RESSOURCES PMET RESOURCES

Projet minier Shaakichiuwaanaan

SHAAKICHIUWAANAAN

Étude d'impact sur l'environnement

Volume 3

Mars 2026

CA0001724.3318

wsp

LISTE DES ANNEXES – VOLUME 3

ANNEXE 4-1	**TOS 2 – SCHÉMA DE TRAITEMENT – DMS HUMIDE VS DMS HYBRIDE**
ANNEXE 4-2	**NOTE SUR LE TRANSPORT DE CONCENTRÉ DE SPODUMÈNE**
ANNEXE 4-3	**ANALYSE TECHNICOÉCONOMIQUE DE LA GÉNÉRATION D'ÉLECTRICITÉ DU COMPLEXE MINIER**
ANNEXE 4-4	**SOURCE DE COMBUSTIBLE DE CHAUFFAGE – ÉTUDE COMPARATIVE**
ANNEXE 4-5	**ALTERNATIVES POUR LE CHOIX D'UN SITE DE STOCKAGE DES DÉCHETS MINIERS**
ANNEXE 4-6	**CANAL DE DÉRIVATION DES LACS 001 À 005 – RÉSUMÉ DES OPTIONS DE CONCEPTION**
ANNEXE 4-7	**ÉTUDE SUR LA LIGNE DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ DE 120 KV**
ANNEXE 5-1	**ÉTUDE DE FAISABILITÉ GÉOMÉCANIQUE DU PROJET PEGMATITE CV5**
ANNEXE 5-2	**ANALYSE ET INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS DE CARACTÉRISATION GÉOCHIMIQUE STATIQUES ET CINÉTIQUES CV5**
ANNEXE 5-3	**MODÉLISATION GÉOCHIMIQUE DES HALDES DE STÉRILES CV5 POUR L'ÉVALUATION DES RISQUES DE LIXIVIATION DE L'ARSENIC**
ANNEXE 5-4	**ÉTUDES GÉOCHIMIE**
ANNEXE 5-4-1	CARACTÉRISATION GÉOCHIMIQUE ET MODÉLISATION DES MATÉRIAUX DE RÉSIDUS MINIERS POUR LE PROJET SHAAKICHIUWAANAAN (PEGMATITE CV5)
ANNEXE 5-4-2	CLASSIFICATION DES MATÉRIAUX MINIERS DU PROJET SHAAKICHIUWAANAAN SELON LES CRITÈRES DU GUIDE DE CARACTÉRISATION DES RÉSIDUS MINIERS ET DU MINERAI (GCRMM)
ANNEXE 5-5	**EXIGENCES PRÉLIMINAIRES EN MATIÈRE DE CONCEPTION GÉOTECHNIQUE DES INFRASTRUCTURES DE GESTION DES DÉCHETS**

ANNEXE

4-1 TOS 2 – SCHÉMA DE TRAITEMENT – DMS HUMIDE VS DMS HYBRIDE

Avis important
La présente version française est fournie à titre informatif. En cas de divergence d'interprétation entre la version française et la version originale anglaise, **la version anglaise prévaut.**

DESIGN
CONSTRUCT
OPERATE

PRIMERO

TOS 2 - SCHÉMA DE TRAITEMENT - DMS HUMIDE VS DMS HYBRIDE

ÉTUDE DE FAISABILITÉ DU PROJET LITHIUM SHAAKICHIUWAANAAN

CASN-A 620-GE-MEM-0200 PATRIOT BATTERY

METALS INC.

Date	Révision	Statut	Préparé	Révisé	Approuvé
14 avril 25	A	Publié pour examen interne	S Tsafack	R Groenewegen	Alexandre Roy
22 avril 25	B	Publié pour examen par le client	S Tsafack	R Groenewegen	Lina Du

TABLE DES MATIÈRES

1 RÉSUMÉ 4
2 INTRODUCTION 5
3 CHAMP D'APPLICATION 5
4 ESSAIS DE FLOTTATION 6
5 OPTIONS DE COMPROMIS 6
5.1 RÉFÉRENCE INDUSTRIELLE 7
5.2 OPTION 1 – RÉCUPÉRATION DU SPODUMÈNE PAR UNE USINE DMS 7
5.3 OPTION 2 – INSTALLATION HYBRIDE POUR TRAITER LE DMS PAR FLOTATION 8
5.4 OPTION 3 – INSTALLATION HYBRIDE POUR TRAITER LE DMS BYPASS ET LES MIDDLINGS PAR FLOTATION 10
6 CONCEPTION DU PROCÉDÉ 12
6.1 DESCRIPTION DU PROCÉDÉ 12
6.2 BASE DE CONCEPTION DU PROCÉDÉ 13
7 BASE DES ESTIMATIONS DES COÛTS D'INVESTISSEMENT 14
7.1 GÉNÉRALITÉS 14
7.1.1 Devise 14
7.1.2 Structure de répartition du travail (WBS) 15
7.1.3 Inclusions 15
7.1.4 Exclusions 15
7.1.5 Facteurs 15
7.2 RÉSUMÉ DES DÉPENSES D'INVESTISSEMENT POUR L'OPTION 2 16
7.3 RÉSUMÉ DES DÉPENSES D'INVESTISSEMENT POUR L'OPTION 3 17
8 BASE DE CALCUL DES ESTIMATIONS DES COÛTS D'EXPLOITATION 17
9 MODÈLE ÉCONOMIQUE ET ANALYSE DE SENSIBILITÉ 18
9.1 MODÈLE ÉCONOMIQUE ET ANALYSE DE SENSIBILITÉ POUR L'OPTION 2 18
9.2 MODÈLE ÉCONOMIQUE ET ANALYSE DE SENSIBILITÉ POUR L'OPTION 3 20
10 CONSIDÉRATIONS RELATIVES À UNE CENTRALE HYBRIDE ALTERNATIVE 21
11 CONCLUSIONS 22

TABLEAU DES FIGURES

Figure 4-1 : Résultats des essais de flottation du spodumène en 2024 6
Figure 5-1 : Comparaison de 9 projets de récupération de spodumène par rapport à Shaakichiuwaanaan 7
Figure 5-2 : Schéma simplifié du projet lithium Shaakichiuwaanaan avec DMS 8
Figure 5-3 : Schéma simplifié du projet lithium Shaakichiuwaanaan avec DMS et flottation 9
Figure 5-4 : Option 2 – Schéma fonctionnel de haut niveau du système de gestion des déchets et de la flottation 10
Figure 5-5. Option 3 – Schéma fonctionnel général du DMS et de la flottation 11
Figure 6-1 : Schéma simplifié du circuit de flottation proposé avec un broyeur 12

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 5-1 : Résumé des facteurs d'actualisation pour le modèle de récupération de la lithine pour l'option 2 10

Tableau 5-2 : Comportement et teneur du lithium pour l'option 2 10
Tableau 5-3 : Répartition et teneur du lithium pour l'option 3 11
Tableau 5-4 : Récupération et teneur en lithium pour l'option 3 12
Tableau 6-1 : Base de conception du procédé pour l'usine de flottation 13
Tableau 7-1 : Taux de conversion des devises 14
Tableau 7-2 : Structure de gestion du projet 15
Tableau 7-3 : Facteurs pour l'estimation des dépenses en capital 16
Tableau 7-4 : Résumé des dépenses d'investissement de l'usine de flottation pour l'option 2 16
Tableau 7-5 : Résumé des dépenses d'investissement pour l'usine de flottation de l'option 3 17
Tableau 8-1 : Résumé des dépenses d'exploitation de l'usine de flottation pour l'option 2 18
Tableau 8-2 : Résumé des dépenses d'exploitation de l'usine de flottation pour l'option 3 18
Tableau 9-1 : Résumé des données économiques du projet 19
Tableau 9-2 : Résumé des indicateurs économiques 19
Tableau 9-3 : Analyse de sensibilité de la VAN sur 20 ans pour l'option 2 19
Tableau 9-4 : Analyse de sensibilité du TRI sur 20 ans pour l'option 2 20
Tableau 9-5 : Résumé des données économiques du projet 20
Tableau 9-6 : Résumé des indicateurs économiques 20
Tableau 9-7 : Analyse de sensibilité de la VAN sur 20 ans pour l'option 3 21
Tableau 9-8 : Analyse de sensibilité du TRI sur 20 ans pour l'option 3 21

1 RÉSUMÉ

Cette note évalue les avantages de l'intégration d'un circuit de flottation parallèlement au procédé de séparation par milieu dense (DMS) afin d'améliorer la récupération du spodumène. Patriot Battery Metals (PBM) a fait appel à Primero pour évaluer les compromis techniques et économiques de cette approche hybride. La mise en place d'une usine de flottation nécessitera également des autorisations supplémentaires et la construction d'une station d'épuration pour gérer les eaux de traitement et garantir la conformité environnementale.

Principales conclusions

- La conception de l'usine DMS vise à maximiser la récupération en utilisant uniquement le procédé DMS et comprend trois classes de taille DMS distinctes et un DMS de rebroyage.
- Deux options d'usines hybrides sont envisagées
    - une usine plus petite traitant la fraction fine qui contourne le DMS, et
    - une installation plus grande traitant les fines et les moyennes provenant des fines, des ultrafines et du broyage secondaire DMS

COMPARAISON DES OPTIONS HYBRIDES	OPTION 1 DMS UNIQUEMENT	OPTION 2 HYBRIDE 1	OPTION 3 HYBRIDE 2
Récupération globale (%)	6,.0	70,7	75,4
Concentré supplémentaire (t)	-	31 074	62,093
CAPEX (supplémentaire)	-	139,8 M$	247 M$
OPEX (supplémentaire)	-	14,6 M$	22,1 M$
VAN avant impôts (8 %)	-	-38,0 M$	24,9 M$
TIR avant impôts	-	4%	9%
Récupération	-	13,3 ans	9 ans

- Le taux de récupération global est calculé à partir des valeurs obtenues lors des essais et interpolé pour le contenu du flux, en utilisant une valeur prudente pour le scénario de base DMS à des fins de comparaison et de dimensionnement.
- L'option 3 de récupération correspond à la meilleure solution pour les usines hybrides opérationnelles.
- Les coûts d'investissement comprennent les coûts liés au traitement de l'eau requis.
- Il convient de noter que l'ajout d'un circuit de flottation et d'une station de traitement de l'eau nécessitera des permis environnementaux et d'exploitation supplémentaires, ce qui aura une incidence sur le calendrier et la complexité du développement du projet.
- La charge de broyage de l'usine de pâte sera réduite grâce à l'ajout d'un circuit de flottation, qui n'a pas été pris en compte dans les dépenses d'exploitation.
- L'analyse indique des augmentations marginales de la récupération pour les deux options, pour une augmentation relativement importante des dépenses d'investissement.
- La mise en œuvre des usines de flottation est prévue pour la quatrième année.
- Une option supplémentaire (option 4) a été envisagée, qui évaluait l'impact d'un changement complet de la portée de l'ensemble du projet, réduisant la complexité et le taux de récupération de l'usine DMS et augmentant la portée de l'usine de flottation afin de produire une usine hybride avec le même taux de récupération final. Il s'agissait d'une évaluation de haut niveau de l'impact économique d'une réduction des coûts d'investissement initiaux et du taux de récupération. La baisse des revenus n'a pas été compensée par la réduction initiale des coûts d'investissement, et la rentabilité globale est estimée se situer entre l'option 2 et l'option 3.
- Les aspects économiques ne sont pas favorables à la mise en place d'une usine hybride, sous quelque forme que ce soit, pour la première phase de ce projet. Cela s'explique en grande partie par le coût lié à l'ajout d'une usine de flottation, le taux de récupération actuellement élevé de l'usine DMS, l'augmentation relativement faible du taux de récupération grâce à une usine de flottation et les retards dans la mise en œuvre d'une telle usine.

2 INTRODUCTION

Patriot Battery Metals (PBM) mène actuellement une étude de faisabilité (EF) pour un concentrateur de lithium à séparation par milieu dense (DMS) sur la propriété Shaakichiuwaanaan. L'étude évalue deux trains de traitement parallèles identiques, chacun d'une capacité de 2,5 millions de tonnes par an (Mtpa). Afin d'améliorer la récupération du spodumène et les résultats économiques, PBM a chargé Primero d'évaluer l'impact de l'intégration d'un circuit de flottation dans le schéma de traitement existant.

Cette étude comparative examine spécifiquement les avantages de l'ajout de la flottation aux flux de traitement contenant des matériaux lithiés issus du procédé DMS. Ces matériaux comprennent les matériaux de dérivation DMS (<650 µm) et les flux intermédiaires provenant du DMS de rebroyage, du DMS fin et du DMS ultrafin. L'étude examine deux options, l'une traitant uniquement la fraction de dérivation, et la seconde traitant la dérivation et les flux intermédiaires.

Le circuit de flottation consiste à broyer le matériau de dérivation pour l'option 2 et à broyer la fraction de dérivation et de middlings pour l'option 3) à un P80 de 200 µm, puis à procéder à une séparation magnétique et à une flottation du spodumène.

L'objectif est d'évaluer l'amélioration du taux de récupération de chaque option de flottation, de décrire les impacts sur le projet et de commenter la viabilité économique.

L'évaluation se concentre sur un seul train de 2,5 Mtpa et envisage une stratégie de mise en œuvre progressive, alignant l'intégration de la flottation sur la croissance prévue de la production trois ans après la mise en service initiale de l'usine. Les principaux paramètres analysés comprennent les coûts d'investissement et d'exploitation, l'impact sur la production et la faisabilité économique sur la durée de vie de la mine.

L'étude n'évalue pas le risque que représente pour la récupération la variabilité de la distribution granulométrique de l'alimentation, où des changements dans les pratiques de dynamitage ou le fonctionnement du circuit de concassage pourraient augmenter la production de fines au-delà de ce qui est prévu par les essais. Une usine hybride permet d'atténuer l'augmentation des fines dans le matériau d'alimentation.

3 PORTÉE

La portée de l'évaluation économique comprend les éléments suivants :

- Essais de flottation
- Base de conception
- Liste préliminaire des équipements mécaniques
- Dimensionnement préliminaire des principaux équipements
    - Devis du fournisseur ou de la base de données pour les équipements principaux
    - Dépenses d'investissement (CAPEX)
- Dépenses d'exploitation (OPEX)
- Analyse financière

Cette évaluation se limite à l'ajout de l'usine de flottation et des services de soutien à l'usine et n'inclut pas les taxes locales, les droits d'importation ou les fluctuations monétaires. L'analyse financière repose sur les projections de prix et les estimations de coûts actuelles pour 2025.

4 TESTS DE FLOTATION

En 2024, quatre essais de flottation par lots ont été réalisés sur les middlings DMS et les fines de -0,85 mm (dérivation DMS) combinés afin d'optimiser la récupération du spodumène. Les résultats des essais de flottation sont présentés dans la figure 4-1. Les points de droite à gauche représentent le concentré grossier et le concentré de récupération, le concentré grossier, le concentré de premier nettoyage, le concentré de deuxième nettoyage et le concentré non magnétique de deuxième nettoyage.

Voici les principales conclusions des essais :

- Il a été constaté que plus de 90 % des grains de spodumène étaient libérés à P80 de 214 µm.
- La flottation du mica a entraîné des pertes de lithium de 14,9 % de la distribution de lithium, mais la suppression de l'étape de récupération du mica plus grossier a réduit les pertes de lithium dans le concentré de mica à 10 %.
- Il ressort clairement de la figure 4-1 que les meilleurs résultats ont été obtenus lors du test F2, qui sert de base à la conception du schéma de procédé.
    - La teneur en Li2O du concentré du deuxième épurateur était de 5,23 % avec une distribution de lithium de 60,9 %.
    - La teneur en Li2O du concentré final après scalpage magnétique était de 5,49 % avec une distribution de lithium de 57,5 %.

Pour plus de détails, veuillez vous reporter au rapport technique 19005-02 - Rapport final rédigé par SGS.

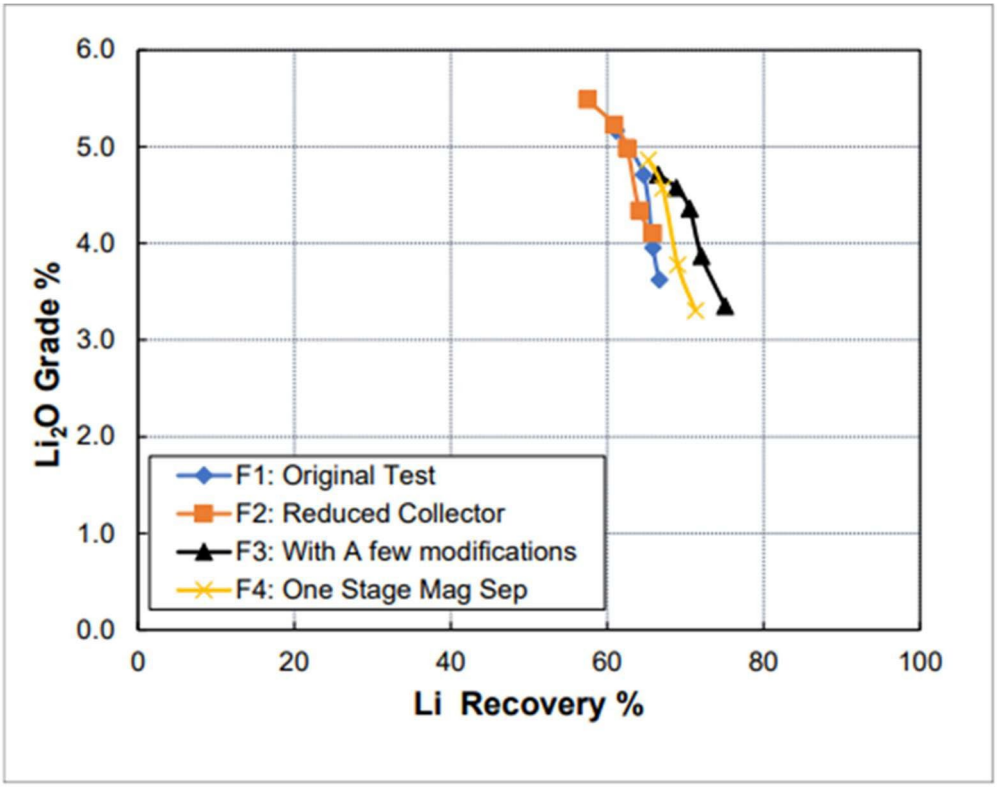


Figure 4-1 : Résultats des essais de flottation du spodumène en 2024

5 OPTIONS DE COMPROMIS

Les trois options disponibles pour la récupération du lithium à Shaakichiuwaanaan sont les suivantes :

- Option 1 – Usine DMS (option de base) : cette option consiste à utiliser la séparation par milieu dense (DMS) pour récupérer le spodumène. Elle est décrite en détail dans l'étude de faisabilité.

- Option 2 – Usine hybride (DMS et flottation du contournement DMS) : cette option se concentrera sur l'impact de l'ajout d'une usine de flottation pour traiter uniquement le contournement DMS. Elle augmente la récupération du lithium en traitant les matériaux du contournement DMS par flottation, ce qui pourrait améliorer la viabilité économique du projet, mais nécessite un investissement en capital plus important.
- Option 3 – Usine hybride (DMS et flottation du contournement DMS avec les middlings combinés) : cette option se concentrera sur l'impact de l'ajout d'une usine de flottation pour traiter le contournement DMS ainsi que les middlings provenant des modules Recrush DMS, Fine DMS et Ultrafine DMS afin d'améliorer encore la récupération. Cette option vise à renforcer davantage la viabilité économique de l'usine de flottation grâce à un investissement en capital supplémentaire par rapport à l'option 2.

5.1 POINTS DE RÉFÉRENCE DE L'INDUSTRIE

La figure 5-1 montre la corrélation entre la distribution du lithium dans le contournement DMS et la fraction pondérale du contournement DMS par rapport à l'alimentation de l'usine DMS pour Shaakichiuwaanaan ainsi que pour 9 autres projets de spodumène. Le processus d'extraction du lithium adopté pour chaque projet est également illustré dans la figure 5-1, à côté de l'équation de corrélation. Une règle généralement acceptée veut que lorsque la pente tend vers l'unité, l'extraction de lithium la plus efficace soit soit la flottation seule, soit une méthode hybride (DMS et flottation). La valeur de pente de 0,6988 pour Shaakichiuwaanaan suggère qu'une extraction par DMS seule pourrait être efficace pour le gisement. Les projets favorisant un schéma de traitement par DMS seule ont généralement un spodumène à gros grains et bien libéré, et ont donc un taux de récupération élevé en utilisant uniquement le DMS. Cependant, il est important de noter que les références de l'industrie sont basées sur des données historiques et peuvent ne pas refléter pleinement les caractéristiques uniques du gisement de Shaakichiuwaanaan.

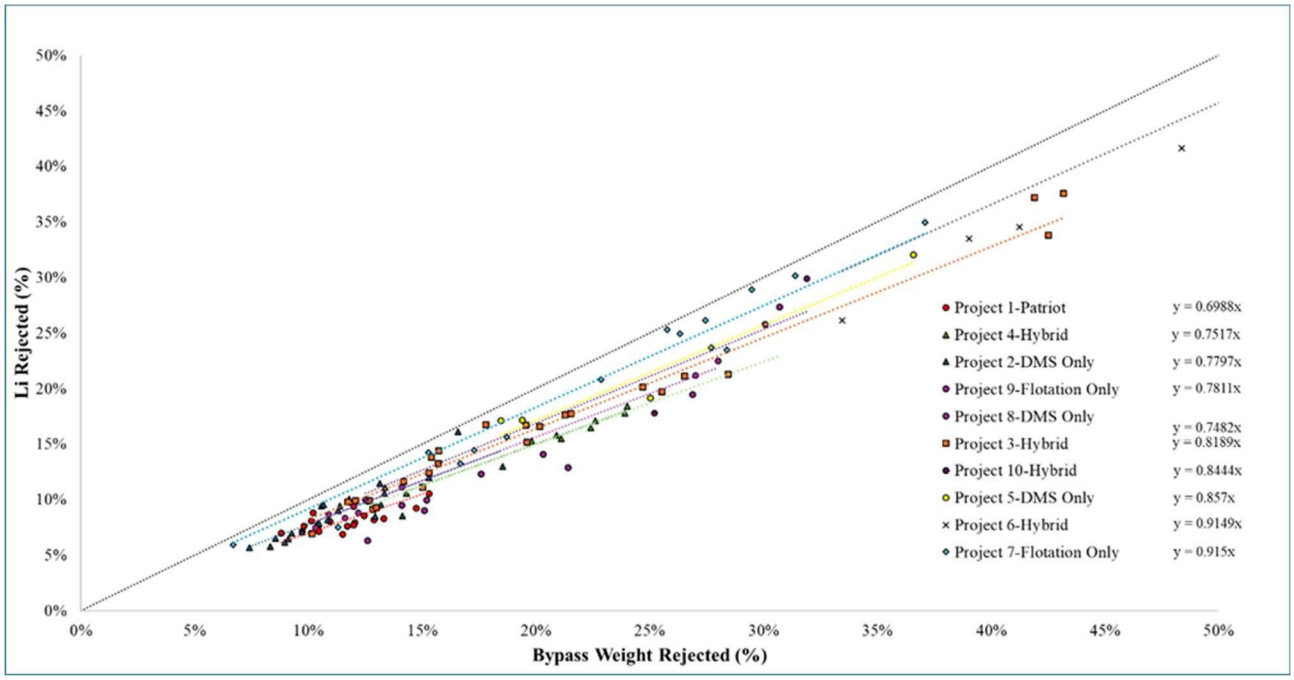


Figure 5-1 : Comparaison de 9 projets de récupération de spodumène par rapport à Shaakichiuwaanaan

5.2 OPTION 1 – RÉCUPÉRATION DU SPODUMÈNE PAR UNE USINE DMS

Cette option fait actuellement l'objet de l'étude de faisabilité et ne sera pas abordée dans le présent mémorandum. Le schéma simplifié de la récupération du spodumène par DMS uniquement est présenté à titre de référence à la figure 5-2. Le schéma proposé prévoit que l'alimentation de l'usine DMS soit divisée en trois fractions granulométriques : DMS primaire grossier (-9,5 mm, 3,3 mm),

Fines primaires DMS (-3,3 mm, 1,5 mm) et ultrafines primaires DMS (-1,5 mm, 0,65 mm). Le traitement du matériau dans une plage de taille étroite permettra d'obtenir des performances réelles proches de celles de l'usine pilote DMS. Le DMS primaire sera exploité à un point de coupe conservateur de 2,65 afin d'éliminer la plupart des gangues, et les résidus du DMS primaire seront traités dans le DMS secondaire grossier à un point de coupe plus élevé de 2,65 afin d'améliorer encore la qualité du matériau. Les matériaux flottants issus du DMS secondaire grossier (généralement appelés middlings) seront broyés à nouveau afin d'améliorer leur libération, puis traités dans le module DMS de rebroyage.

Les fines primaires et le DMS ultrafines seront traités en un seul passage DMS avec un point de coupure de 2,85. Dans ce schéma de traitement, le contournement DMS (-0,65 mm) est rejeté dans les résidus ou envoyé à la future usine de pâte avec le flottant DMS provenant des quatre modules DMS mentionnés ci-dessus. L'un des défis potentiels de cette approche est la perte de lithium dans le matériau de contournement DMS, c'est pourquoi l'option de flottation est envisagée.

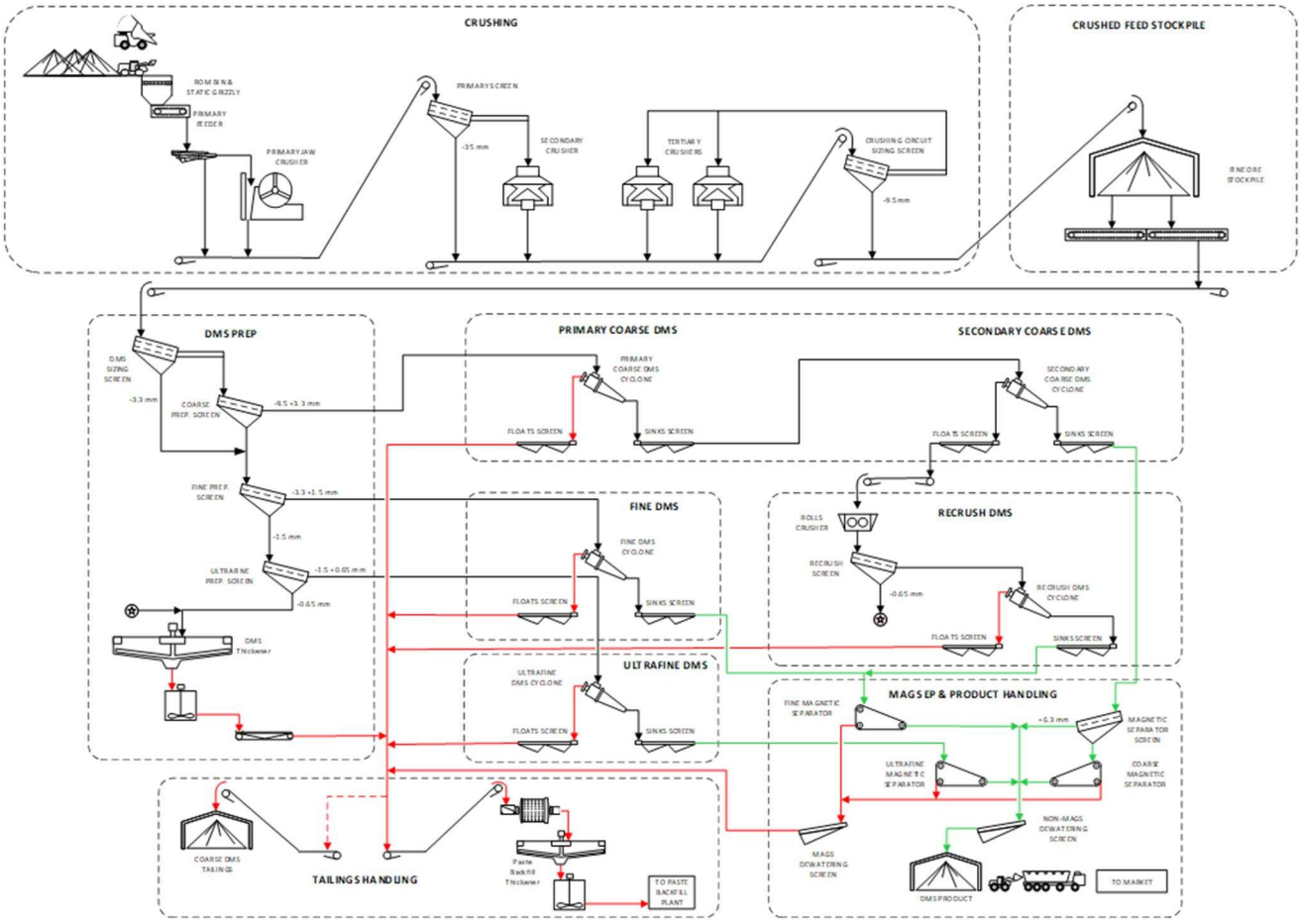


Figure 5-2 : Schéma simplifié du projet lithium Shaakichiuwaanaan avec DMS

5.3 OPTION 2 – USINE HYBRIDE AVEC TRAITEMENT PAR FLOTTATION DU CONTOURNEMENT DU DMS

Un schéma simplifié de l'usine de traitement incluant la flottation du spodumène est présenté à la figure 5-3. Dans ce schéma, le contournement DMS (-0,65 mm) est enrichi davantage afin d'améliorer la libération du spodumène avant la flottation. L'objectif de l'intégration de la flottation dans le processus DMS est de maximiser la récupération du lithium en traitant le matériau de contournement DMS, qui contient du lithium précieux qui serait autrement perdu dans les résidus. Le processus de flottation consiste à broyer les matériaux de dérivation DMS à une taille P80 de 200 microns, puis à procéder à un scalpage magnétique, à un désenvasement et à une flottation du mica afin de réduire l'entraînement de la gangue dans le concentré de spodumène. Les considérations environnementales comprennent la consommation d'eau, la gestion des réactifs et le traitement de l'eau, qui ne figurent pas sur ce schéma mais sont incluses dans l'analyse économique de ce compromis.

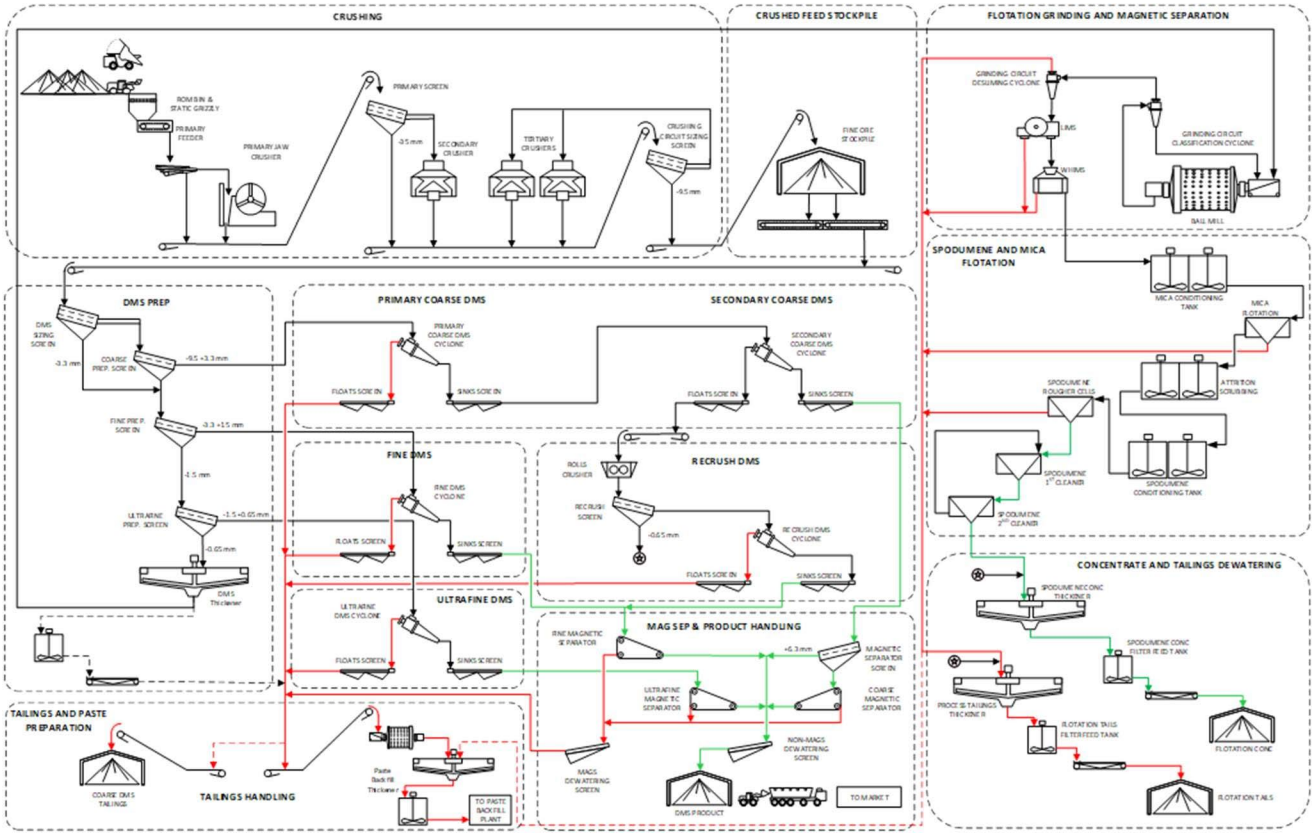


Figure 5-3 : Schéma simplifié du projet lithium Shaakichiuwaanaan avec DMS et flottation

La figure 5-4 présente un schéma fonctionnel de haut niveau du DMS et de la flottation pour traiter le contournement du DMS. Les résultats des essais de flottation discutés précédemment ont été utilisés pour modéliser l'usine de flottation proposée, en appliquant certains facteurs d'évolutivité et des hypothèses en raison des limites des essais de flottation.

- Un facteur de 0,95 a été appliqué à la récupération et à la teneur obtenues lors des essais en laboratoire afin de tenir compte des pertes potentielles liées à la mise à l'échelle et des inefficacités opérationnelles dans une usine commerciale.
- Le modèle de récupération pour le schéma de traitement proposé utilisait une fraction massique de 33 % pour l'élimination des boues, contre seulement 10 % dans les essais en laboratoire. La fraction massique de 33 % était basée sur la distribution granulométrique du contournement DMS du modèle d'usine DMS, qui présentait une fraction élevée de -20 µm.
- Une extraction de masse pour le mica et un scalpage magnétique avant la flottation du spodumène ont été utilisés lors des essais en laboratoire.
- La séparation magnétique du concentré de flottation n'est pas prise en compte dans le schéma de traitement, car l'alimentation de la flottation subit une séparation magnétique jugée suffisante. De plus, la masse des concentrés de flottation est relativement faible (environ 1/10e du concentré DMS) et a donc peu d'impact sur la teneur globale du concentré mélangé. Ces hypothèses et facteurs introduisent une certaine incertitude dans le processus de modélisation, mais ils sont basés sur les meilleures pratiques de l'industrie et les données disponibles. Un résumé des facteurs d'actualisation appliqués aux résultats des essais en banc est présenté dans le tableau 5-1.

Tableau 5-1 : Résumé des facteurs de réduction pour le modèle de récupération de la lithine pour l'option 2

Flux du circuit de flottation	Essai en laboratoire	Facteur de réduction	Données d'entrée du modèle de schéma de traitement
Tirage de masse de délimage (%)	11	3	3
Rendement en concentré magnétique (%)	4,1	1	4,1
Rendement en concentré de mica (%)	9	1	9
Récupération au stade de flottation du spodumène (%)	88,9	0,95	84,4
Teneur du concentré (%Li2O)	5,2	0,95	4,97

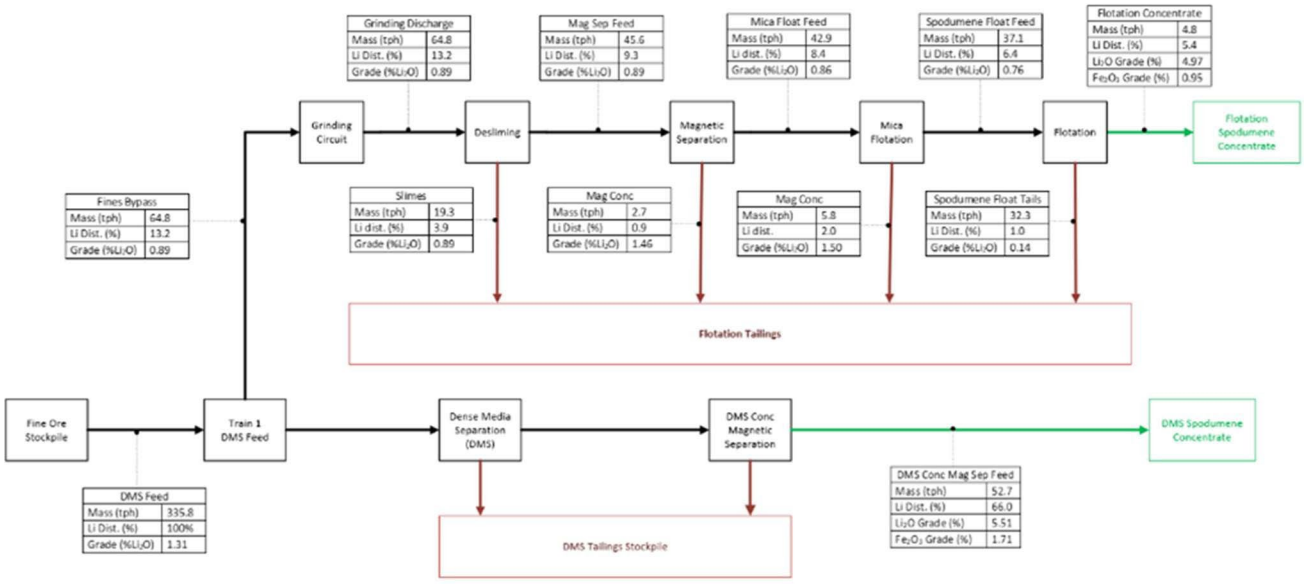


Figure 5-4 : Option 2 – Schéma fonctionnel général du DMS et de la flottation

Les indicateurs clés de performance pour le schéma de traitement hybride qui traite uniquement le contournement DMS par flottation sont présentés dans le tableau 5-2. Ce tableau montre qu'une usine traitant uniquement le DMS devrait produire 392 266 tonnes par an de concentré, avec une teneur de 5,51 % de Li2O et un taux de récupération du lithium de 66 %. L'ajout d'une flottation du spodumène pour traiter le contournement DMS devrait permettre d'obtenir un rendement supplémentaire de 31 074 tonnes par an à une teneur de 4,97 % de Li2O, pour un concentré de spodumène annuel global de 423 341 tonnes sèches par an. Dans l'ensemble, le rendement en Li sera augmenté de 4,7 % grâce à l'ajout d'une usine de flottation, pour un rendement global de 70,7 %.

Tableau 5-2 : Comportement et teneur du lithium pour l'option 2

	Concentré (tonnes/an)	Répartition du Li (%)	Teneur (% Li2O)	Teneur (% Fe_2O_3)
DMS	392 266	66,0	5,51	1,71
DMS Flottation par dérivation	31 074	4,7	4,97	0,95
Global	423 341	70,7	5,47	1,66

5.4 OPTION 3 – USINE HYBRIDE POUR LE TRAITEMENT, PAR FLOTTATION, DU FLUX DMS DÉRIVÉ (BYPASS) ET DES MIDDLINGS

L'option 3 a été évaluée afin de renforcer davantage la viabilité économique de l'usine de flottation pour améliorer la récupération de la lithine. Cette option consiste à traiter le contournement DMS ainsi que les middlings (flottants DMS) provenant des modules Fine DMS, Ultrafine et le DMS rebroyé. Un schéma fonctionnel de haut niveau du DMS et de la flottation pour traiter le contournement du DMS avec les middlings est présenté à la figure 5-5.

Un résumé des facteurs d'actualisation appliqués aux résultats des essais au banc pour cette option est présenté dans le tableau 5-3. Contrairement à l'option 2, le rendement massique du concentré de mica et du concentré magnétique a été augmenté afin de tenir compte du fait que des concentrations plus élevées de gangue entraveraient la flottation du spodumène et la qualité du concentré. Cela est évident si l'on en juge par la teneur combinée plus faible déclarée au broyeur de flottation. Le retrait massique du désenrobage a été basé sur la quantité de particules de moins de 20 microns dans l'alimentation globale, qui devrait représenter une fraction plus faible par rapport à l'alimentation massive signalée à l'usine de flottation, comparativement à la fraction de boues dans l'option 2.

Tableau 5-3 : Comportement et teneur du lithium pour l'option 3

Flux du circuit de flottation	Essai au banc	Facteur de réduction	Données d'entrée du modèle de schéma de traitement
Élimination des impuretés Mise en masse (%)	11	1,9	21
Rendement du concentré magnétique (%)	4,1	2,4	10
Rendement en concentré de mica (%)	9	1,7	15
Récupération au stade de flottation du spodumène (%)	88,9	0,95	84,4
Teneur du concentré (%Li2O)	5,2	0,95	4,97

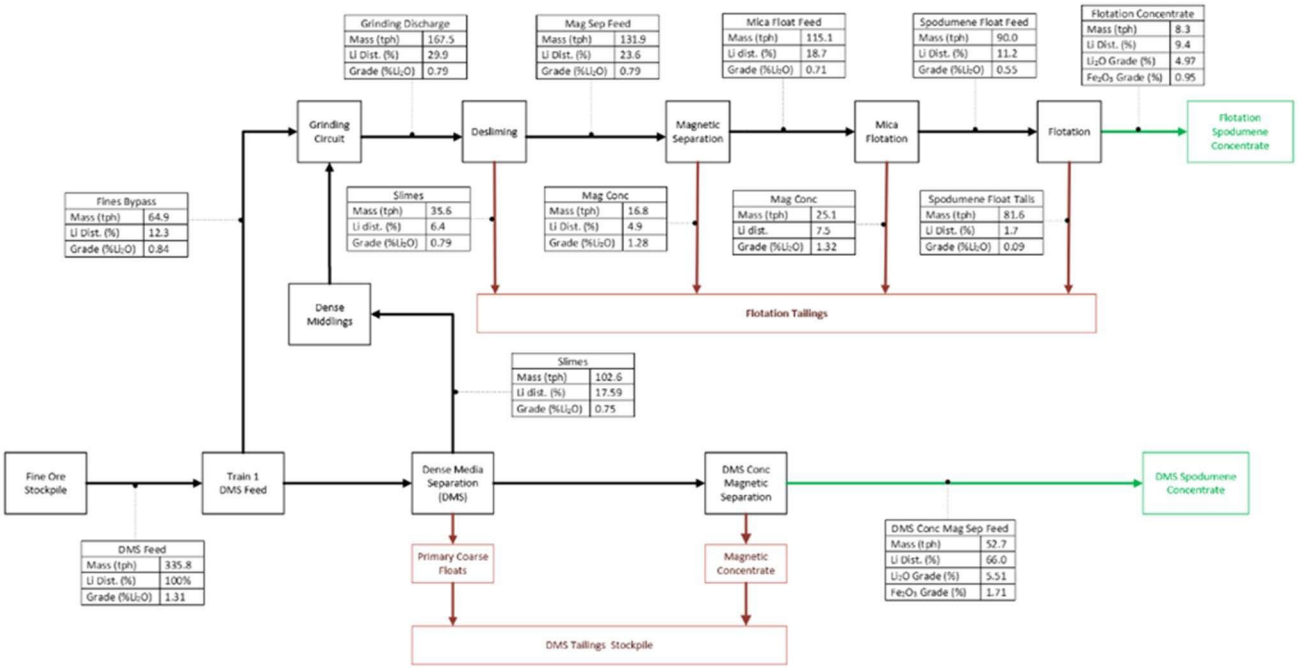


Figure 5-5. Option 3 – Schéma fonctionnel général du DMS et de la flottation

Les indicateurs de performance clés pour le schéma de traitement hybride qui traite le contournement DMS avec les middlings dans la flottation sont présentés dans le tableau 5-4. Il ressort du tableau que le traitement du contournement DMS et des middlings dans la flottation devrait permettre d'obtenir un rendement supplémentaire de 62 093 tonnes par an à une teneur de 4,97 %Li2O, pour un concentré de spodumène annuel global de 454 360 tonnes sèches par an. Au total, cette option permettra d'augmenter le taux de récupération du lithium de 9,4 %, pour atteindre un taux global de 75,4 %.

Tableau 5-4 : Récupération et teneur en lithium pour l'option 3

	Concentré (tonnes/an)	Répartition du Li (%)	Teneur (%Li2O)	Teneur ($_{\%Fe_2O_3}$)
DMS	392 266	66,0	5,51	1,71
DMS Flottation par dérivation	62 093	9,4	4,97	0,95
Global	454 360	75,4	5,43	1,61

6 CONCEPTION DU PROCÉDÉ

La figure 6-1 présente un schéma simplifié du circuit de flottation proposé avec un broyeur.

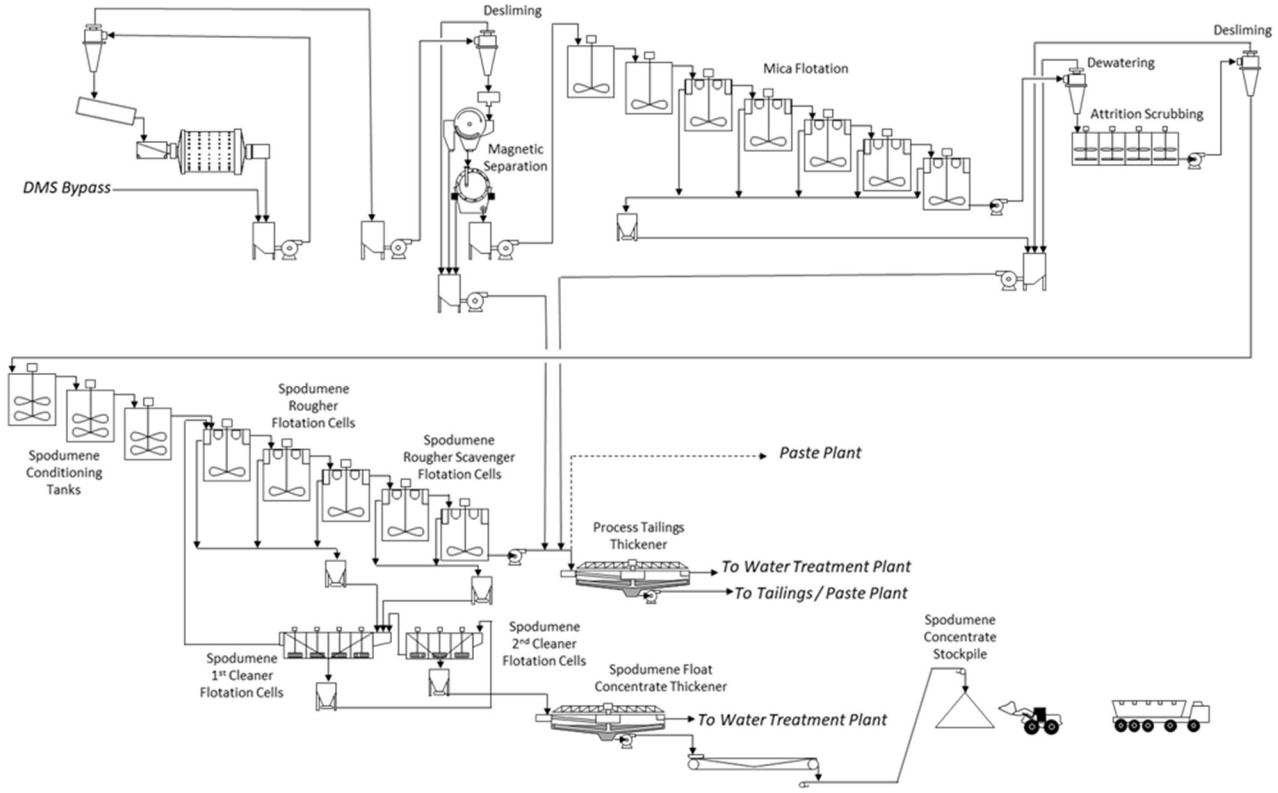


Figure 6-1 : Schéma simplifié du circuit de flottation proposé avec broyeur

6.1 DESCRIPTION DU PROCÉDÉ

La source d'alimentation du circuit de flottation peut être le contournement DMS (-0,65 mm), qui représente 19 % de l'alimentation totale de l'usine et 12 % de la distribution de lithium par rapport à l'alimentation de l'usine, ou le contournement DMS et les middlings provenant des modules Recrush DMS, Fines DMS et Ultrafines DMS. Le matériau sera broyé pour obtenir une alimentation de flottation P80 de 250 µm, où l'on s'attend à ce que près de 100 % du spodumène soit libéré. Le premier désencrassage sera utilisé en amont des séparateurs magnétiques pour éliminer les particules plus fines que 20 µm.

Le matériau délisé sera soumis à une séparation magnétique composée d'un LIMS et d'un WHIMS afin d'éliminer le fer. La répartition de la masse sera dictée par la teneur en Fe2O3 et la composition minérale du fer, qui devrait principalement être constitué de minéraux de roche stérile. Le matériau non magnétique est conditionné à une densité de pulpe de 38 % avec l'ajout de NaOH pour augmenter le pH, puis acheminé vers la flottation du mica composée de trois cellules de pré-flottation et de deux cellules de récupération.

Les concentrés de mica sont acheminés vers l'épaississeur de résidus de traitement, tandis que les résidus de flottation du mica sont acheminés vers le cyclone de déshydratation afin d'épaissir l'alimentation à environ 50 % p/p avant le lavage par attrition.

Le lavage par attrition est alimenté à environ 50 % p/p et du NaOH est ajouté à ce stade pour augmenter le pH et activer le spodumène. Les matières issues du lavage par attrition sont débourbées et acheminées vers les cuves de conditionnement à haute densité où le pH est ajusté à l'aide de carbonate de sodium et où un collecteur de spodumène est ajouté.

Le déchargement du réservoir de conditionnement à haute densité est acheminé vers le flottage grossier composé de 3 cellules. Les résidus du flottage grossier sont acheminés vers le récupérateur grossier composé de 2 cellules. Le concentré combiné du flottage grossier et du récupérateur grossier est acheminé vers le nettoyeur de spodumène composé de 3 cellules. Les résidus des cellules du nettoyeur sont recyclés vers les cellules du flottage grossier, tandis que le concentré du nettoyeur est acheminé vers le nettoyeur de spodumène composé de 3 cellules. Les résidus provenant du nettoyeur secondaire sont recyclés vers les cellules du nettoyeur, et le concentré provenant du nettoyeur secondaire est acheminé vers l'épaississeur de concentré. Le concentré de spodumène est déshydraté par un filtre à bande sous vide et acheminé vers le stock de concentré de flottation. Les résidus de flottation peuvent être soit pompés directement vers l'usine de pâte, soit épaissis dans l'épaississeur de résidus de traitement, puis pompés vers l'usine de pâte, soit séchés à l'aide du filtre à bande sous vide de dérivation DMS existant pour être empilés.

6.2 BASES DE CONCEPTION DU PROCÉDÉ

Le tableau 6-1 ci-dessous résume les bases de conception du procédé pour l'usine de flottation du train 1.

Tableau 6-1 : Base de conception du procédé pour l'usine de flottation

DESCRIPTION	UNITÉS	NOMINALE	CONCEPTION
Résumé de la production			
Débit	t/h	65	
Teneur moyenne en Li2O de l'alimentation	% Li2O	0,89	
Teneur en Li2O du concentré	% Li2O	5	
Récupération globale du lithium	%	41	
Concentré de lithium annuel à titre moyen d'alimentation	t/a	35,701	
Total du concentré de lithium sur 20 ans	t	714,035	
Critères de conception du procédé			
Broyeur			
Type	-	Broyeur à boulets	
Alimentation fraîche	t/h	65	80
Taille des aliments, F100	µm	650	
Taille d'alimentation, F80	µm	396	
Dimensions du produit, F80	µm	278	
Charge de recirculation du broyeur à boulets	%	140	
Solides déchargés du broyeur à boulets	% p/p	70	
Débordement du cyclone du broyeur à boulets, P80	µm	200	
Flottation du mica			
Description du circuit	-	3 réservoirs de conditionnement + pré-flottation et récupération + 2 étages de nettoyage	
Débit (sec)	t/h	65	80
Débit	m3/h	150	180
pH de fonctionnement	-	8,5	
Densité de la boue de flottation	% p/p	35	
Roughing de mica Description	-	Type = 20 m^3 Cellules de réservoir Quantité = 3 Temps de flottation en laboratoire = 2 min Facteur d'échelle = 2,5 Temps de rétention prévu = 5 min	

DESCRIPTION	UNITÉS	NOMINALES	CONCEPTION
Roughing Scavenger en mica Description	-	Type = 20 m^3 Cellules de réservoir Quantité = 3 Temps de flottation en laboratoire = 1 min Facteur d'échelle = 2,5 Temps de rétention nominal = 2,5 min	
Flottation du spodumène			
Description du circuit	-	3 réservoirs de conditionnement + Rougher & scavenger + 2 étages de nettoyage	
Débit (sec)	t/h	65	80
Débit	m^3 /h	150	180
pH de fonctionnement	-	8,5	
Densité de la boue de flottation	% p/p	35	
Rougher Description	-	Type = 20 m^3 Cellules de réservoir Quantité = 3 Temps de flottation en laboratoire = 1,5 min Facteur d'échelle = 2,5 Temps de rétention nominal = 3,8 min	
Description du récupérateur de la flottation brute	-	Type = 20 m^3 Cellules de réservoir Quantité = 2 Temps de flottation en laboratoire = 1 min Facteur d'échelle = 2,5 Temps de rétention nominal = 2,5 min	
Description du nettoyant	-	Type = 12 m^3 Cellules de réservoir Quantité = 3 Temps de flottation en laboratoire = 1,5 min Facteur d'échelle = 2,5 Temps de rétention nominal = 3,8 min	
Description du nettoyeur secondaire	-	Type = 12 m^3 Cellules de réservoir Quantité = 3 Temps de flottation en laboratoire = 1 min Facteur d'échelle = 2,5 Temps de rétention nominal par cellule = 2,5 min	

7 BASE DE L'ESTIMATION DE COÛTS

7.1 GÉNÉRALITÉS

Les estimations des coûts d'investissement ont une précision de ±35 % et ne concernent que l'ajout de l'usine de flottation.

7.1.1 Devise

La devise de base utilisée pour l'estimation était le dollar canadien (CAD). Lorsque le matériel mécanique était coté dans d'autres devises, il a été converti en CAD à l'aide des taux indiqués dans le tableau 7-1.

Tableau 7-1 : Taux de conversion des devises

DE BASE	DE BASE
1 CAD	1,00 CAD
1 USD	1,42 CAD
1 CAD	0,9 AUD

BASE CONVERSION

7.1.2 de la structure de répartition du travail (WBS)

La structure de répartition du travail utilisée dans l'estimation a été réduite à la zone spécifique nécessaire à la flottation. Le tableau 7-2 ci-dessous présente la structure de répartition du travail utilisée pour les dépenses en capital.

Tableau 7-2 : WBS du projet

WBS	DESCRIPTION
1	Broyage
2	Alimentation par flottation Séparation magnétique
3	Flottation du mica
4	Lavage par attrition
5	Flottation du spodumène
6	Déshydratation du concentré
7	Déshydratation des résidus
8	Réactifs
9	Services d'usine
10	Station de traitement des eaux

7.1.3 Inclusions

L'estimation des coûts d'investissement comprend toute la main-d'œuvre directe, l'équipement et les matériaux nécessaires à l'exécution des travaux. Toutes les dépenses indirectes nécessaires à l'exécution des travaux sont également incluses.

7.1.4 Exclusions

Les éléments suivants ont été exclus des estimations de coûts :

- Taxes locales et droits d'importation
- Fluctuations monétaires
- Frais de financement
- Permis
- Escalade
- Force majeure / retards dus aux conditions météorologiques / conditions du sol imprévues
- Inflation

7.1.5 Facteurs

Les estimations des coûts d'investissement ont été préparées à partir d'une combinaison de devis de fournisseurs, de données historiques et d'avis techniques. La méthodologie consistait à établir une liste détaillée des équipements, à obtenir des devis budgétaires auprès des fournisseurs pour les principaux équipements et à appliquer les facteurs appropriés pour tenir compte des coûts supplémentaires liés à la discipline, au transport, à l'installation, aux coûts indirects et aux imprévus. Les risques et incertitudes potentiels comprennent les fluctuations des prix des matières premières et les changements dans les exigences réglementaires, qui pourraient affecter l'exactitude des estimations. Le tableau 7-3 présente un résumé des facteurs appliqués au coût de l'équipement pour estimer le total des dépenses en capital. Les facteurs appliqués ont totalisé 4,06 (406 %) fois le coût d'approvisionnement en équipement.

Tableau 7-3 : Facteurs utilisés pour l'estimation des dépenses en capital

CATÉGORIE	FACTEUR	DESCRIPTION
Direct		
Coût de l'équipement	1,00	
Fret	0,05	Applicable au coût de l'équipement
Installation	0,3	Applicable au coût de l'équipement
Allocation de discipline	2	Applicable au coût de l'équipement installé
Indirect		
Indirect	0,15	Applicable au coût direct
Autres		
Fonds de roulement, coûts de préproduction	0,30	Applicable aux coûts d'installation des équipements
Imprévus	0,25	Applicable au coût total

7.2 RÉSUMÉ DES DÉPENSES D'INVESTISSEMENT POUR L'OPTION 2

Le tableau 7-4 présente le total des dépenses d'investissement estimées pour l'ajout d'une usine de flottation destinée uniquement au traitement du contournement DMS (option 2). Le coût total en capital pour cette option est de 139,80 millions de dollars.

Tableau 7-4 : Résumé des dépenses en capital pour l'usine de flottation de l'option 2

ZONE	SOUS-ZONE	DÉPENSES EN IMMOBILISATIONS (en millions de dollars canadiens)
Coûts directs		
	Broyage	2,98
	Séparation magnétique	0,70
	Flottation du mica	2,46
	Déslimage et lavage par attrition	1,49
	Flottation du spodumène	1,70
	Déshydratation des concentrés	0,97
	Déshydratation des résidus miniers	0,54
	Réactifs	2,48
	Services de l'usine	1,90
	Traitement de l'eau	6,87
Sous-total mécanique de l'usine		**22,09**
	Fret	1,10
	Installation	6,63
	Sous-total – Installation mécanique de l'usine	**29,82**
	Allocation pour discipline	59,65
Sous-total direct		**89,47**
Coûts indirects		
	Indirects	13,42
Total direct et indirect		**102,89**
Coûts supplémentaires		
	Propriétaires, préproduction et fonds de roulement	8,95
Total des coûts sans imprévus		**111,84**
	Imprévus	27,96
Total général		**139,80**

7.3 RÉSUMÉ DES DÉPENSES D'INVESTISSEMENT POUR L'OPTION 3

Le tableau 7-5 présente le total des dépenses en immobilisations estimées pour l'ajout d'une usine de flottation destinée à traiter uniquement le contournement DMS et les middlings (option 3). Le coût total en capital pour cette option est de 247,1 millions de dollars.

Tableau 7-5 : Résumé des dépenses en immobilisations pour l'usine de flottation de l'option 3

ZONE	SOUS-ZONE	DÉPENSES EN IMMOBILISATIONS (en millions de dollars canadiens)
Coûts directs		
	Broyage	5,27
	Séparation magnétique	1,23
	Flottation du mica	4,35
	Désencrassement et lavage par attrition	2,63
	Flottation du spodumène	3,00
	Déshydratation du concentré	1,71
	Déshydratation des résidus miniers	0,96
	Réactifs	4,39
	Services de l'usine	3,36
	Traitement de l'eau	12,15
Sous-total mécanique de l'usine		**39,05**
	Fret	1,95
	Installation	11,72
	Sous-total – Installation mécanique de l'usine	**52,72**
	Allocation pour discipline	105,44
Sous-total direct		**158,17**
Coûts indirects		
	Indirects	23,72
Total direct et indirect		**181,89**
Coûts supplémentaires		
	Propriétaires, préproduction et fonds de roulement	15,82
Total des coûts sans imprévus		**197,71**
	Imprévus	49,43
Total général		**247,14**

8 BASE D'ESTIMATIONS DES COÛTS D'EXPLOITATION

L'estimation des coûts d'exploitation de l'usine de flottation pour les options 2 et 3 a été préparée et est résumée respectivement dans les tableaux 8-1 et 8-2. Les coûts d'exploitation de l'usine de flottation ont été estimés sur la base d'un apport de 482 kt/an provenant exclusivement du contournement DMS pendant toute la durée de vie de la mine. Il convient de noter que les équipements mobiles et les frais généraux et administratifs ne sont pas inclus dans cette estimation, car on suppose que ces coûts n'augmenteront pas du fait de l'ajout de l'usine de flottation. Le transport des concentrés est inclus dans le modèle économique. De plus amples détails sont disponibles dans le document d'estimation CASN-A-620-GE-EST-0200_B. Les risques et incertitudes potentiels comprennent les fluctuations des prix de l'énergie, les variations des coûts des réactifs et les besoins de maintenance imprévus, qui pourraient affecter la précision des estimations.

Tableau 8-1 : Résumé des dépenses d'exploitation de l'usine de flottation pour l'option 2

Centre de coûts	Coût estimé		
	M$ CAD/an	CAD/t d'alimentation de l'usine	CAD/t concentré de flottation
Main-d'œuvre de l'usine	6,380	2,55	205,32
Consommables	1 246	0,50	40,09
Réactifs	3,439	1,38	110,67
Électricité	2,155	0,86	69,34
Entretien	0,900	0,36	28,95
Laboratoire	0,457	0,18	14,72
Total des dépenses d'exploitation liées au processus	**14,577**	**5,83**	**469,09**

Tableau 8-2 : Résumé des coûts d'exploitation de l'usine de flottation pour l'option 3

Centre de coûts	Coût estimé		
	Mio CAD/an	CAD/t d'alimentation de l'usine	CAD/t concentré de flottation
Main-d'œuvre de l'usine	6,380	2,55	102,75
Consommables	2,608	1,04	42,01
Réactifs	8,867	3,55	142,80
Électricité	2,504	1,00	40,33
Entretien	1,324	0,53	21,32
Laboratoire	0,457	0,18	7,37
Total des dépenses d'exploitation liées au processus	**22,140**	**8,86**	**356,57**

9 MODÈLE ÉCONOMIQUE ET ANALYSE DE SENSIBILITÉ

On a supposé que l'ajout d'une usine de flottation pourrait avoir lieu après trois ans d'exploitation exclusive par DMS. Sur cette base, l'analyse économique a été réalisée sur une période de 20 ans. Un modèle financier détaillé avant impôts et un flux de trésorerie annuel actualisé (DCF) ont été élaborés afin de compléter l'évaluation économique de l'ajout d'une usine de flottation, sur la base des projections de prix et des estimations de coûts actuelles pour 2025. Aucune provision n'a été prévue pour tenir compte des effets de l'inflation, mais les estimations de coûts intègrent les récentes hausses de prix liées à l'inflation. L'évaluation a été réalisée en utilisant un taux d'actualisation de 8 % sur une durée de vie de la mine de 20 ans avec exploitation par flottation.

Les informations sur les prix de l'approvisionnement en concentré de spodumène sont basées sur un prix fixe de 850 $/t pour un concentré de spodumène à 5,5 % de Li2O. Le transport du concentré a été fixé à 250 $/t de concentré de Li2O et est basé sur le devis actuel du sous-traitant. Il a été supposé que la production de concentré de spodumène mettrait 3 ans pour atteindre sa production nominale, avec une augmentation progressive de 5 % chaque année à partir d'une production nominale de 85 % la première année.

9.1 MODÈLE ÉCONOMIQUE ET ANALYSE DE SENSIBILITÉ POUR L'OPTION 2

Le tableau 9-1 présente un résumé des données économiques du projet pour l'option 2 sur toute la durée de vie de la mine. Les principaux indicateurs économiques du projet sont présentés dans le tableau 9-2.

L'étude économique fait état d'un bénéfice avant impôts (EBT) de 73,7 millions de dollars. La valeur actuelle nette du projet sur 20 ans est de -38,00 millions de dollars à un taux d'actualisation de 8 % et avant impôts applicables, ce qui laisse supposer qu'une usine hybride destinée uniquement au traitement du contournement DMS constituerait un investissement à haut risque. Le taux de rendement interne (IRR) avant impôts pour l'étape de flottation supplémentaire n'est que de 4 %, avec un long délai de récupération de 13,3 ans.

Tableau 9-1 : Résumé des données économiques du projet

Résultats financiers de l'usine de flottation	Unité de mesure	Valeur
VAN avant impôts à 8 %	Mio CAD	-38,00
TIR avant impôts	%	4
Délai de récupération avant impôts	ans	13,3

Tableau 9-2 : Résumé des indicateurs économiques

Compte de résultat avant impôts	Valeur (en millions de dollars canadiens)
Chiffre d'affaires brut (Li2O)	505,04
Flux de trésorerie liés aux coûts d'exploitation	-291,53
EBITDA	213,51
Dépenses en capital (pré-production)	-139,80
Bénéfice brut avant impôts (EBT)	73,72

L'analyse de sensibilité examine l'impact des variations des paramètres clés tels que le prix du spodumène, les coûts d'investissement et les coûts d'exploitation sur la viabilité économique du projet. Cependant, l'analyse de sensibilité est limitée à une certaine fourchette de valeurs et ne prend pas en compte tous les scénarios possibles. D'autres scénarios pourraient être envisagés, notamment les variations des taux de change, des exigences réglementaires et des réglementations environnementales. L'analyse de sensibilité de la VAN (8 %) et du TRI sur 20 ans a été réalisée avec les variations suivantes :

- Augmentation et diminution des dépenses d'investissement pouvant atteindre 20 % par paliers de 5 %.
- Augmentation et diminution du prix du produit pouvant atteindre 20 % par paliers de 5 %.

Les résultats pour la VAN (8 %) et le TRI sont résumés respectivement dans les tableaux 9-3 et 9-4.

Tableau 9-3 : Analyse de sensibilité de la VAN sur 20 ans pour l'option 2

VAN avant impôts Sensibilité Analyse		Dépenses en capital (en millions de dollars canadiens)							
		111,84	118,83	125,82	132,81	146,79	153,78	160,77	167,76
Prix du concentré de spodumène (USD)	997	60,04	53,05	46,06	39,07	25,09	18,10	11,11	4,12
	956	42,53	35,54	28,55	21,56	7,58	0,59	-6,40	-13,39
	914	25,01	18,02	11,03	4,04	-9,94	-16,93	-23,92	-30,91
	873	7,49	0,50	-6,49	-13,48	-27,46	-34,45	-41,44	-48,43
	789	-27,54	-34,53	-41,52	-48,51	-62,49	-69,48	-76,47 $	-83,46 $
	748	-45,05	-52,04	-59,03	-66,02	-80,00	-86,99	-93,98	-100,97
	706	-62,57	-69,56	-76,55	-83,54	-97,52	-104,51	-111,50	-118,49
	665	-80,09	-87,08	-94,07	-101,06	-115,04	-122,03	-129,02	-136,01

Tableau 9-4 : Analyse de sensibilité du TRI sur 20 ans pour l'option 2

Analyse de sensibilité du TRI avant impôts		Dépenses en capital (en millions de dollars canadiens)							
		111,84	118,83	125,82	132,81	146,79	153,78	160,77	167,76
Prix du concentré de spodumène (USD)	997	14	13	12	12	10	9	9	8
	956	13	12	11	10	9	8	7	7
	914	11	10	9	8	7	7	6	6
	873	9 %	8	7	7	5	5	4	4
	789	5	4	3	3	2	1	1	1
	748	2	2	1	1	0	-1	-1	-2
	706	-1	-1	-	-	-3	-3	-4	-4
	665	-4	-4	-5	-5	-6	-6	-7	-7

Les résultats montrent que :

- La VAN et le TRI sont tous deux très sensibles au prix de vente du concentré de spodumène.
- La VAN et le TRI sont moins sensibles aux variations des dépenses d'investissement.
- Le projet reste très risqué, avec une augmentation de 20 % du prix du spodumène et une baisse de 20 % des dépenses d'investissement, ce qui se traduit par un TRI avant impôts sur 20 ans de seulement 14 %, comme le montre le tableau 9-4.

9.2 MODÈLE ÉCONOMIQUE ET ANALYSE DE SENSIBILITÉ POUR L'OPTION 3

Le résumé des données économiques du projet et les principaux indicateurs économiques pour l'option 3 sont présentés respectivement dans les tableaux 9-5 et 9-6. L'étude économique fait état d'un bénéfice avant impôts (EBT) de 319 millions de dollars. La valeur actuelle nette du projet sur 20 ans est de 24,91 millions de dollars à un taux d'actualisation de 8 % et avant impôts applicables. Le taux de rendement interne (TRI) avant impôts pour la phase de flottation supplémentaire n'est que de 9 %, avec un long délai de récupération de 9 ans, ce qui laisse supposer que l'augmentation de la capacité de l'usine hybride pour traiter le contournement DMS et les middlings resterait un investissement très risqué au prix actuel du concentré de spodumène.

Tableau 9-5 : Résumé des données économiques du projet

Résultats financiers de l'usine de flottation	Unité de mesure	Valeur
VAN avant impôts à 8 %	En millions de dollars canadiens	24,91
TIR avant impôts	%	9
Période de récupération avant impôts	ans	9

Tableau 9-6 : Résumé des indicateurs économiques

Compte de résultat avant impôts	Valeur (en millions de dollars canadiens)
Revenus bruts (Li2O)	1 009,20
Flux de trésorerie liés aux coûts d'exploitation	-442,82
EBITDA	566,38
Dépenses en capital (pré-production)	-247,14
Bénéfice brut avant impôts (EBT)	319,25

Une analyse de sensibilité de la VAN sur 20 ans (8 %) et du TRI a été réalisée pour l'option 3 avec les variations suivantes :

- Augmentation et diminution pouvant atteindre 20 % des dépenses en capital par paliers de 5 %.
- Augmentation et diminution pouvant atteindre 20 % du prix du produit par paliers de 5 %.

Les résultats pour la VAN avant impôts (8 %) et le TRI sont résumés respectivement dans les tableaux 9-7 et 9-8.

Tableau 9-7 : Analyse de sensibilité de la VAN sur 20 ans pour l'option 3

VAN avant impôts Sensibilité Analyse		Dépenses en capital (en millions de dollars canadiens)							
		197,71	210,06	222,42	234,78	259,49	271,85	284,21	296,56
Prix du concentré de spodumène (USD)	997	214,34	201,98	189,63	177,27	152,56	140,20	127,84	115,49
	956	179,34	166,98	154,63	142,27	117,56	105,20	92,84	80,49
	914	144,34	131,98	119,63	107,27	82,55	70,20	57,84	45,48
	873	109,34	96,98	84,62	72,27	47,55	35,20	22,84	10,48
	789	39,34	26,98	14,62	2,26	-22,45	-34,81	-47,16	-59,52
	748	4,33	-8,02	-20,38	-32,74	-57,45	-69,81 $	- 82,16 $	-94,52
	706	-30,67	-43,02	-55,38	-67,74	-92,45	-104,81	-117,16	-129,52
	665	-65,67	-78,02	-90,38	-102,74	-127,45	-139,81	-152,17	-164,52

Tableau 9-8 : Analyse de sensibilité du TRI sur 20 ans pour l'option 3

Analyse de sensibilité du TRI avant impôts		Dépenses en capital (en millions de dollars canadiens)							
		197,71	210,06	222,42	234,78	259,49	271,85	284,21	296,56
Prix du concentré de spodumène (USD)	997	20	19	18	17	15	14	13	13
	956	18	17	16	15	13	13	12	11
	914	16	15	14	13	12	11	11	10
	873	14	13	13	12	10	10	9	8
	789	10	10	9	8	7 %	6	6	5
	748	8	8	7	6	5	4	4	4
	706	6	5	5	4	3	2	2	2
	665	3	3	2	2	1	0	0	-

Les résultats de l'analyse de sensibilité montrent que l'option 3 serait modérément intéressante avec une augmentation de 20 % du prix du spodumène et une diminution de 20 % des dépenses d'investissement, ce qui se reflète dans le TRI avant impôts sur 20 ans de 20 %.

10 CONSIDÉRATIONS RELATIVES À UNE USINE HYBRIDE ALTERNATIVE

L'examen des aspects économiques des options 2 et 3 soulève la question de savoir si une usine hybride différente pourrait améliorer la rentabilité.

L'option 4 est envisagée lorsque la complexité et le taux de récupération de l'usine DMS sont réduits et que la portée de l'usine de flottation est augmentée afin de produire une usine hybride avec le même taux de récupération final. Il est reconnu que ce scénario hypothétique perturberait considérablement le projet.

Le principe de base est que si une usine de flottation est envisagée, l'usine DMS peut être simplifiée sans affecter le rendement global final. Il en résulte une réduction des dépenses d'investissement de l'usine DMS, une augmentation des dépenses d'investissement de l'usine de flottation, mais un coût global inférieur (par rapport à l'option 3).

Le même calendrier a été retenu pour la mise en œuvre de chacune des options, à savoir une installation au cours de l'année 4 et une exploitation complète au cours de l'année 5.

La baisse des revenus due à une récupération DMS de base plus faible n'a pas été compensée par la réduction initiale des coûts d'investissement, et la rentabilité globale est estimée se situer entre l'option 2 et l'option 3.

11 CONCLUSIONS

L'étude comparative du projet lithium Shaakichiuwaanaan a évalué la faisabilité technique et économique de l'intégration de la flottation dans le schéma de traitement existant basé sur le DMS. L'objectif était d'évaluer l'impact d'une petite et d'une grande usine de flottation pour traiter respectivement uniquement le contournement DMS (option 2) et le contournement ainsi que les middlings provenant de divers modules DMS (option 3).

L'étude a démontré que :

- Il existe une justification technique pour améliorer la récupération du lithium grâce à l'ajout de la flottation, soit uniquement pour la fraction de dérivation, soit pour la dérivation et les middlings.
- L'option 2, qui consiste à traiter uniquement le contournement DMS dans la flottation, permet d'augmenter de 4,7 % le taux de récupération global du lithium et d'obtenir 31 074 tonnes supplémentaires par an de concentré de spodumène. Cependant, cela se traduit par une VAN avant impôts négative de -38,0 millions de dollars et un TRI faible de 4 %, avec un délai de récupération de 13,3 ans, ce qui indique un projet économiquement non viable compte tenu du prix actuel du spodumène.
- L'option 3, qui consiste à traiter à la fois le contournement DMS et les middlings dans une usine de flottation plus grande que celle de l'option 2, améliore la récupération globale de lithium de 9,4 %, avec 62,09 kt/an supplémentaires de concentré de spodumène. Elle offre une VAN avant impôts positive de 24,9 millions de dollars et un TRI de 9 %, mais le délai de récupération de 9 ans et les besoins en capitaux importants (247 millions de dollars) suggèrent un risque financier élevé.
- La modification de la répartition de la flottation DMS (option 4) n'a pas amélioré la rentabilité, mais pourrait offrir des avantages stratégiques qui pourraient être étudiés pour la deuxième usine de traitement.
- Toutes les options nécessiteraient des autorisations et des contrôles environnementaux supplémentaires, notamment en raison de l'ajout d'une station d'épuration et de l'augmentation de la consommation d'eau.
- Les analyses de sensibilité ont révélé que la rentabilité du projet dépend fortement du prix du concentré de spodumène, tandis que les variations des dépenses d'investissement ont un impact relativement moindre. Même dans les scénarios favorables, les rendements restent modestes.
- L'intégration d'une usine de flottation n'est pas recommandée.

ANNEXE

4-2 NOTE SUR LE TRANSPORT DE CONCENTRÉ DE SPODUMÈNE

Services Miniers

5025 Boul. Lapinière, Bureau 1010, Brossard, QC, Canada J4Z 0N5
Tel : 450.465.1950 | Télécopieur : 450.465.6344
www.Gmining.com

Mémorandum

À : **Pascal Droz**

CC :

De : **Jean-Louis Folio**

Date : **1er avril 2025**

Objet : **NOTE SUR LE TRANSPORT DE CONCENTRÉ DE SPODUMÈNE**

---

1. BASE D'ÉVALUATION

1.1. Emplacement

Le site minier est situé sur la route Transtaiga à partir du terminal de transbordement de Matagami :

Route Billy Diamond :	554 km
Route Transtaiga :	290 km
Total :	844 km

1.2. Production

Phase 1 :	400 000 tonnes par année
Phase 2 :	+ 400 000 tonnes par année
Total :	800 000 tonnes par année

Soit 2 191 tonnes par jour.

Ce chiffre a été modifié à 2 300 tonnes par jour.

1.3. Destination / Livraison

Le terminal de transbordement de Matagami se trouve à 844 km du site de chargement de la mine.

2. TRANSPORT PAR CAMION À BENNE

Aux fins de cette étude, nous avons contacté :

- Trois (3) entreprises de transport, sélectionnées en fonction de leur implication dans le transport nordique et de leurs capacités opérationnelles et financières :
  - Transport Fournier.
  - Transport JF Millette.

  - Great River Transport.
- Direction générale MTMD Eeyou Istche Baie James (Chibougamau).
- Société de développement de la Baie James (Matagami).
- Cour de Transbordement de Matagami.

2.1. Capacité routière

Actuellement, considérant une tolérance SDBJ de 10 % sur la route Billy Diamond, le PTC est de 68 750 kg. La charge nette de minerai prévue serait actuellement de 45 à 47 tonnes métriques. Les instructions de Patriot sont de baser les calculs sur une charge de 75 tonnes par camion.

Patriot devra obtenir des permis officiels pour pouvoir transporter une charge de 75 tonnes par voyage.

2.2. Camions et remorques

La confirmation des autorités routières est en attente, mais nous pouvons prévoir d'utiliser :

- Un tracteur à quatre (4) essieux au lieu de trois (3).
- Une remorque bi-train à cinq (5) essieux et à déchargement latéral.

2.3. Rotation / Calendrier / Personnel / Entretien

Tous ces points relèvent de la seule responsabilité des transporteurs, qui doivent faire tout leur possible pour garantir la livraison de 2 300 tonnes par jour à Matagami.

Il est entendu que les installations de la « Cour de Transbordement de Matagami » seront tout à fait adéquates et utilisables.

2.4. Coût du transport du site minier à Bécancour

Destination :	**Bécancour**
Tonnage / Année :	800 000
Tonnage / Jour :	2 300
Tonnage / camion demandé par Patriot :	75

		Entreprises de transport		
		Millette Val d'Or	**Fournier Val d'Or**	**Big River James Bay**
1	**Transport par camion du site minier à Matagami**			
	Coût par tonne métrique :	$95.00	$145.33	$229.33
	Supplément carburant :	À ajouter	À ajouter	À ajouter
2	**Transbordement à Matagami du camion au wagon**			
	Frais de triage :	$2.00	$2.00	$2.00
	Transbordement, y compris le stockage :	$15.00	$15.00	$15.00
3	**Transport ferroviaire de Matagami à Bécancour**			
	Location de wagons / couvercle :	$11.30	$11.30	$11.30
	Transport ferroviaire (699 miles) :	$55.83	$55.83	$55.83
	Total / voyage	$5,192.17	$5,192.17	$5,192.17
	Tonnage / wagon	93	93	93
4	**Total per Ton**	**$179.13**	**$229.46**	**$313.46**

Rail – Matagami Bécancour	
Unité	Gondolas 52’
Tonnes par année	800,000
Capacité portante du Rail (lbs)	286,000
Gondole (67.5K + 1.5 couvercle) (lbs)	69,000
Capacité maximale des wagons (lbs)	217,000
Capacité maximale des wagons (kg)	98,429
Destination	Bécancour
Tonnes par wagon	93
Wagon total par année (50 semaines)	8,602
Nombre de semaines d’opération annuelle	50
Jours d’opération annuel	260
Nombre de jours par cycle	18

Rail – Matagami Bécancour	
Nombre de cycles en 50 semaines	14.44
Nombre de wagon moyen par semaine	172 cars
Quantité de wagons requis	595
Marge d'erreur - réparations	4%
Wagons requis	619.34
Nombre total de wagon requis	620

2.5. Coût du transport du site minier au terminal pétrolier de Québec

Destination :	**Québec POL**
Tonnage / Année :	800 000
Tonnage / Jour :	2 300
Tonnage / camion demandé par Patriot :	75

		Entreprises de transport		
		Millette Val d'Or	**Fournier Val d'Or**	**Big River James Bay**
1	**Transport par camion du site minier à Matagami**			
	Coût par tonne métrique :	$95.00	$145.33	$229.33
	Supplément carburant :	À ajouter	À ajouter	À ajouter
2	**Transbordement à Matagami du camion au wagon**			
	Frais de triage :	$2.00	$2.00	$2.00
	Transbordement, y compris le stockage :	$15.00	$15.00	$15.00
3	**Transport ferroviaire de Matagami à Québec (Beauport)**			
	Location de wagons / couvercle :	$12.56	$12.56	$12.56
	Transport ferroviaire (699 miles) :	$63.82	$63.82	$63.82
	Total / voyage	$5,934.97	$5, 934.97	$5, 934.97
	Tonnage / wagon	93	93	93
4	**Total per Ton**	**$188.38**	**$238.71**	**$322.71**

Rail – Matagami Bécancour	
Unité	Gondolas 52’
Tonnes par année	800,000
Capacité portante du Rail (lbs)	286,000
Gondole (67.5K + 1.5 couvercle) (lbs)	69,000
Capacité maximale des wagons (lbs)	217,000
Capacité maximale des wagons (kg)	98,429
Destination	Québec
Tonnes par wagon	93
Wagon total par année (50 semaines)	8,602
Nombre de semaines d’opération annuelle	50
Jours d’opération annuel	260
Nombre de jours par cycle	20
Nombre de cycles en 50 semaines	13
Nombre de wagon moyen par semaine	172 cars
Quantité de wagons requis	662
Marge d’erreur - réparations	4%
Wagons requis	688.15
Nombre total de wagon requis	689

	Entreprises de transport		
	Millette Val d'Or	**Fournier Val d'Or**	**Big River James Bay**
Opération au port de chargement - Québec (Beauport)			
Coût par tonne du wagon, transfert et entreposage	$15.95	$15.95	$15.95
Récupérer et charger sur le navire	$11.70	$11.70	$11.70
Coût total du site au navire	**$216.03**	**$266.36**	**$350.36**

2.6. Coût du transport du site minier au terminal maritime de Grande Anse (La Baie)

Destination :	**Grande Anse POL**
Tonnage / Année :	800 000
Tonnage / Jour :	2 300
Tonnage / camion demandé par Patriot :	75

		Entreprises de transport		
		Millette Val d'Or	**Fournier Val d'Or**	**Big River James Bay**
1	**Transport par camion du site minier à Matagami**			
	Coût par tonne métrique :	$95.00	$145.33	$229.33
	Supplément carburant :	À ajouter	À ajouter	À ajouter
2	**Transbordement à Matagami du camion au wagon**			
	Frais de triage :	$2.00	$2.00	$2.00
	Transbordement, y compris le stockage :	$15.00	$15.00	$15.00
3	**Transport ferroviaire de Matagami à Grande Anse (La Baie)**			
	Location de wagons / couvercle :	$11.30	$11.30	$11.30
	Transport ferroviaire (699 miles) :	$53.35	$53.35	$53.35
	Total / voyage	$4,961.90	$4,961.90	$4,961.90
	Tonnage / wagon	93	93	93
4	**Total per Ton**	**$176.65**	**$226.98**	**$310.98**

Rail – Matagami Bécancour	
Unité	Gondolas 52’
Tonnes par année	800,000
Capacité portante du Rail (lbs)	286,000
Gondole (67.5K + 1.5 couvercle) (lbs)	69,000
Capacité maximale des wagons (lbs)	217,000
Capacité maximale des wagons (kg)	98,429

Rail – Matagami Bécancour	
Destination	La Baie
Tonnes par wagon	93
Wagon total par année (50 semaines)	8,602
Nombre de semaines d'opération annuelle	50
Jours d'opération annuel	260
Nombre de jours par cycle	18
Nombre de cycles en 50 semaines	14.44
Nombre de wagon moyen par semaine	172 cars
Quantité de wagons requis	596
Marge d'erreur - réparations	4%
Wagons requis	619.44
Nombre total de wagon requis	620

	Entreprises de transport		
	Millette Val d'Or	**Fournier Val d'Or**	**Big River James Bay**
Opération au port de chargement – Grande Anse (Québec)			
Coût par tonne du wagon, transfert et entreposage	$26.00	$26.00	$26.00
Récupérer et charger sur le navire	$5.50	$5.50	$5.50
Coût total du site au navire	**$208.15**	**$258.15**	**$342.8**

Tous ces chiffres peuvent être modifiés en fonction de la durée de détention des wagons à destination.

3. RECOMMENDATION

Compte tenu des coûts présentés précédemment, il est recommandé de retenir l'option de transport routier assurée par **Transport Millette** jusqu'à Matagami, suivie d'un acheminement ferroviaire vers **Grande-Anse**, pour un coût total estimé à **208,15 $ par tonne**.

Au-delà de l'avantage financier, **Transport Millette** se distingue par sa structure organisationnelle robuste et son expertise éprouvée dans ce type d'opérations logistiques. L'entreprise est bien implantée dans la région, dessert déjà plusieurs acteurs industriels et démontre un engagement concret envers l'embauche au sein des communautés des Premières Nations.

Le site de **Grande-Anse** nécessitera l'installation d'un nouvel abri, situé à distance des installations portuaires, afin d'assurer l'entreposage sécuritaire du concentré dès son arrivée par voie ferroviaire. Par ailleurs, un projet de convoyeur reliant l'aire de dépôt au port est actuellement en cours de construction et devrait être achevé d'ici la fin de l'année 2025. La proposition soumise par **QSL** intègre l'ensemble de ces coûts dans le tarif exprimé en dollars par tonne.

Cordialement,

Jean-Louis Folio

Jean-Louis Folio
Directeur Logistique

ANNEXE

4-3 ANALYSE TECHNICOÉCONOMIQUE DE LA GÉNÉRATION D'ÉLECTRICITÉ DU COMPLEXE MINIER

Ressources PMET

Analyse technicoéconomique

Projet minier Shaakichiuwaanaan, Qc

Rapport technique

Analyse technicoéconomique de la génération d'électricité du complexe minier

N° document BBA / Rév : 7535030-000000-47-ERA-0001 / R00

18 décembre 2025

FINAL

375, boul. Sir-Wilfrid-Laurier
Mont-Saint-Hilaire, QC J3H 6C3
T +1 450.464.2111 **F** +1 450.464.0901
BBAconsultants.com
Tous droits réservés. © BBA

Contribué par :
Raphaelle Tremblay, CPI
OIQ nº 6062922

Contribué par :
Philippe Normandin, CPI
OIQ nº 6080732

Préparé par :
Santino Salvo, ing.
OIQ nº 6034389
(Centrale thermique)

Préparé par :
Charles-Étienne Lafleur, ing.
OIQ nº 5071860
(Centrale thermique)

2025-12-18

Préparé par :
Jacob Sévigny-Pacino, ing.
OIQ nº 5084934

Vérifié par :
Yves Bétournay, ing.
OIQ nº 146597

N° document BBA-Rév. : 7535030-000000-47-ERA-0001-R00

HISTORIQUE DES RÉVISIONS

Révision	État du document – Description de la révision	Date
R00	Final	2025-12-18

Ce document est préparé par BBA pour le seul bénéfice de son Client et ne peut être utilisé par aucune autre partie et pour aucune autre fin sans le consentement préalable écrit de BBA. BBA ne sera en aucun cas responsable des dommages, pertes, réclamations ou frais quels qu'ils soient découlant ou en relation avec l'utilisation de ce document par toute autre personne que le Client.

Bien que les informations contenues dans ce document soient fiables sous réserve des conditions et limitations qui y sont prévues, ce document est fondé sur des informations qui ne sont pas sous le contrôle de BBA ou que BBA n'a pu vérifier; par conséquent, BBA ne peut en garantir la suffisance et l'exactitude. Les commentaires contenus dans ce document reflètent l'opinion de BBA à la lumière des informations disponibles au moment de la préparation du document.

L'utilisation de ce document confirme l'acceptation de ces conditions.

Sommaire exécutif

Introduction

Ressources PMET a mandaté BBA afin d'évaluer les options de génération d'électricité pour l'exploitation du projet minier Shaakichiuwaanaan, situé à 53 km du barrage hydroélectrique de La Grande-4 (LG4). La mise en service de la mine est prévue en 2029 pour une durée d'exploitation de 24 années.

Les options à l'étude sont les suivantes :

- 1 – Interconnexion au poste de LG4 d'Hydro-Québec (HQ) comprenant notamment la construction d'une nouvelle ligne aérienne 120 kV de 53 km
- 2A – Centrale autonome au diésel de 65,7 MW
- 2B – Centrale autonome hybride au diésel de 65,7 MW avec un parc éolien de 24,8 MW et un BESS de 12,4 MW/12,4 MWh
- 3A – Centrale autonome au gaz naturel liquéfié (GNL) de 65,6 MW
- 3B – Centrale autonome hybride au gaz naturel liquéfié de 65,6 MW avec un parc éolien de 24,8 MW et un BESS de 12,4 MW/12,4 MWh
- 4A – Centrale autonome au gaz naturel compressé (GNC) de 65,6 MW
- 4B – Centrale autonome hybride au gaz naturel compressé de 65,6 MW avec un parc éolien de 24,8 MW et un BESS de 12,4 MW/12,4 MWh

Ce rapport présente les résultats de l'analyse technicoéconomique préliminaire et des émissions de gaz à effet de serre le tout avec une précision de classe V (-50 %/+100 %).

L'analyse économique de la génération d'électricité a été réalisée basée sur le CAPEX du projet ainsi que des couts d'opération en carburant et en maintenance des différents scénarios. Aucun revenu de la mine n'a été considéré, car dans tous les scénarios, ils seront identiques et dépendront de la production de la mine.

Dans le cas des centrales thermiques, un système de récupération de chaleur peut être utilisé afin de chauffer les bâtiments principaux. Les économies de GNC pour le chauffage épargné par ce système sont donc représentées comme un revenu dans les différents scénarios.

Résultats

Les résultats de l'analyse économique sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 1 : Comparaison économique des différents scénarios

Scénario	CAPEX	VAN	LCOE [$/kWh]	Émissions de GES annuelles [tCO_{2eq}]
1 – Interconnexion avec Hydro-Québec au poste Tilly	195 000 000 $	(398 176 000 $)	0,153	5 500
2A – Centrale autonome au diésel	174 315 000 $	(1 056 763 000 $)	0,405	181 000
2B – Centrale autonome hybride au diésel	269 322 000 $	(904 989 000 $)	0,347	136 000
3A – Centrale autonome au gaz naturel liquéfié	196 683 000 $	(831 936 000 $)	0,319	128 000
3B – Centrale autonome hybride au gaz naturel liquéfié	291 690 000 $	(743 071 000 $)	0,285	95 000
4A – Centrale autonome au gaz naturel compressé	175 575 000 $	(1 057 596 000 $)	0,406	128 000
4B – Centrale autonome hybride au gaz naturel compressé	270 581 000 $	(897 788 000 $)	0,344	95 000

L'évolution de la valeur actuelle nette (VAN) estimée des scénarios durant les années d'opération de la mine est illustrée sur la figure suivante :

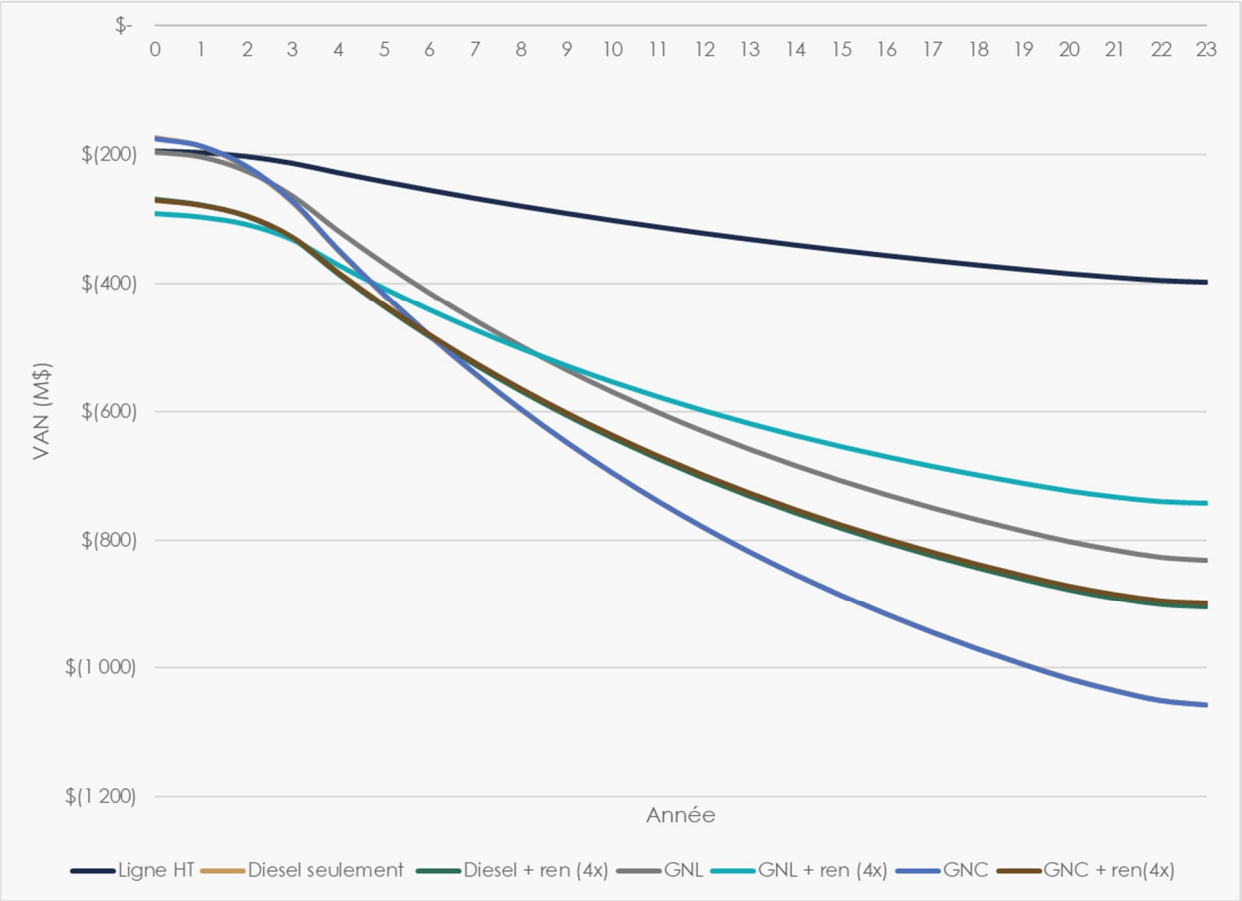


Figure 1 : Évolution de la VAN des différents scénarios

Il est important de noter que ces couts ne devraient être comparés qu'entre eux, car ils sont tous calculés sur la même base. De plus, les couts des droits d'émissions et de carburants utilisés pourraient changer au cours du projet et leurs variations sont difficiles à prévoir. Ils ont donc été considérés comme constants dans cette analyse.

Les hypothèses ou données d'entrées principales utilisées dans cette analyse sont les suivantes :

- Consommation d'énergie électrique annuelle pour les années d'exploitation régulière : 302 658 000 kWh (calculée à partir du profil de charge).
- Une charge moyenne de 34,55 MW est considérée pendant les années d'exploitation normales de la mine.
- Consommation d'énergie thermique annuelle moyenne estimée pour le chauffage des bâtiments principaux : 26 673 000 kWh.

- Durée de vie de la mine : 23 ans.
- Taux d'actualisation (pour calcul de la VAN et du LCOE) : 8 %.
- Taux d'inflation sur le prix du carburant : 0 %.
- Taux d'inflation sur les couts d'exploitation et de maintenance : 2 %.
- Type de contrat considéré : EPC.
- Cout des droits d'émissions fixes sur la durée de vie de la mine : 45 $/tonne CO_{2eq}

Conclusions et recommandations

Afin d'effectuer une comparaison juste des différents scénarios, une matrice de décision a été réalisée selon les aspects critiques liés au projet. Les critères ont été regroupés en quatre sous-sections, soit l'impact économique, l'impact environnemental, l'impact social et l'impact technique. Les résultats par sous-section sont présentés dans le tableau suivant et le détail est disponible à la section 5.

Tableau 2 : Résultats de la matrice décisionnelle

Critère	Poids	1 – Ligne H.T.		2A- Diésel		2B – Diésel + renouvelable		3A – GNL		3B – GNL + renouvelable		4A – GNC		4B – GNC + renouvelable	
		Valeur	Pointage	Valeur	Pointage	Valeur	Pointage	Valeur	Pointage	Valeur	Pointage	Valeur	Pointage	Valeur	Pointage
Impact économique (30%)															
CAPEX	5	2	10	3	15	1	5	2	10	1	5	3	15	1	5
VAN	3	3	9	1	3	1	3	2	6	2	6	1	3	1	3
Prévisibilité	2	3	6	1	2	2	4	1	2	2	4	1	2	2	4
Sous-total	**10**	**25**		**20**		**12**		**18**		**15**		**20**		**12**	
Impact environnemental (30%)															
Émissions GES	4	3	12	1	4	2	8	2	8	2	8	2	8	2	8
Impact sur les plans d'eau et les milieux humides	2	1	2	3	6	2	4	3	6	2	4	3	6	2	4
Impact sur la faune	2	2	4	3	6	1	2	3	6	1	2	3	6	1	2
Empreinte sur le territoire	2	1	2	3	6	2	4	3	6	2	4	2	4	2	4
Sous-total	**10**	**20**		**22**		**18**		**26**		**18**		**24**		**18**	

Critère	Poids	1 – Ligne H.T.		2A- Diésel		2B – Diésel + renouvelable		3A – GNL		3B – GNL + renouvelable		4A – GNC		4B – GNC + renouvelable	
		Valeur	Pointage	Valeur	Pointage	Valeur	Pointage	Valeur	Pointage	Valeur	Pointage	Valeur	Pointage	Valeur	Pointage
Impact social (30%)															
Retombées économiques	3	2	6	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3
Circulation	3	3	9	1	3	2	6	1	3	2	6	1	3	2	6
Autres utilisateurs possibles	2	3	6	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Nuisance (bruit, poussière, paysage)	2	3	6	2	4	1	2	2	4	1	2	2	4	1	2
Sous-total	**10**	**27**		**12**		**13**		**12**		**13**		**12**		**13**	
Impact technique (10%)															
Constructibilité et délai	2	3	6	3	6	2	4	3	6	2	4	2	4	2	4
Fiabilité électrique	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sous-total	**3**	**8**		**8**		**6**		**8**		**5**		**6**		**6**	
Total	**33**	**80**		**62**		**49**		**64**		**51**		**62**		**49**	

Selon les résultats obtenus, le scénario le plus avantageux est celui de l'interconnexion avec le réseau d'Hydro-Québec puisqu'il présente le meilleur pointage pondéré. Il est à noter que si ce scénario est sélectionné, une adhésion au programme de gestion de la demande de puissance (GDP) d'Hydro-Québec est requises et nécessitera une capacité de délestage de la charge d'au moins 30% pour un nombre d'heure déterminé selon le niveau d'engagement choisi. Aucun délestage, ni adhésion au programme de GDP n'a été considéré dans cette étude. Une étude spécifique sera requise pour évaluer les différentes options d'adhésion à la GDP.

Le scénario de production avec une centrale autonome au gaz naturel liquéfié est le deuxième scénario le plus avantageux, principalement en raison de sa VAN inférieure comparativement aux autres scénarios et son impact environnemental. Par ailleurs, en faisant abstraction de son investissement initial, le scénario de la centrale autonome au gaz naturel liquéfié est plus avantageux au niveau des couts d'exploitation.

Aucun scénario intégrant uniquement des énergies renouvelables n'a été considéré dans cette étude. Les énergies renouvelables ne représentent pas une capacité ferme et doivent être jumelées à une source de capacité ferme comme une centrale autonome ou Hydro-Québec pour assurer une opération continue.

Prochaines étapes

La prochaine étape dans le cas de l'interconnexion avec Hydro-Québec serait d'obtenir une entente pour la totalité des MW requis pour la durée du projet afin de démarrer les travaux le plus rapidement possible. Dans ce cas, il serait important d'analyser le niveau d'engagement à utiliser pour le Programme de Gestion de la demande de puissance (GDP) ainsi que les options envisageables pour le délestage.

Pour ce qui est d'une centrale hybride autonome, en cas d'absence d'entente avec Hydro-Québec, la prochaine étape recommandée est de commencer l'ingénierie préliminaire de la centrale aussitôt que possible afin d'aller en appel d'offres rapidement, notamment pour les équipements à longs délais de livraison tels que les génératrices.

Dans l'éventualité où l'intégration des énergies renouvelables serait analysée plus en profondeur dans le but de réduire les couts d'opération (OPEX) et les émissions de GES, tout en augmentant la valeur actuelle nette, les étapes suivantes devront être réalisées :

- Effectuer une évaluation de la ressource éolienne au site en installant une tour de mesurage de vent;
- Effectuer une étude d'intégration d'énergies renouvelables et vérifier les aides financières disponibles.

TABLE DES MATIÈRES

1. Introduction 1
   1.1. Abréviation et acronymes 1
   1.2. Étendue de l'étude 2
2. Hypothèses 3
3. Méthodologie 7
   3.1. Interconnexion au réseau d'Hydro-Québec 7
   3.2. Centrale autonome 9
   3.3. Énergie renouvelable 10
4. Résultats 20
   4.1. Scénario 1 – Interconnexion avec Hydro-Québec 20
   4.2. Scénario 2A – Centrale autonome diésel 22
   4.3. Scénario 2B – Centrale autonome diésel avec intégration d'énergies renouvelable 25
   4.4. Scénario 3A – Centrale autonome au gaz naturel liquéfié 28
   4.5. Scénario 3B – Centrale autonome au gaz naturel liquéfié avec intégration d'énergies renouvelable 31
   4.6. Scénario 4A – Centrale autonome au gaz naturel compressé 34
   4.7. Scénario 4B – Centrale autonome au gaz naturel compressé avec intégration d'énergie renouvelable 37
5. Analyse 40
6. Conclusion et recommandations 44
7. Prochaines étapes 47
8. Opportunités 47

LISTE DE TABLEAUX

Tableau 1 : Comparaison économique des différents scénarios i
Tableau 2 : Résultats de la matrice décisionnelle iii
Tableau 3 : Abréviations et acronymes 1
Tableau 4 : Description des scénarios 2
Tableau 5 : Détails des charges thermiques estimées des bâtiments procédés principaux 4
Tableau 6 : Prix des carburants 4

Tableau 7 : Spécifications des carburants 5
Tableau 8 : Facteurs d'émission de GES pour le diésel et le gaz naturel 5
Tableau 9 : Potentiel de réchauffement global des GES 6
Tableau 10 : Scénario potentiel du prix minimal annuel projeté par le ministère 6
Tableau 11 : Caractéristiques de la ligne aérienne 120 kV 7
Tableau 12 : Couts de la ligne électrique 8
Tableau 13 : Caractéristiques des centrales thermiques 10
Tableau 14 : Caractéristiques de l'énergie solaire 12
Tableau 15 : Caractéristiques de l'énergie éolienne 14
Tableau 16 : Indices de performance de l'interconnexion au réseau d'Hydro-Québec 20
Tableau 17 : Émission de GES du scénario 1 20
Tableau 18 : Détail du CAPEX du scénario 1 21
Tableau 19 : Couts d'opération du scénario 1 22
Tableau 20 : Sommaire des couts du scénario 1 22
Tableau 21 : Performance de la centrale autonome au diésel pour le scénario 2A 23
Tableau 22 : Émissions de GES pour le scénario 2A 23
Tableau 23 : Détail du CAPEX du scénario 2A 24
Tableau 24 : Détail des couts d'opération OPEX du scénario 2A 24
Tableau 25 : Sommaire des couts du scénario 2A 25
Tableau 26 : Indices de performance du scénario 2B 25
Tableau 27 : Émissions de GES du scénario 2B 26
Tableau 28 : Estimation du CAPEX du scénario 2B 26
Tableau 29 : Couts d'opération du scénario 2B 27
Tableau 30 : Sommaire des couts du scénario 2B 27
Tableau 31 : Indices de performance du scénario 3A 28
Tableau 32 : Émission de GES du scénario 3A 29
Tableau 33 : Estimation du CAPEX du scénario 3A 29
Tableau 34 : Couts d'opération du scénario 3A 30
Tableau 35 : Sommaire des couts du scénario 3A 30
Tableau 36 : Indices de performance du scénario 3B 31
Tableau 37 : Émissions de GES du scénario 3B 32
Tableau 38 : Estimation du CAPEX du scénario 3B 32
Tableau 39 : Couts d'opération du scénario 3B 33
Tableau 40 : Sommaire des couts du scénario 3B 33

Tableau 41 : Indices de performance du scénario 4A 34
Tableau 42 : Émissions de GES du scénario 4A 35
Tableau 43 : Estimation du CAPEX du scénario 4A 35
Tableau 44 : Couts opérationnels du scénario 4A 36
Tableau 45 : Sommaire des couts du scénario 4A 37
Tableau 46 : Indices de performance du scénario 4B 37
Tableau 47 : Émissions de GES du scénario 4B 38
Tableau 48 : Estimation du CAPEX du scénario 4B 39
Tableau 49 : Couts opérationnels du scénario 4B 39
Tableau 50 : Sommaire des couts du scénario 4B 40
Tableau 51 : Description et poids des critères de la matrice décisionnelle 41
Tableau 52 : Matrice décisionnelle 42
Tableau 53 : Sommaire des scénarios de génération d'électricité 44
Tableau 54 : Pointage final des scénarios 46

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Évolution de la VAN des différents scénarios ii
Figure 2 : Profil de charge électrique 3
Figure 3 : Production d'énergie du parc solaire de 1 MWcc 12
Figure 4 : Production d'énergie éolienne (kWh) par mois 15
Figure 5 : Évolution de la VAN des différents scénarios selon l'investissement initial en énergie renouvelable 18
Figure 6 : Évolution de la VAN des différents scénarios 45

LISTE DES ANNEXES

Annexe A : Rapport d'analyse PVSyst pour l'intégration d'un parc solaire
Annexe B : Explication de la pondération de la matrice décisionnelle

1. Introduction

Ressources PMET a mandaté BBA afin d'évaluer les options de génération d'électricité pour l'exploitation du projet minier Shaakichiuwaanaan, situé à 53 km du barrage hydroélectrique de La Grande-4 (LG4). La mise en service de la mine est prévue en 2029 pour une durée d'exploitation de 23 ans.

Les options à l'étude sont une interconnexion au poste de LG4 d'Hydro-Québec (HQ) comprenant notamment la construction d'une nouvelle ligne aérienne 120 kV de 53 km ainsi que la construction et l'opération d'une centrale autonome au diésel, au gaz naturel liquéfié (GNL) ou au gaz naturel comprimé (GNC), avec ou sans intégration d'énergies renouvelables, au site du complexe minier.

L'objectif de ce rapport est de présenter les résultats de l'analyse technicoéconomique et des émissions de gaz à effet de serre liées à chacune des options de génération d'électricité étudiées pour subvenir à la totalité des besoins électriques du complexe minier, le tout à haut niveau avec une précision classe V (-50 %/+100 %). Ces résultats permettent d'évaluer la viabilité et l'impact de chacune de ces options afin de ne cibler que les plus intéressantes dans le cadre de l'analyse de faisabilité du projet minier pour les aspects économique, social, environnemental et technique.

Ce rapport présente donc la méthodologie et les hypothèses utilisées ainsi que la description et l'analyse de tous les scénarios étudiés et les recommandations qui en découlent.

1.1. Abréviation et acronymes

Le tableau ci-dessous énumère certaines abréviations ou acronymes utilisés dans ce document et en donne la définition.

Tableau 3 : Abréviations et acronymes

Abréviation ou acronyme	Définition
BESS	De l'Anglais *Batterie Energy Storage System*, signifiant système de stockage à batterie
EPC	De l'Anglais *Engineering, Procurement and Construction*, signifiant Ingénierie, Approvisionnement et Construction, soit un type de contrat pour un « projet clé en main » à la charge du propriétaire
GES	Gaz à effet de serre

Abréviation ou acronyme	Définition
GNC	Gaz naturel comprimé
GNL	Gaz naturel liquéfié
HQ	Hydro-Québec
LCOE	De l'Anglais *Levelized Cost Of Energy*, signifiant cout actualisé de l'énergie, unité de mesure du cout moyen de l'énergie sur la durée de vie d'installations de production d'énergie électrique
VAN	Valeur actuelle nette

1.2. Étendue de l'étude

À la demande de Ressources PMET, les scénarios conceptuels suivants de génération d'électricité pour le site permanent de Shaakichiuwaanaan ont été analysés par BBA :

Tableau 4 : Description des scénarios

Scénario	Description
1	Raccordement au réseau d'Hydro-Québec (HQ) : interconnexion au réseau de HQ à partir du poste Tilly, près de la centrale hydroélectrique LG-4, par une ligne de 53 km à 120 kV
2A	Centrale autonome au diésel
2B	Centrale autonome hybride au diésel avec intégration d'énergie renouvelable avec un système de stockage à batterie (BESS)
3A	Centrale autonome au GNL
3B	Centrale autonome hybride au GNL avec intégration d'énergie renouvelable avec BESS
4A	Centrale autonome au GNC
4B	Centrale autonome hybride au GNC avec intégration d'énergie renouvelable avec BESS

Le scénario 1, soit celui de la ligne 120 kV, est considéré comme le scénario de base de cette étude, puisqu'il s'agit du scénario prévu au *Preliminary Economic Assessment* (PEA) (rapport BBA nº 7535006-000000-40-ERA-0002-R00). Il est à noter que la ligne haute tension du PEA était cependant à 69 kV, mais une tension de 120 kV est considérée dans la présente étude notamment en raison de l'augmentation de la charge.

2. Hypothèses

Intrants du client

Les intrants utilisés par BBA dans l'exécution de cette analyse consistent en l'information suivante fournie par Ressources PMET :

- Profil de charge électrique : le profil de charge présenté dans la figure suivante prend comme hypothèse une charge constante, tenant compte des facteurs d'utilisation et de disponibilité. Une charge moyenne de 34,55 MW est considérée pour les années d'exploitation régulière, soit de 2032 à 2048. Une augmentation graduelle de la charge entre 2029 et 2032, ainsi qu'une diminution graduelle entre 2048 et 2051 sont considérées;

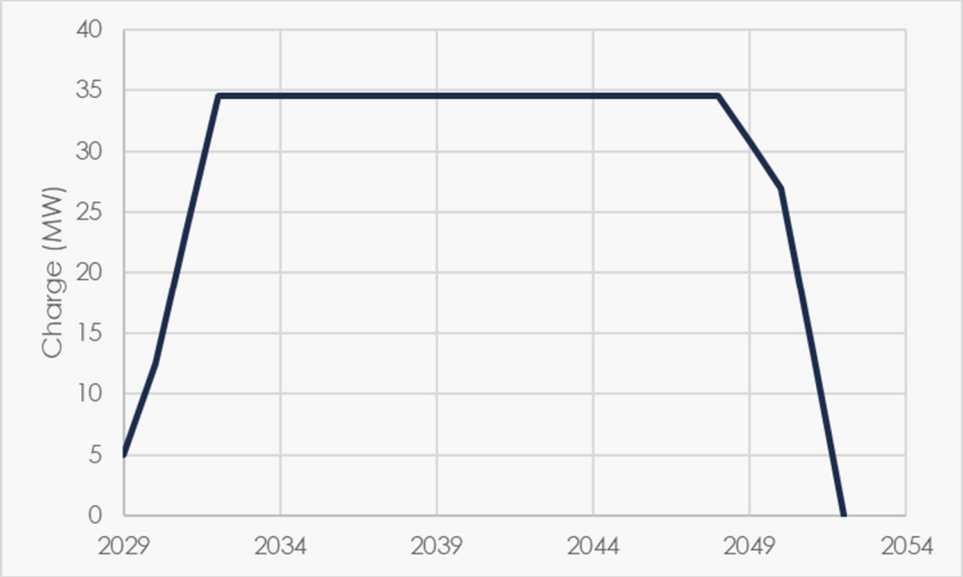


Figure 2 : Profil de charge électrique

- Consommation d'énergie électrique annuelle pour les années d'exploitation régulière : 302 658 000 kWh (calculée à partir du profil de charge);
- Le chauffage des galeries souterraines et des bâtiments principaux (usine de procédé et camp) sera effectué au GNC dans tous les cas de figure. Or, les scénarios de génération d'électricité par une centrale autonome aux hydrocarbures permettent la récupération d'énergie thermique issue de la production d'électricité utilisable pour chauffer les bâtiments principaux, réduisant les besoins en GNC pour cette application. Ainsi, concernant l'énergie thermique, seuls les couts d'OPEX liés au chauffage des bâtiments

principaux (usine de procédé et ses auxiliaires excluant le complexe du camp) seront évalués pour chaque scénario dans cette étude. La consommation de GNC nécessaire pour le chauffage épargné par ce système est donc représentée comme une économie dans les différents scénarios;

- Le CAPEX des installations requises pour le chauffage des bâtiments au gaz naturel comprimé n'est pas inclus dans les calculs, car il ne dépend pas du scénario de génération d'électricité choisi et sera requis dans chacun des cas comme opération principale ou en relève au système de récupération de chaleur;
- La charge thermique à considérer pour cette étude se base sur l'estimation fournie dans le rapport PEA. Le rapport indique que la dépense annuelle de propane pour le chauffage de l'usine de procédé et ses auxiliaires (*crusher*, garage et *paste plant*) sera de 2,5 M$. En considérant le prix du propane présenté au tableau 6, la charge a été estimée comme présentée dans le tableau 5 :

Tableau 5 : Détails des charges thermiques estimées des bâtiments procédés principaux

Secteur	Air chauffé à	Température la plus basse	Puissance
	°C	°C	kW
Usine de procédé	10	-35	**10 900**

- Durée de vie de la mine : 23 ans;
- Taux d'actualisation (pour calcul de la VAN et du LCOE) : 8 %;
- Taux d'inflation sur le prix du carburant : 0 %;
- Taux d'inflation sur les couts d'exploitation et de maintenance : 2 %;
- Type de contrat considéré : EPC;
- Prix des carburants :

Tableau 6 : Prix des carburants

Carburant	Unité	Prix	Hypothèse
Diésel (arctique)	$/L	1,43	Le prix du diésel est un intrant du client pour une unité stationnaire (2025-06)
Gaz naturel comprimé	$/GJ	38,17	Le prix du GNC est une estimation incluant le cout de molécules et le transport au site par Certarus basée sur le Heating fuel source – Trade off Study réalisée par G Mining : CASN-A-MC-TOS-Heating (2025-05)

Carburant	Unité	Prix	Hypothèse
Gaz naturel liquéfié	$/GJ	26,72	Le prix du GNL est une estimation incluant le cout de molécules et le transport au site transport au site basée sur le Heating fuel source – Trade off Study réalisée par G Mining : CASN-A-MC-TOS-Heating (2025-05)
Propane	$/L	0,58	Le prix du propane est une estimation basée sur un projet antérieur de récupération de chaleur (2024-12)

- Spécifications des carburants :

Tableau 7 : Spécifications des carburants

Carburant	Potentiel calorifique inférieur	Efficacité	
Diésel (arctique)	37 300 kJ/L	Génératrice	44 %
		Bouilloire	S. O.
Gaz naturel comprimé	37 890 kJ/m^3	Génératrice	44 %
		Bouilloire	92 %
Gaz naturel liquéfié	37 890 kJ/m^3	Génératrice	44 %
		Bouilloire	S. O.

[1]Condition de référence : 15°C et 101.325 kPa

Émission de GES

Pour les fins de cette étude, il a été déterminé que l'analyse d'impact environnemental de chaque scénario se limiterait à l'estimation des émissions de gaz à effet de serre liées à la production d'énergie électrique et thermique pendant la durée d'opération de la mine.

Pour chacun des scénarios, les émissions de GES ont été déterminées selon le volume de carburant (diésel et gaz naturel) consommé. Le tableau suivant présente les facteurs d'émissions de GES du diésel et du gaz naturel utilisés dans le cadre de cette étude.

Tableau 8 : Facteurs d'émission de GES pour le diésel et le gaz naturel

Carburant	GES	Facteur d'émission[1]	
		Valeur	Unité
Diésel	CO_2	2 681	kg/kL
	CH_4	0,133	kg/kL
	N_2O	0,400	kg/kL

Carburant	GES	Facteur d'émission[1]	
		Valeur	Unité
Gaz naturel	CO_2	1 911	g/m³
	CH_4	0,497	g/m³
	N_2O	0,0497	g/m³

[1] Selon Facteurs d'émission et de conversion, 16 aout 2019, Transition Énergétique Québec

Ensuite, le tableau suivant présente le potentiel de réchauffement global considéré dans cette étude pour chacun de ces GES.

Tableau 9 : Potentiel de réchauffement global des GES

GES	Potentiel de réchauffement global[1]
CO_2	1
CH_4	25
N_2O	298

[1] Note 1 : Selon la Loi sur la tarification de la pollution causée par les gaz à effet de serre (L.C. 2018, c.12, art. 186), annexe

En ce qui concerne le prix au Québec associé à ces émissions de GES, celui-ci est régi par le système de plafonnement et d'échange de droits d'émissions (SPEDE) qui est lié avec celui de la Californie, et est le fruit d'une vente aux enchères régulée par un prix plancher et un prix plafond ayant lieu quatre fois par année. Ainsi, le cout des émissions de GES dépend de la tendance du marché en suivant le principe de l'offre et de la demande. Depuis 2014, la tendance est que le prix de vente est supérieur aux prix minimaux projetés. Les prix minimaux projetés par le Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 10 : Scénario potentiel du prix minimal annuel projeté par le ministère

2025	2026	2027	2028	2029	2030
32,34 $	36,60 $	34,03 $	36,61 $	42,39 $	45,35 $
Note 1 : Référence du SPEDE : Ventes aux enchères					

Pour les fins de cette étude, afin de simplifier les calculs, en raison de la nature spéculative du prix des droits d'émissions au Québec, un cout de 45 $/tonne de $CO_{2\,éq}$ sera utilisé sans inflation. Cela donnera un ordre de grandeur acceptable dans le contexte de cette étude, soit afin de comparer les scénarios de génération d'électricité du site de Shaakichiuwaanaan, mais ce cout

ne devrait pas être utilisé à d'autres fins en raison de son imprévisibilité (dépendance au marché, aux technologies, au changement de gouvernance, etc.). Ce droit d'émission s'applique uniquement si les émissions annuelles totales sont supérieures à 25 000 tonnes de $CO_{2\,éq}$. À partir de ce seuil, l'inscription au SPEDE est obligatoire. Si les émissions sont inférieures à ce seuil, le SPEDE ne sera pas pris en compte dans l'analyse du scénario.

3. Méthodologie

3.1. Interconnexion au réseau d'Hydro-Québec

Le scénario d'interconnexion au réseau d'Hydro-Québec à l'étude est celui impliquant une interconnexion au poste de LG4 d'Hydro-Québec (HQ).

Ce scénario de génération d'électricité implique comme travaux la construction d'un poste supplémentaire 315-120 kV relié au poste Tilly près de LG4 par une nouvelle ligne aérienne 315 kV de 2 km, un poste 120-13,8 kV au complexe minier et d'une ligne aérienne de transmission 120 kV de 53 km entre le poste de la mine et le point d'interconnexion au poste de LG4.

Les caractéristiques de la ligne 120 kV sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 11 : Caractéristiques de la ligne aérienne 120 kV

Caractéristique	Unité	Valeur
Point d'interconnexion		Poste de LG4
Tension	kV	120
Longueur approximative	km	53

3.1.1. Hypothèses financières

Les couts de la ligne électrique sont basés sur trois récents projets de BBA exécutés de 2020 à 2024. L'estimation de couts préliminaire de 2024 est considérée dans le cadre de l'étude.

Tableau 12 : Couts de la ligne électrique

Description	Quantité	Unité	Valeur unitaire k$	Total k$
Ligne 120 kV	53	km	1 500	79 500
Ligne 315 kV	2	km	4 000	8 000
Équipement supplémentaire à Tilly	1	-	12 500	12 500
Sous-station 315-120 kV	1	-	22 900	22 900
Sous-station 120-13,8 kV	1	-	15 000	15 000
			Contingence :	30 %
			Total :	**195 000**

3.1.2. Programme de Gestion de la demande de puissance (GDP)

Le projet de loi 69 du Québec exige maintenant que chaque nouvelle demande de raccordement au réseau d'Hydro-Québec de plus de 5 MW effectue une étude d'efficacité énergétique, démontre des efforts à implanter des mesures d'économies d'énergie, et s'engage à délester un minimum de 30% de sa puissance souscrite dans le cadre du programme GDP Engagement d'Hydro-Québec.

Le programme GDP pour les clients industriels se découpe en deux volets, soit Engagement et Latitude. Le volet Engagement est discuté ici puisqu'il s'agit du volet exigé par Hydro-Québec lors des nouveaux raccordements. Les modalités du programme Engagement ont été proposées dans le document « Condition de tarifs » d'HQ du 1er avril 2025, mais n'ont toujours pas été acceptées par la Régie de l'énergie. Les informations sont donc présentées à titre indicatif seulement.

Pour participer au programme, le client doit s'engager à délester une certaine quantité de puissance, appelée puissance interruptible. Celle-ci est utilisée, à l'aide du profil de consommation, afin d'établir une puissance de base à respecter lors des périodes de délestage. Chaque période de délestage est d'une durée de 4 ou 5 heures consécutives. Les plages horaires ne sont pas fixes, mais le premier événement sera typiquement le matin vers 6h00 et le deuxième événement sera typiquement en fin d'après-midi vers 16h.

Plusieurs choix sont offerts (20 sous-options au total) afin de déterminer le nombre de périodes de délestage annuelles à respecter, ainsi que le crédit applicable, comme suit:

- Heures annuelles : Cinq niveaux d'engagement sont possibles, variant de 20 à 100h annuelles.

- Nombre d'événements par jour : 1 ou 2 événements admissibles par jour. Si 1 événement est sélectionné, le délai minimal entre deux événements est de 12h. Si 2 événements sont sélectionnés, le délai minimal entre deux événements est de 4h.
- Jours de la semaine : Jours de semaine seulement, ou jours de fin de semaine inclus.

Le respect ou non du délestage effectué par le client lors des périodes GDP est confirmé à la fin de chaque mois d'hiver (décembre à mars) en fonction de la puissance maximale (PM) et de la puissance maximale quotidienne moyenne (PMQM) observées lors de chaque mois respectif. Chaque client est donc responsable d'assurer un délestage adéquat à chaque période GDP, sans aide d'HQ

Le crédit se découple en une portion fixe calculée sur la puissance interruptible, en $/kW, ainsi qu'une portion variable calculée sur l'énergie réelle totale délestée lors des périodes GDP, en $/kWh. Le versement des crédits est effectué sur chaque facture des mois d'hiver.

Des pénalités sont également applicables lorsqu'un client ne parvient pas à délester la puissance requise lors des périodes demandées.

Ainsi, le choix du niveau d'engagement doit être fait avec discernement, en s'assurant que les infrastructures et les équipements requis sont adéquats pour garantir l'atteinte du délestage prévu en tout temps. Il serait pertinent d'approfondir cette analyse dans de futures études afin de confirmer l'option la plus avantageuse.

3.2. Centrale autonome

3.2.1. Dimensionnement

Pour les fins de cette étude, BBA a dimensionné la centrale en tenant compte de la charge moyenne, de la charge de pointe et de la plus grosse charge motrice à démarrer, le tout lors de l'année d'opération ayant la charge la plus élevée. De plus, une configuration optimale et standard de ce type d'application de N+2 groupes électrogènes a été considérée, soit un nombre N de groupes en opération pour fournir à la demande, un groupe en réserve pour pallier la perte de l'un de ceux en opération, au besoin, et un groupe en maintenance. Des capacités de génératrices à moyenne vitesse de rotation connues pour ce type d'application ont été utilisées.

Cette configuration de centrale est employée pour chacun des scénarios de génération d'électricité par une centrale autonome considéré dans cette étude (diésel, GNL et GNC, avec

ou sans énergies renouvelables). En effet, les groupes électrogènes sélectionnés peuvent être carburés au diésel, au GNL ou au GNC moyennant quelques modifications à la centrale.

Les caractéristiques électriques de la centrale dimensionnée sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 13 : Caractéristiques des centrales thermiques

Description	Unité	Centrale diésel	Centrale gaz naturel liquide ou compressé
Capacité d'un groupe	kWe	9 388	9 370
Quantité (N+2)		7	7
Capacité installée de la centrale	kWe	65 716	65 590
Capacité en opération (N)	kWe	46 940	46 850

3.2.2. Hypothèses financières

Le CAPEX des génératrices sera similaire entre les différents types présentés dans cette étude. Les estimations ont été réalisées en utilisant des références provenant de projets précédents dans des conditions similaires et en utilisant les normes de l'industrie. L'estimation inclut le bâtiment et sa structure requise pour abriter les génératrices, les salles mécaniques et électriques, les infrastructures de stockage nécessaires et les auxiliaires des génératrices.

En ce qui concerne l'OPEX, celui-ci inclut les couts des carburants selon les prix présentés dans le Tableau 6, les couts d'exploitation et de maintenance des génératrices ainsi que les couts des droits d'émissions de gaz à effet de serre.

3.3. Énergie renouvelable

Dans le cadre de cette étude, les sources d'énergies renouvelables considérées sont le solaire photovoltaïque et l'éolien. Ces deux sources sont matures technologiquement, connues et éprouvées au Québec ainsi que relativement rapides à déployer et à plus faible cout que d'autres sources d'énergie renouvelable telle que l'hydroélectricité. Il est important de noter que l'analyse de ces deux sources d'énergie renouvelable est préliminaire. Une analyse future devra être réalisé pour confirmer le potentiel de ces sources d'énergie. Il existe plusieurs cas d'intégration d'énergie solaire et éolienne sur des sites miniers au Canada et à travers le monde. Le système de stockage d'énergie par batteries (BESS) est aussi discuté dans cette section en complément à l'énergie renouvelable.

Il est important de préciser que l'hydroélectricité n'a pas été prise en compte dans le cadre de cette étude, mais pourrait faire l'objet d'une analyse dans une phase ultérieure.

Les couts CAPEX et OPEX pour les énergies solaire et éolienne ainsi que pour le BESS ont été estimés en utilisant des références provenant de projets précédents dans des conditions similaires à celles de Shaakichiuwaanaan et des standards de l'industrie.

3.3.1. Énergie solaire

3.3.1.1. Solaire – Analyse de ressource

L'analyse de la ressource solaire a été réalisée à l'aide du logiciel spécialisé PVSyst™ selon les meilleures pratiques de l'industrie. Ce logiciel permet de modéliser et de simuler la puissance produite d'un parc solaire pour une année météorologique typique à une granularité d'une heure (8760 heures pour une année) et en tenant compte de pertes typiques. Les données météorologiques typiques basées sur les données historiques à la localisation 53°32'53"N 73°54'48"W ont été utilisées pour réaliser cette étude.

Un système de montage fixe est considéré dans cette étude, avec les modules orientés vers le sud pour maximiser la capture d'énergie du lever au coucher du soleil. Un angle d'inclinaison de 35° a été sélectionné pour optimiser la production d'énergie en tenant compte de la latitude du site et en minimisant l'accumulation de neige, tout en restant dans un angle standard de l'industrie.

Cette étude considère l'utilisation d'un système de fondation en béton ne nécessitant pas de profonde excavation.

Des modules photovoltaïques bifaciaux conçus pour capturer l'énergie solaire réfléchie par le sol ont été pris en compte dans les simulations. Étant donné la haute réflectivité de la neige, les panneaux bifaciaux sont particulièrement avantageux dans la région du projet. Les panneaux bifaciaux sont une conception standard de l'industrie. Des onduleurs de chaine seront utilisés en raison de la taille de la centrale, car ils sont généralement plus rentables pour les systèmes photovoltaïques d'une capacité inférieure à 5 MW par rapport aux onduleurs centraux.

Voici les résultats obtenus pour un parc solaire de 1 MW_{cc}, pouvant être considérés comme un bloc modulable au MW_{cc}.

3.3.1.2. Solaire – Résultats

Tableau 14 : Caractéristiques de l'énergie solaire

Description	Unité	Valeur
Paramètres		
Capacité installée	kW_{CC}	1 065
Capacité CA	kW_{CA}	960
Résultats énergétiques		
Production d'énergie nette (année 1)	kWh	1 417 000
Facteur de capacité	%	15
Résultats économiques		
CAPEX (estimation +50 %/-100 %)	k$	2 700
OPEX	k$/an	29
LCOE (23 ans)[1]	$/kWh	0,203

[1] Le LCOE est le cout actualisé de l'énergie représentant le cout moyen par kilowattheure d'électricité produite. Il est obtenu en divisant la somme des couts actualisés totaux (VAN) par la somme de la production d'énergie actualisée.

Le graphique suivant montre la production électrique par mois du parc solaire.

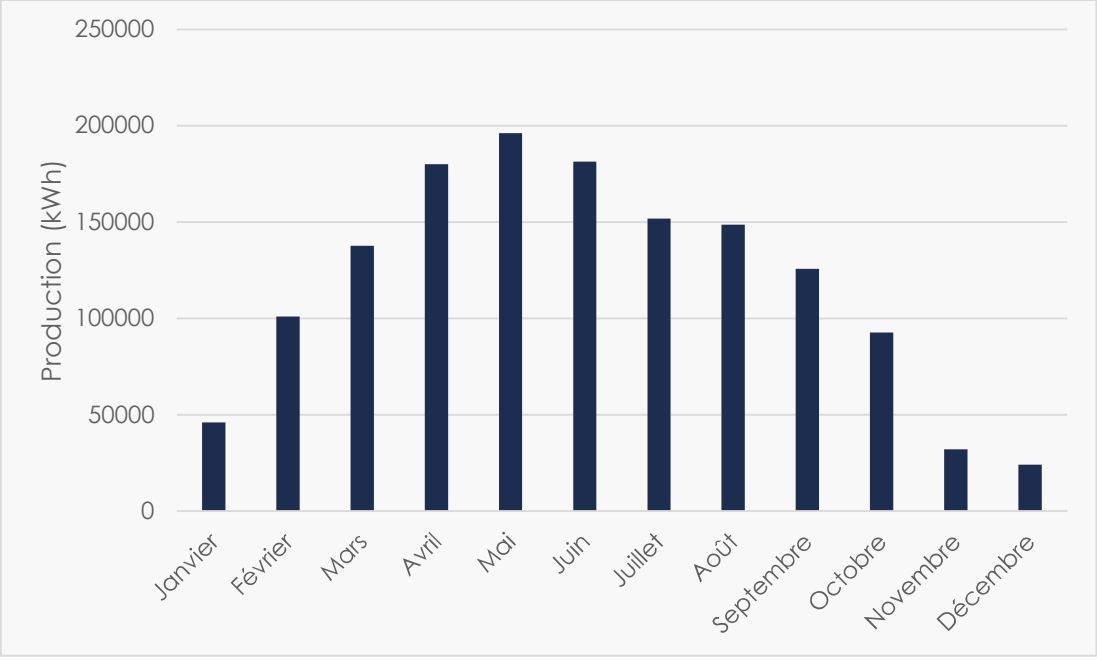


Figure 3 : Production d'énergie du parc solaire de 1 MWcc

Le rapport PVSyst complet est disponible à l'Annexe A du rapport.

3.3.1.3. Solaire – Discussion

L'analyse de la production des panneaux solaires par mois présentée sur la Figure 3 met en évidence une importante variabilité de la production au cours de l'année. En hiver, la production est particulièrement faible en raison du nombre d'heures d'ensoleillement. Cette limitation saisonnière entraine une baisse significative de la production annuelle d'énergie solaire.

De plus, l'espace occupé par un parc solaire d'une capacité de 1 MW est d'environ 4600 m^2. Une grande surface devrait donc être utilisée afin d'y installer un parc solaire d'une capacité suffisante pour décarboner une portion des opérations minières causant une déforestation supplémentaire et complexifiant l'installation de celui-ci.

Au niveau économique, l'utilisation d'énergie solaire présente un LCOE de 0,203 $/kWh. Ce dernier est supérieur à celui de l'énergie éolienne, qui est de 0,140 $/kWh comme présenté au Tableau 15, ce qui rend la technologie moins intéressante.

Comme l'énergie solaire et l'énergie éolienne remplissent la même fonction, soit de réduire la consommation de carburant, et que l'énergie solaire est plus dispendieuse et complexe à installer et moins stable au cours de l'année, elle ne sera pas considérée dans les différents scénarios analysés. Uniquement l'énergie éolienne sera utilisée dans les scénarios intégrant une forme d'énergie renouvelable.

3.3.1.4. Limites de l'étude solaire

Les limites de la présente étude sont les suivantes :

- Aucun emplacement précis de parc solaire n'a été utilisé. Si une étude plus détaillée était réalisée, une zone constructible devrait être sélectionnée, incluant les contraintes environnementales du terrain, afin d'évaluer le potentiel de capacité installée de façon plus précise. Un rapport géotechnique serait également requis pour valider le choix des fondations. L'emplacement final aura un impact sur l'évaluation du potentiel solaire et sur l'estimation des coûts.
- La disponibilité des données météorologiques pour le site est limitée, en particulier pour ce qui est de l'irradiance. Si une étude plus approfondie était menée, il serait recommandé d'acheter des données TMY satellite pour l'évaluation du potentiel solaire.

- Les valeurs du LCOE n'ont pas tenu compte d'un éventuel crédit d'impôt, d'une subvention ou de l'impact de la taxe carbone.

3.3.2. Énergie éolienne

3.3.2.1. Éolien – Analyse de ressource

L'analyse de la ressource éolienne a été réalisée en utilisant les données publiques à l'heure (8760) de ERA5[1] des cinq dernières années et la valeur moyenne de Global Wind Atlas[2]. Les coordonnées utilisées dans le cadre de l'étude sont les suivantes : 53°32'53"N 73°54'48"W. Le terrain identifié est fourni à titre indicatif et correspond à une vitesse de vent moyenne de la zone étudiée.

Plusieurs turbines ont été évaluées pour le projet. La sélection a été basée sur la production annuelle maximale d'une turbine selon leurs courbes de puissance et les données spécifiques du site. La turbine utilisée dans le cadre de cette étude est une turbine de 6,2 MW de classe S, conçue spécifiquement pour les zones de vent faible à moyen. Un facteur de perte de 20 % a été appliqué sur la puissance de sortie de la turbine. Aucune analyse de compatibilité de la turbine au site n'a été réalisée dans le cadre de cette étude.

3.3.2.2. Éolien – Résultats

Les résultats des simulations des analyses de ressource éolienne et économique sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 15 : Caractéristiques de l'énergie éolienne

Description	Unité	Valeur
Paramètres		
Capacité d'une turbine	kW	6,200
Résultats énergétiques		
Vitesse moyenne du vent (à 100 m)	m/s	7,5
Production d'énergie nette (année 1)	kWh	21 800 000
Facteur de capacité net	%	40
Résultats économiques		

[1] ERA5
[2] https://globalwindatlas.info/en/

CAPEX (estimé +50 %/-100 %)	k$	22 000
OPEX	k$/an	115
LCOE (23 ans)[1]	$/kWh	0,140

[1] Le LCOE est le cout actualisé de l'énergie représentant le cout moyen par kilowattheure d'électricité produite. Il est obtenu en divisant la somme des couts actualisés totaux (VAN) par la somme de la production d'énergie actualisée. Dans le cas de l'énergie éolienne, le LCOE est estimé en supposant que 100 % de la production renouvelable est utilisée. Cette estimation ne tient toutefois pas compte des couts liés au système de stockage par batteries (BESS), qui sont nécessaires à l'intégration des énergies renouvelables.

Certains couts CAPEX pourront être réduits lors de l'installation de plusieurs turbines, notamment ceux liés au réseau collecteur et à la location de la grue.

Le graphique suivant représente la production éolienne par mois.

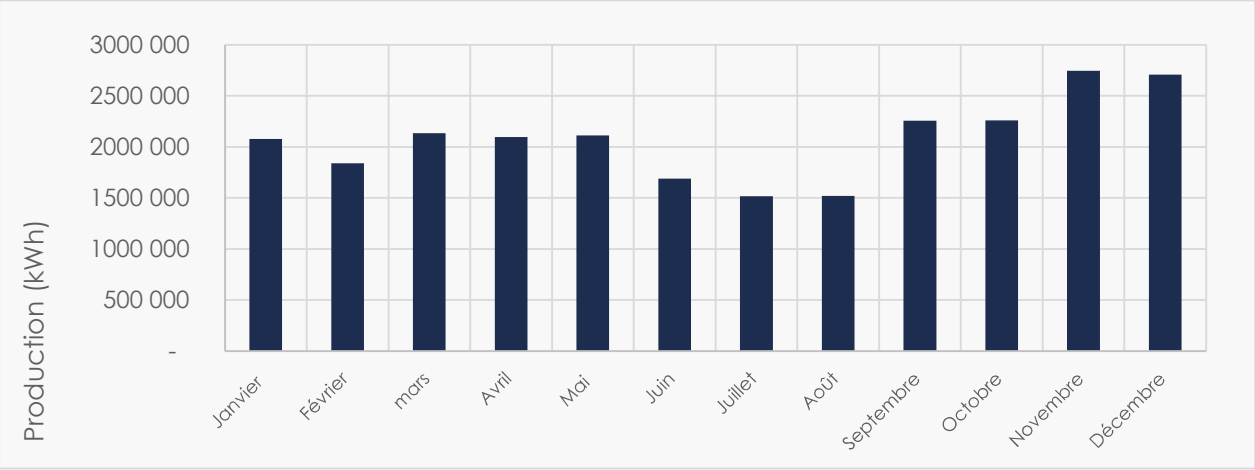


Figure 4 : Production d'énergie éolienne (kWh) par mois

3.3.2.3. Éolien – Discussion

Comme montré sur la Figure 4, la production électrique des éoliennes est relativement constante durant toute l'année et est même à son maximum l'hiver, ce qui est avantageux lorsque comparé à l'énergie solaire qui est très faible en hiver. De plus, l'espace nécessaire pour une éolienne est limité à la base de l'éolienne et aux chemins d'accès dédié aux maintenances ce qui correspond à environ 7000 m^2 pour une éolienne de 6,2 MW. Pour une capacité équivalente, l'empreinte sur le territoire est donc considérablement plus faible que pour l'énergie solaire.

D'un point de vue économique, l'installation d'éoliennes présente un LCOE de 0,140 $/kWh, ce qui est plus bas que celui des centrales thermiques dont le plus faible est de 0,319 $/kWh pour une centrale autonome au gaz naturel liquéfié et que l'énergie solaire dont le LCOE est de

0,203 $/kWh, augmentant ainsi la rentabilité du projet. Pour ces raisons, l'inclusion d'énergie renouvelable sera réalisée au moyen d'éoliennes pour les différents scénarios.

L'intégration d'éoliennes est intéressante, car elle permet de réduire grandement les couts d'exploitation et de maintenance en diminuant l'utilisation des génératrices et donc la consommation de carburant. Cela vient aussi augmenter la prévisibilité des couts d'exploitation comme le prix des carburants est sujet à davantage de fluctuation. Cependant, un investissement initial substantiel est nécessaire afin d'intégrer une quantité d'énergie renouvelable suffisante pour avoir un impact. Sur la durée de vie de la mine, les économies en OPEX permettent de rentabiliser le CAPEX supplémentaire nécessaire. Des subventions et des ententes contractuelles alternatives comme un *Power Purchase Agreement* (PPA) pourraient être intégrées pour réduire le CAPEX, mais elles n'ont pas été considérées dans cette étude.

3.3.2.4. Limites de l'étude

Les limites de cette étude sont les suivantes :

- Aucun emplacement exact pour les parcs éoliens n'a été utilisé. Il serait recommandé, à une étape ultérieure, de sélectionner une zone constructible, car cela aura un impact sur l'évaluation du potentiel éolien et l'estimation des coûts.
- La méthodologie utilisée dans le cadre de cette étude est appropriée à ce stade puisqu'il s'agit d'une analyse préliminaire. Cependant, il sera nécessaire d'obtenir des données de vent plus fiables si une étude plus poussée est envisagée.
- Des facteurs de pertes génériques et typiques ont été appliqués séparément à chaque donnée, ce qui est approprié à ce stade, mais ne donne pas un profil annuel représentatif. Des simulations utilisant un logiciel spécialisé devront être réalisées pour obtenir une estimation plus détaillée des pertes.
- La sélection du modèle d'éolienne a été réalisée à partir des données disponibles, mais aucune étude comparative des technologies afin d'identifier la turbine la plus adaptée au site n'a pas été réalisée, ce qui devrait être fait dans le cadre d'une étude ultérieure.
- Les valeurs du LCOE ne tiennent pas compte des crédits d'impôt potentiels, des subventions pour les projets d'énergies renouvelables ou de l'impact de la taxe carbone.

3.3.3. BESS

Il est recommandé d'avoir un système de stockage d'énergie par batterie (BESS) pour tout cas intégrant l'énergie éolienne à des fins de réserve tournante. Étant donné que la production d'énergie d'une éolienne peut chuter rapidement, un BESS est utilisé pour compenser ces baisses avant que des génératrices additionnelles puissent être démarrées dans le cas d'un réseau

autonome. La dimension du BESS pour la réserve tournante est généralement de 50 % à 100 % de la puissance maximale de l'éolienne avec une durée (capacité de stockage d'énergie) de 1 heure.

Un BESS pourrait aussi être utilisé pour accumuler l'excès d'énergie fournie par les éoliennes si la production est supérieure à la charge du site. Cependant, considérant la charge du site, il faudrait une grande quantité d'éoliennes pour avoir des excès d'énergie à certains moments (production éolienne supérieure à la charge), c'est pourquoi ce scénario n'a pas été analysé dans le cadre de l'étude.

3.3.4. Énergies renouvelables – Discussion

L'intermittence des énergies renouvelables, comme l'éolien ou le solaire, rend difficile l'alimentation continue d'une charge industrielle à partir d'un parc autonome. Ces sources doivent donc être couplées à un système de stockage d'énergie (BESS) ou à une source de production ferme, telle qu'une centrale thermique alimentée. Des périodes prolongées de faible production (vents faibles, faible ensoleillement, etc.) peuvent survenir, durant lesquelles ni le parc renouvelable, ni le système de stockage ne sont en mesure de répondre à la demande. Pour compenser entièrement la production thermique, il serait nécessaire de surdimensionner à la fois le parc renouvelable et le BESS, ce qui entrainerait des couts d'investissement (CAPEX) et d'exploitation (OPEX) très élevés, rendant cette solution peu viable. Afin d'assurer une alimentation continue de la charge, la présence d'une centrale thermique capable de répondre à l'ensemble de la demande, en cas de besoin, demeure essentielle. C'est pourquoi aucune réduction de la capacité de cette centrale n'a été envisagée dans le cadre de l'intégration des énergies renouvelables.

Afin de déterminer le nombre d'éoliennes à intégrer, plusieurs scénarios ont été analysés. Le graphique suivant présente l'impact de l'ajout d'éoliennes sur la VAN du projet selon les différents scénarios.

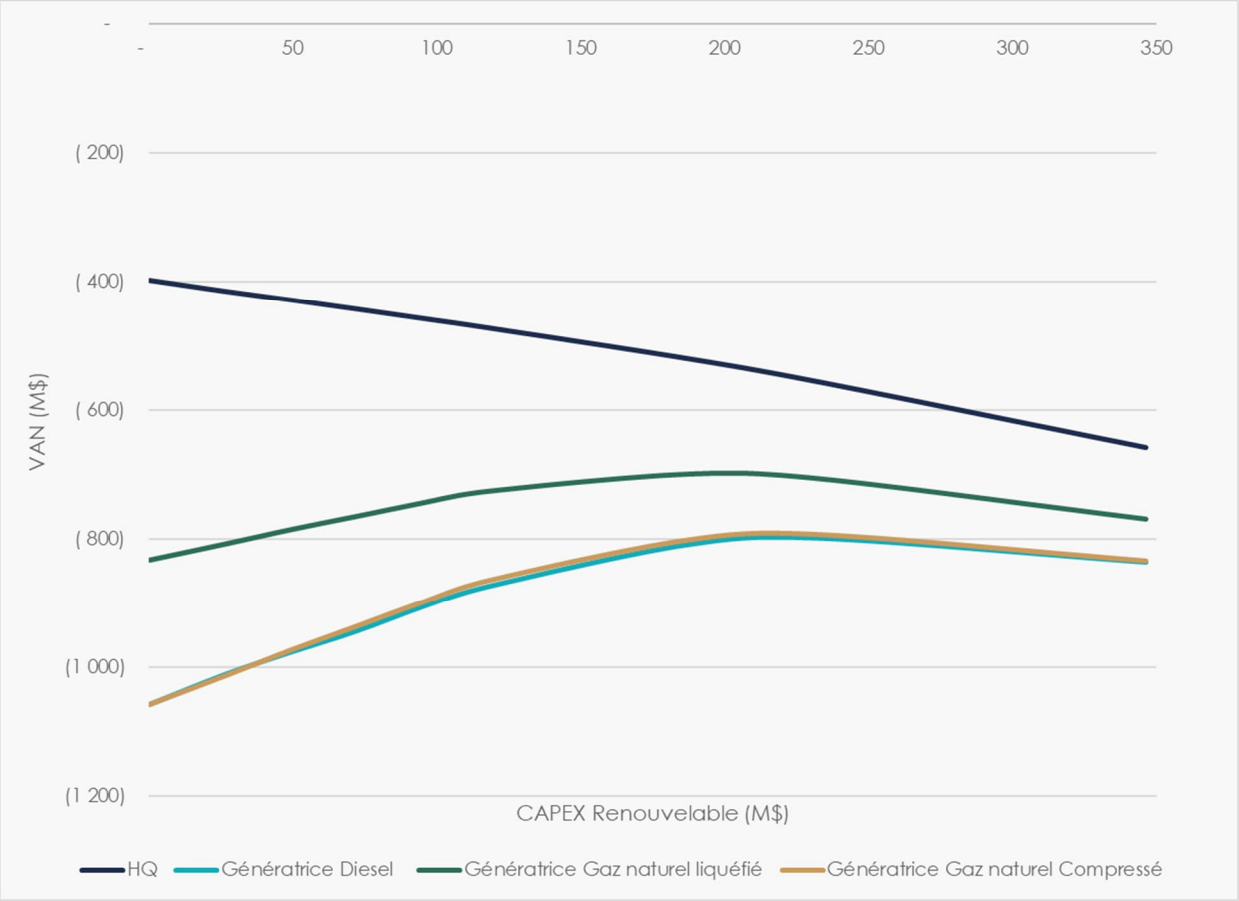


Figure 5 : Évolution de la VAN des différents scénarios selon l'investissement initial en énergie renouvelable

On y remarque que dans le cas d'une interconnexion avec Hydro-Québec, il n'est pas économiquement avantageux d'ajouter des éoliennes et un BESS comme la VAN diminue linéairement avec l'ajout de ceux-ci. Ainsi, aucun scénario combinant l'interconnexion avec HQ et l'énergie éolienne n'est considéré dans cette étude.

Pour les centrales thermiques, on remarque une amélioration de la VAN jusqu'à l'atteinte d'un point d'inflexion à partir duquel l'ajout d'une éolienne n'a plus d'avantage économique. Afin d'optimiser la VAN du projet tout en limitant les investissements CAPEX, l'analyse d'intégration d'énergie renouvelable sera réalisée en considérant l'installation de quatre éoliennes et d'un BESS de 50 % de la capacité des éoliennes dédié à la réserve tournante. Ce scénario permet d'être situé dans la région linéaire de la courbe tout en ayant un investissement initial supplémentaire de moins de 100 M$ pour l'intégration d'énergie renouvelable.

Bref, l'énergie éolienne est la seule énergie renouvelable considérée dans cette étude, mais seulement dans le contexte d'une centrale autonome au diésel ou au gaz naturel et en combinaison avec un BESS pour assurer une réserve « tournante ». Aucune réduction de la capacité de la centrale thermique n'a été envisagée dans le cadre de l'étude.

4. Résultats

4.1. Scénario 1 – Interconnexion avec Hydro-Québec

4.1.1. Description du scénario

Le scénario d'interconnexion au réseau d'Hydro-Québec à l'étude implique un raccordement au poste Tilly situé à proximité de la centrale LG4. Un nouveau poste 315-120 kV relié au poste Tilly par une nouvelle ligne aérienne 315 kV de 2 km serait nécessaire. De plus, une nouvelle ligne 120 kV de 53 km reliés au poste 120-13,8 kV du complexe minier devra aussi être construite.

Pour ce scénario, le chauffage des bâtiments principaux représentant annuellement 26 673 000 kWh_{th} est entièrement au GNC.

Avec cette configuration, voici les indices de performance du scénario 1.

Tableau 16 : Indices de performance de l'interconnexion au réseau d'Hydro-Québec

Indice de performance	Unité	Valeur
Production d'énergie électrique annuelle maximale (HQ)	kWh_e	302 658 000
Énergie thermique maximale nécessaire pour le chauffage des bâtiments	kWh_{th}	26 673 000
Consommation maximale annuelle de GNC pour le chauffage des bâtiments	m^3	2 755 000

4.1.2. Émission de GES

En utilisant la consommation de carburant moyenne calculée pour ce scénario, les tableaux de la section 2 et les émissions de GES fournies par HQ, les émissions de GES suivantes ont été calculées pour le scénario 1.

Tableau 17 : Émission de GES du scénario 1

Source des émissions	Consommation de carburant		Émissions de GES [Tonnes $CO_{2.equivalent}$]	
	Maximale annuelle	Total (23 ans)	Maximale annuelle	Total (23 ans)
Chauffage des bâtiments (GNC)	2 755 000 m^3	63 355 000 m^3	5 300	123 000
Production d'électricité (HQ)	-	-	200	3 800
Total	**2 755 000 m^3**	**63 355 000 m^3**	**5 500**	**127 000**

Comme les émissions annuelles de ce scénario sont inférieures au seuil d'inscription obligatoire au SPEDE de 25 000 tonnes de $CO_{2éq}$, aucun droit d'émission ne devra être payé pour ce scénario.

4.1.3. Estimation des couts

Les couts initiaux (CAPEX) du scénario 1, soit une interconnexion avec le réseau d'Hydro-Québec sont basés sur les projets réalisés par BBA entre 2020 et 2024. Les prix utilisés sont ceux de 2024 et ils sont détaillés dans le tableau suivant :

Tableau 18 : Détail du CAPEX du scénario 1

Description	Quantité	Unité	Valeur unitaire [k$]	Total [k$]
Ligne 120 kV	53	km	1 500	79 500
Ligne 315 kV	2	km	4 000	8 000
Équipement supplémentaire à Tilly	1	-	12 500	12 500
Sous-station 315-120 kV	1	-	22 900	22 900
Sous-station 120-13,8 kV	1	-	15 000	15 000
			Contingence :	30 %
			Total :	**195 000**

Les couts opérationnels (OPEX) du scénario 1 sont basés sur le tarif L d'Hydro-Québec[3]. Ce tarif s'applique pour les clients industriels de grande puissance (plus de 5 000 kW) sur l'énergie totale consommée en kilowattheure (kWh) ainsi que sur la puissance de l'installation en kilowatt (kW). Certains crédits sont disponibles afin de réduire les couts de l'électricité. Les seuls ayant été considérés dans cette étude sont les crédits d'alimentation en moyenne ou haute tension étant donné que le scénario implique l'alimentation par une ligne de 120 kV et le crédit de rajustement pour pertes de transformation. Des économies supplémentaires n'ayant pas été analysées seraient donc possibles sous certaines conditions n'ayant pas été analysées dans cette étude.

Les couts d'exploitation liés au chauffage ne sont pas représentés dans cette section, mais plutôt considérés comme une économie dans le cas des centrales thermiques. Le détail des couts est présenté dans le tableau suivant :

[3] Tarif L d'Hydro-Québec

Tableau 19 : Couts d'opération du scénario 1

OPEX (description)	OPEX à la première année d'opération complète (2032)	Moyenne annuelle actualisée sur la durée de vie de la mine (23 ans)
Cout annuel de l'énergie	13 596 000 $	6 001 000 $
Cout annuel de la puissance	6 325 000 $	2 833 000 $
Total annuel	**19 921 000 $**	**8 834 000 $**
Total sur la durée de vie de la mine (VAN)	**203 176 000 $**	

Une indexation de 2,66 % par année a été appliquée sur les tarifs d'énergie et de puissance, ce qui correspond à la moyenne des augmentations des cinq dernières années.

Le tableau suivant présente le sommaire des couts du scénario 1, soit une interconnexion au réseau d'Hydro-Québec.

Tableau 20 : Sommaire des couts du scénario 1

Description	Unité	Valeur
CAPEX	$	195 000 000
OPEX moyenne actualisée annuelle	$	203 176 000
Total (VAN)	**$**	**(398 176 000)**
LCOE	$/kWh	0,153

4.2. Scénario 2A – Centrale autonome diésel

4.2.1. Description du scénario

Dans ce scénario, la génération d'électricité du complexe minier Shaakichiuwaanaan proviendra en totalité d'une centrale énergétique autonome composée de groupes électrogènes carburant au diésel.

Il est considéré dans cette étude qu'un système permettant de récupérer la chaleur dégagée par la production de l'énergie électrique est implanté afin de chauffer les bâtiments de procédé et auxiliaires. Cela représente un potentiel annuel de récupération de 226 994 000 kWh_{th}, soit environ 75 % de l'énergie électrique produite. Le chauffage des bâtiments est entièrement au GNC, ce qui représente annuellement 26 673 000 kWh_{th}, ce qui serait donc produit en totalité par la récupération de chaleur de la centrale. Toutefois, des opportunités de mitiger davantage les

besoins thermiques au site sont présentes si la ventilation souterraine et les bâtiments administratifs se rajoutent au réseau.

Avec cette configuration, voici les indices de performances clés calculés pour le scénario 2A.

Tableau 21 : Performance de la centrale autonome au diésel pour le scénario 2A

Indice de performance	Unité	Valeur
Production d'énergie électrique annuelle maximale (diésel)	kWh_e	302 658 000
Consommation de diésel annuelle maximale	L	64 648 000
Énergie thermique maximale produite par récupération de chaleur de la centrale	kWh_{th}	226 994 000
Énergie thermique maximale nécessaire pour le chauffage des bâtiments	kWh_{th}	26 673 000
Consommation maximale annuelle de GNC sauvée pour chauffage des bâtiments	m^3	2 755 000

4.2.2. Émission de GES

En utilisant la consommation de carburant moyenne calculée pour ce scénario et les tableaux de la section 2, les émissions de GES suivantes ont été calculées pour le scénario 2A.

Tableau 22 : Émissions de GES pour le scénario 2A

Source des émissions	Consommation de carburant		Émissions de GES [Tonnes $CO_{2.equivalent}$]	
	Maximale annuelle	Total (23 ans)	Maximale annuelle	Total (23 ans)
Chauffage de bâtiment (GNC)[1]	957 000 m^3	980 000 m^3	1 855	1 899
Production d'électricité (diésel)	64 648 000 L	1 316 885 000 L	181 000	3 692 000
Total			**181 000**	**3 694 000**

[1] Le chauffage au GNC est uniquement utilisé pour les premières années lors du démarrage de la mine. Une fois à pleine capacité, les génératrices fournissent l'énergie thermique nécessaire pour le chauffage.

4.2.3. Estimation des couts

Le tableau suivant détaille les couts initiaux (CAPEX) du scénario 2A, soit une centrale autonome au diésel, sans énergies renouvelables.

Tableau 23 : Détail du CAPEX du scénario 2A

Description	Cout
Couts directs des installations (génératrices, contrôle, réseau de récupération de chaleur, bâtiments, fondation, etc.)	95 100 000 $
Cout de stockage de carburant (7 jours d'autonomie)	3 405 000 $
Cout du système de récupération de chaleur (tuyauterie, installation, etc.)	1 104 000 $
Couts indirects (transport, gestion de projet, ingénierie, essais, mise en service, etc.) – 40 %	39 844 000 $
Couts contingence – 25 %	34 863 000 $
Total	**174 315 000 $**

Le tableau suivant détaille les couts d'opération (OPEX) du scénario 2A.

Tableau 24 : Détail des couts d'opération OPEX du scénario 2A

OPEX (description)	OPEX à la première année d'exploitation complète (2032)	Moyenne annuelle actualisée sur la durée de vie de la mine (23 ans)
Cout annuel du diésel	92 446 000 $	34 853 000 $
Cout annuel d'O&M (incl. huile de lubrification)	5 314 000 $	2 284 000 $
Cout annuel des droits d'émission	8 156 000 $	3 075 000 $
Cout épargné de consommation de GNC pour le chauffage	(3 984 000) $	(1 740 000) $
Cout épargné des droits d'émission de consommation de GNC pour le chauffage	(240 000) $	(105 000) $
OPEX total	**101 692 000 $**	**38 367 000 $**
Total sur la durée de vie de la mine (VAN)	**882 448 000 $**	

Le tableau suivant présente le sommaire des couts pour le scénario 2A, soit une centrale autonome au diésel seulement

Tableau 25 : Sommaire des couts du scénario 2A

Description	Unité	Valeur
CAPEX	$	174 315 000
OPEX (diésel, O&M, huile, émissions) sur durée de vie de la mine (VAN)	$	882 448 000
Total (VAN)	**$**	**(1 056 763 000)**
LCOE	$/kWh	0,405

4.3. Scénario 2B – Centrale autonome diésel avec intégration d'énergies renouvelable

4.3.1. Description du scénario

Le scénario 2B comprend la même centrale énergétique au diésel que le scénario 2A avec l'intégration de quatre éoliennes de 6 200 kW chacune pour un total de 24 800 kW afin de réduire la consommation de carburants et d'un BESS de 12 400 kW avec une durée de 1 h pour la réserve tournante.

Comme pour le scénario 2A, un système de récupération de la chaleur dégagée par les groupes électrogènes est utilisé afin de chauffer les bâtiments de procédé et auxiliaires.

Avec cette configuration, voici les indices de performance clés calculés pour le scénario 2B.

Tableau 26 : Indices de performance du scénario 2B

Indice de performance	Unité	Valeur
Production d'énergie électrique annuelle maximale (diésel)	kWh_e	220 616 000
Consommation de diésel annuelle maximale	L	47 994 000
Production d'énergie électrique annuelle maximale (éolien)	kWh	82 042 000
Pénétration renouvelable totale	%	27,1
Déplacement de carburant (diésel) annuel maximal	L	(16 654 000)
Énergie thermique maximale produite par récupération de chaleur de la centrale	kWh_{th}	165 462 000

Indice de performance	Unité	Valeur
Énergie thermique maximale nécessaire pour le chauffage des bâtiments	kWh_{th}	26 673 000
Consommation maximale annuelle de GNC épargnée pour chauffage des bâtiments	m^3	2 755 000

4.3.2. Émission de GES

En utilisant la consommation de carburant moyenne calculée pour ce scénario et les tableaux de la section 2, les émissions de GES suivantes ont été calculées pour le scénario 2B.

Tableau 27 : Émissions de GES du scénario 2B

Source des émissions	Consommation de carburant		Émissions de GES [Tonnes $CO_{2.equivalent}$]	
	Maximale annuelle	Total (23 ans)	Maximale annuelle	Total (23 ans)
Chauffage de bâtiment (GNC)[1]	1 583 000 m^3	3 049 000 m^3	3 000	5 900
Production d'électricité (diésel)	47 994 000 L	955 278 000 L	135 000	2 678 000
Production d'électricité (éolien)	0	0	1 200	25 000
Total			**136 000**	**2 709 000**

[1] Le chauffage au GNC est uniquement utilisé pour les premières et dernières années d'exploitation de la mine. À pleine capacité, les génératrices fournissent l'énergie thermique nécessaire pour le chauffage.

4.3.3. Estimation des couts

Le tableau suivant détaille les couts initiaux (CAPEX) du scénario 2B, soit une centrale autonome au diésel avec intégration d'énergie éolienne.

Tableau 28 : Estimation du CAPEX du scénario 2B

Description	Cout
Centrale autonome au diésel	174 315 000 $
Parc éolien 24,8 MW	78 130 000 $
BESS 12,4 MW/12,4MWh	16 876 000 $
Total	**269 322 000 $**

Le tableau suivant détaille les couts d'opération (OPEX) du scénario 2B.

Tableau 29 : Couts d'opération du scénario 2B

OPEX (description)	OPEX à la première année d'opération complète (2032)	Moyenne annuelle actualisée sur la durée de vie de la mine (23 ans)
Cout annuel du diésel	68 631 000 $	25 194 000 $
Cout annuel d'O&M (incl. huile de lubrification)	4 019 000 $	1 707 000 $
Cout d'entretien annuel des éoliennes	539 000 $	269 000 $
Cout d'entretien annuel du BESS	28 000 $	14 000 $
Cout annuel des droits d'émission	6 106 000 $	2 206 000 $
Cout épargné de consommation de GNC pour le chauffage	(3 984 000) $	(1 654 000) $
Cout épargné des droits d'émission de consommation de GNC pour le chauffage	(240 000) $	(100 000) $
OPEX total	**75 100 000 $**	**27 638 000 $**
Total sur durée de vie de la mine (VAN)	**635 668 000 $**	

Le tableau suivant présente le sommaire des couts d'énergie du scénario 2B, soit une centrale autonome au diésel avec intégration d'énergie éolienne.

Tableau 30 : Sommaire des couts du scénario 2B

Description	Unité	Valeur
CAPEX	$	269 751 000
OPEX (diésel, O&M, huile, émissions) sur durée de vie de la mine (VAN)	$	635 668 000
Total (VAN)	**$**	**(904 989 000)**
LCOE	$/kWh	0,347

4.4. Scénario 3A – Centrale autonome au gaz naturel liquéfié

4.4.1. Description du scénario

Dans ce scénario, la génération d'électricité du complexe minier Shaakichiuwaanaan proviendra en totalité d'une centrale énergétique autonome composée de groupes électrogènes carburant au gaz naturel dont le transport jusqu'au site est effectué sous forme liquide.

Les caractéristiques électriques et la configuration de la centrale sont les mêmes que dans le scénario 2A. Toutefois, des couts initiaux et des couts de consommation de carburant différents sont à prévoir, notamment pour l'installation des équipements requis au site pour l'entreposage et la vaporisation du gaz naturel.

Avec cette configuration, voici les indices de performances clés calculés pour le scénario 3A :

Tableau 31 : Indices de performance du scénario 3A

Indice de performance	Unité	Valeur
Production d'énergie électrique annuelle maximale (gaz naturel)	kWh_e	302 658 000
Consommation de gaz naturel annuelle maximale	m^3	65 910 000
Énergie thermique maximale produite par récupération de chaleur de la centrale	kWh_{th}	226 994 000
Énergie thermique maximale nécessaire pour le chauffage des bâtiments	kWh_{th}	26 673 000
Consommation maximale annuelle de GNC sauvée pour chauffage des bâtiments	m^3	2 755 000

4.4.2. Émission de GES

En utilisant la consommation de carburant moyenne calculée pour ce scénario et les tableaux de la section 2, les émissions de GES suivantes ont été calculées pour le scénario 2A

Tableau 32 : Émission de GES du scénario 3A

Source des émissions	Consommation de carburant		Émissions de GES [Tonnes $CO_{2.equivalent}$]	
	Maximale annuelle	Total (23 ans)	Maximale annuelle	Total (23 ans)
Chauffage de bâtiment (GNC)[1]	957 000 m^3	980 000 m^3	1 900	1 900
Production d'électricité (gaz naturel)	65 910 000 m^3	1 337 494 000 m^3	128 000	2 592 000
Total	**65 910 000m^3**	**1 338 474 000 m^3**	**128 000**	**2 594 000**

[1] Le chauffage au GNC est uniquement utilisé pour les premières années lors du démarrage de la mine. Une fois à pleine capacité, les génératrices fournissent l'énergie thermique nécessaire pour le chauffage des bâtiments principaux.

4.4.3. Estimation des couts

Le tableau suivant détaille les couts initiaux (CAPEX) du scénario 3A, soit une centrale autonome au gaz naturel avec une alimentation en gaz naturel liquéfié, sans énergies renouvelables.

Tableau 33 : Estimation du CAPEX du scénario 3A

Description	Cout
Couts directs des installations (génératrices, contrôle, réseau de récupération de chaleur, bâtiments, fondation, etc.)	95 100 000 $
Cout système de récupération de chaleur (tuyauterie, installation, etc.)	1 104 000 $
Couts indirects (transport, gestion de projet, ingénierie, essais, mise en service, etc.) – 40 %	38 482 000 $
Couts contingence – 25 %	33 671 000 $
Couts des infrastructures de gestion du GNL (dalle de béton, réservoirs, vaporisation, contrôle, tuyauterie, etc.)	28 327 000 $
Total	**196 683 000 $**

Le tableau suivant détaille les couts d'opération (OPEX) du scénario 3A

Tableau 34 : Couts d'opération du scénario 3A

OPEX (description)	OPEX à la première année d'opération complète (2032)	Moyenne annuelle actualisée sur la durée de vie de la mine (23 ans)
Cout annuel du GNL	66 739 000 $	25 051 000 $
Cout annuel d'O&M (incl. huile de lubrification)	5 334 000 $	2 291 000 $
Cout annuel des droits d'émission	5 747 000 $	2 122 000 $
Cout épargné de consommation de GNC pour le chauffage	(3 984 000) $	(1 740 000) $
Cout épargné des droits d'émission de consommation de GNC pour le chauffage	(240 000) $	(105 000) $
OPEX total	**73 596 000 $**	**27 620 000 $**
Total sur la durée de vie de la mine (VAN)	**635 253 000 $**	

Le tableau suivant présente le sommaire des couts de l'énergie pour le scénario 3A, soit une centrale autonome au GNL seulement

Tableau 35 : Sommaire des couts du scénario 3A

Description	Unité	Valeur
CAPEX	$	196 683 000
OPEX (LNG, O&M, huile, émissions) sur durée de vie de la mine (VAN)	$	635 253 000
Total (VAN)	**$**	**(831 936 000)**
LCOE	$/kWh	0,319

4.5. Scénario 3B – Centrale autonome au gaz naturel liquéfié avec intégration d'énergies renouvelable

4.5.1. Description du scénario

Le scénario 3B comprend la même centrale énergétique au gaz naturel liquéfié que le scénario 3A, mais avec l'intégration d'énergie renouvelable afin de réduire la consommation de carburant. L'intégration des énergies renouvelables est faite au moyen de quatre éoliennes de 6 200 kW chacune pour un total de 24 800 kW et d'un BESS de 12 400 kW avec une durée de 1 h.

Comme pour le scénario 3A, un système de récupération de la chaleur dégagée par les groupes électrogènes est utilisé afin de chauffer les bâtiments de procédé et auxiliaires.

Avec cette configuration, voici les indices de performances clés calculés pour le scénario 3B.

Tableau 36 : Indices de performance du scénario 3B

Indice de performance	Unité	Valeur
Production d'énergie électrique annuelle maximale (gaz naturel liquéfié)	kWh_e	220 616 000
Consommation de gaz naturel annuelle maximale	m^3	48 284 000
Production d'énergie électrique annuelle maximale (éolien)	kWh	82 042 000
Pénétration renouvelable totale	%	27,1
Déplacement de carburant (gaz naturel liquéfié) annuel maximal	m^3	(17 626 000)
Énergie thermique maximale produite par récupération de chaleur de la centrale	kWh_{th}	165 462 000
Énergie thermique maximale nécessaire pour le chauffage des bâtiments	kWh_{th}	26 673 000
Consommation maximale annuelle de GNC sauvée pour chauffage des bâtiments	m^3	2 755 000

4.5.2. Émission de GES

En utilisant la consommation de carburant moyenne calculée pour ce scénario et les tableaux de la section 2, les émissions de GES suivantes ont été calculées pour le scénario 3B.

Tableau 37 : Émissions de GES du scénario 3B

Source des émissions	Consommation de carburant		Émissions de GES [Tonnes $CO_{2.equivalent}$]	
	Maximale annuelle	Total (23 ans)	Maximale annuelle	Total (23 ans)
Chauffage de bâtiment (GNC)[1]	1 585 000 m^3	3 054 000 m^3	3 000	5 900
Production d'électricité (gaz naturel liquéfié)	48 284 000 m^3	957 334 000 m^3	94 000	1 855 000
Production d'électricité (éolien)	0 L	0 L	1 200	25 000
Total	**48 284 000 m^3**	**960 388 000 m^3**	**95 000**	**1 886 000**

[1] Le chauffage au GNC est uniquement utilisé pour les premières années lors du démarrage de la mine. Une fois à pleine capacité, les génératrices fournissent l'énergie thermique nécessaire pour le chauffage.

4.5.3. Estimation des couts

Le tableau suivant détaille les couts initiaux (CAPEX) du scénario 3B, soit une centrale autonome au gaz naturel liquéfié avec intégration d'énergie éolienne.

Tableau 38 : Estimation du CAPEX du scénario 3B

Description	Cout
Centrale autonome au gaz naturel liquéfié	196 683 000 $
Parc éolien 24,8 MW	78 130 000 $
BESS 12,4 MW/12,4MWh	16 876 000 $
Total	**291 690 000 $**

Le tableau suivant détaille les couts d'opération (OPEX) du scénario 3B.

Tableau 39 : Couts d'opération du scénario 3B

OPEX (description)	OPEX à la première année d'opération complète (2032)	Moyenne annuelle actualisée sur la durée de vie de la mine (23 ans)
Cout annuel du GNL	48 891 000 $	17 849 000 $
Cout annuel d'O&M (incl. huile de lubrification)	4 027 000 $	1 711 000 $
Cout d'entretien annuel des éoliennes	539 000 $	269 000 $
Cout d'entretien annuel du BESS	28 000 $	14 000 $
Cout annuel des droits d'émission	4 262 000 $	1 535 000 $
Cout sauvé de consommation de GNC pour le chauffage	(3 984 000) $+	(1 654 000) $
Cout sauvé des droits d'émission de consommation de GNC pour le chauffage	(240 000) $	(100 000) $
OPEX total	**53 523 000 $**	**19 625 000 $**
Total sur durée de vie de la mine (VAN)	**451 381 000 $**	

Le tableau suivant présente le sommaire des couts d'énergie du scénario 3B, soit une centrale autonome au gaz naturel liquéfié avec intégration d'énergie éolienne.

Tableau 40 : Sommaire des couts du scénario 3B

Description	Unité	Valeur
CAPEX	$	291 690 000
OPEX (diésel, O&M, huile, émissions) sur durée de vie de la mine (VAN)	$	451 381 000
Total (VAN)	**$**	**(743 071 000)**
LCOE	$/kWh	0,285

4.6. Scénario 4A – Centrale autonome au gaz naturel compressé

4.6.1. Description du scénario

Dans ce scénario, la génération d'électricité du complexe minier Shaakichiuwaanaan proviendra en totalité d'une centrale énergétique autonome composée de groupes électrogènes carburant au gaz naturel dont le transport jusqu'au site est effectué sous forme de gaz naturel compressé.

Les caractéristiques électriques et la configuration de la centrale sont les mêmes que dans le scénario 3A. Toutefois, des couts initiaux et des couts de consommation de carburant différents sont à prévoir comme le gaz naturel arrive au site dans un état différent. Le CAPEX inclut donc le cout des génératrices, du bâtiment de la centrale, des équipements de dépressurisation, de la tuyauterie de raccordement aux remorques et l'espace requis pour l'entreposage des 120 remorques nécessaires afin d'avoir une autonomie de 7 jours de consommation d'énergie.

Tableau 41 : Indices de performance du scénario 4A

Indice de performance	Unité	Valeur
Production d'énergie électrique annuelle maximale (gaz naturel compressé)	kWh_e	302 658 000
Consommation de gaz naturel annuelle maximale	m^3	65 910 000
Énergie thermique maximale produite par récupération de chaleur de la centrale	kWh_{th}	226 994 000
Énergie thermique maximale nécessaire pour le chauffage des bâtiments	kWh_{th}	26 673 000
Consommation maximale annuelle de GNC épargnée pour chauffage des bâtiments	m^3	2 755 000

4.6.2. Émission de GES

En utilisant la consommation de carburant moyenne calculée pour ce scénario et les tableaux de la section 2, les émissions de GES suivantes ont été calculées pour le scénario 4A.

Tableau 42 : Émissions de GES du scénario 4A

Source des émissions	Consommation de carburant		Émissions de GES [Tonnes $CO_{2.equivalent}$]	
	Maximale annuelle	Total (23 ans)	Maximale annuelle	Total (23 ans)
Chauffage de bâtiment (GNC)[1]	957 000 m^3	980 000 m^3	1 900	1900
Production d'électricité (GNC)	65 910 000 m^3	1 337 494 000 m^3	128 000	2 592 000
Total	**65 910 000 m^3**	**1 338 474 000 m^3**	**128 000**	**2 594 000**

[1] Le chauffage au GNC est uniquement utilisé pour les premières années lors du démarrage de la mine. Une fois à pleine capacité, les génératrices fournissent l'énergie thermique nécessaire pour le chauffage.

4.6.3. Estimation des couts

Le tableau suivant détaille les couts initiaux (CAPEX) du scénario 4A, soit une centrale autonome au gaz naturel avec une alimentation en gaz naturel compressé, sans énergies renouvelables.

Tableau 43 : Estimation du CAPEX du scénario 4A

Description	Cout
Couts directs des installations (génératrices, contrôle, réseau de récupération de chaleur, bâtiments, fondation, etc.)	95 100 000 $
Cout d'infrastructure d'entreposage et alimentation de gaz comprimé (tuyauterie, fondation, civil, etc.) – 7 jours d'autonomie	4 000 000 $
Cout système de récupération de chaleur (tuyauterie, installation, etc.)	1 104 000 $
Couts des infrastructures du fournisseur[1]	218 000 $
Couts indirects (transport, gestion de projet, ingénierie, essais, mise en service, etc.) – 40 %	40 082 000 $
Couts contingence – 25 %	35 071 000 $
Total	**175 575 000 $**

[1] Cette estimation est basée sur les couts en CAPEX de Certarus fournis dans le rapport *Heating Energy Source Trade Off Study* réalisé par G-Mining Services (CASN-A-MC-TOS-Heating) pour le complexe minier Shaakichiuwaanaan .

Le cout d'infrastructure supplémentaire réfère principalement pour l'emplacement nécessaire pour le dépôt des remorques de gaz comprimé. Selon le rapport de G-Mining titré Heating Energy Source Trade-Off Study (CASN-A-MC-TOS-Heating), les remorques agiront comme transport principal du carburant sur site et de stockage lors de l'opération des génératrices. Selon les besoins énergétiques au site et en supposant une taille de conteneur de 51 m^3, ceci représente un besoin de 17 remorques par jour. Si nous voulons une autonomie de 7 jours comme décrite dans le scénario 2A, 120 remorques devront être présentes simultanément au site. Le cout d'infrastructure reflète la tuyauterie, la fondation et toutes autres installations nécessaires pour supporter ce besoin.

Il est à noter que les risques opérationnels ne sont pas reflétés dans les couts et devront être considérés durant la sélection d'un scénario.

Le tableau suivant détaille les couts d'exploitation (OPEX) du scénario 4A.

Tableau 44 : Couts opérationnels du scénario 4A

OPEX (description)	OPEX à la première année d'opération complète (2032)	Moyenne annuelle actualisée sur la durée de vie de la mine (23 ans)
Cout annuel du GNC	95 322 000 $	35 780 000 $
Cout annuel d'O&M (incl. huile de lubrification)	5 334 000 $	2 291 000 $
Cout annuel des droits d'émission	5 747 000 $	2 122 000 $
Cout sauvé de consommation de GNC de chauffage	(3 984 000) $	(1 740 000) $
Cout sauvé des droits d'émission de consommation de GNC de chauffage	(240 000) $	(105 000) $
OPEX total	**102 180 000 $**	**38 349 000 $**
Total sur durée de vie de la mine (VAN)	**882 022 000 $**	

Le tableau suivant présente le sommaire des couts de l'énergie pour le scénario 4A, soit une centrale autonome au GNC seulement

Tableau 45 : Sommaire des couts du scénario 4A

Description	Unité	Valeur
CAPEX	$	175 575 000
OPEX (GNC, O&M, huile, émissions) sur durée de vie de la mine (VAN)	$	882 022 000
Total (VAN)	**$**	**(1 057 596 000)**
LCOE	$/kWh	0,406

4.7. Scénario 4B – Centrale autonome au gaz naturel compressé avec intégration d'énergie renouvelable

4.7.1. Description du scénario

Le scénario 4B comprend la même centrale énergétique au gaz naturel compressé que le scénario 4A, mais avec l'intégration d'énergie renouvelable afin de réduire la consommation de carburant. L'intégration des énergies renouvelables est faite au moyen de quatre éoliennes de 6 200 kW chacune pour un total de 24 800 kW et d'un BESS de 12 400 kW avec une durée de 1 h.

Comme pour le scénario 4A, un système de récupération de la chaleur dégagée par les groupes électrogènes est utilisé afin de chauffer les bâtiments de procédé et auxiliaires.

Avec cette configuration, voici les indices de performances clés calculés pour le scénario 4B.

Tableau 46 : Indices de performance du scénario 4B

Indice de performance	Unité	Valeur
Production d'énergie électrique annuelle maximale (gaz naturel compressé)	kWh_e	220 616 000
Consommation de gaz naturel annuelle maximale	m^3	48 284 000
Production d'énergie électrique annuelle maximale (éolien)	kWh	82 042 000
Pénétration renouvelable totale	%	27,1
Déplacement de carburant (GNC) annuel maximal	m^3	(17 626 000)

Indice de performance	Unité	Valeur
Énergie thermique maximale produite par récupération de chaleur de la centrale	kWh_{th}	165 462 000
Énergie thermique maximale nécessaire pour le chauffage des bâtiments	kWh_{th}	26 673 000
Consommation maximale annuelle de GNC sauvée pour chauffage des bâtiments	m^3	2 755 000

4.7.2. Émission de GES

En utilisant la consommation de carburant moyenne calculée pour ce scénario et les tableaux de la section 2, les émissions de GES suivantes ont été calculées pour le scénario 4B.

Tableau 47 : Émissions de GES du scénario 4B

Source des émissions	Consommation de carburant		Émissions de GES [Tonnes $CO_{2.equivalent}$]	
	Maximale annuelle	Total (23 ans)	Maximale annuelle	Total (23 ans)
Chauffage de bâtiment (GNC)[1]	1 585 000 m^3	3 054 000 m^3	3 000	5 900
Production d'électricité (GNC)	48 284 000 m^3	957 334 000 m^3	95 000	1 855 000
Production d'électricité (éolien)	0 L	0 L	1 200	25 000
Total	**48 284 000 m^3**	**960 388 000 m^3**	**95 000**	**1 886 000**

[1] Le chauffage au GNC est uniquement utilisé pour les premières années lors du démarrage de la mine. Une fois à pleine capacité, les génératrices fournissent l'énergie thermique nécessaire pour le chauffage.

4.7.3. Estimation des couts

Le tableau suivant détaille les couts initiaux (CAPEX) du scénario 4B, soit une centrale autonome au gaz naturel compressé avec intégration d'énergie éolienne.

Tableau 48 : Estimation du CAPEX du scénario 4B

Description	Cout
Centrale autonome au gaz naturel compressé	175 575 000 $
Parc éolien 24,8 MW	78 130 000 $
BESS 12,4 MW/12,4MWh	16 876 000 $
Total	**270 581 000 $**

Le tableau suivant détaille les couts d'opération (OPEX) du scénario 4B.

Tableau 49 : Couts opérationnels du scénario 4B

OPEX (description)	OPEX à la première année d'opération complète (2032)	Moyenne annuelle actualisée sur la durée de vie de la mine (23 ans)
Cout annuel du GNC	69 831 000 $	25 494 000 $
Cout annuel d'O&M (incl. huile de lubrification)	4 027 000 $	1 711 000 $
Cout d'entretien annuel des éoliennes	539 000 $	269 000 $
Cout d'entretien annuel du BESS	29 000 $	14 000 $
Cout annuel des droits d'émission	4 262 000 $	1 535 000 $
Cout sauvé de consommation de GNC pour le chauffage	(3 984 000) $	(1 654 000) $
Cout sauvé des droits d'émission de consommation de GNC pour le chauffage	(240 000) $	(100 000) $
OPEX total	**74 463 000 $**	**27 270 000 $**
Total sur durée de vie de la mine (VAN)	**627 208 000 $**	

Le tableau suivant présente le sommaire des couts d'énergie du scénario 3B, soit une centrale autonome au gaz naturel compressé avec intégration d'énergie éolienne.

Tableau 50 : Sommaire des couts du scénario 4B

Description	Unité	Valeur
CAPEX	$	270 581 000
OPEX (GNC, O&M, huile, émissions) sur durée de vie de la mine (VAN)	$	627 208 000
Total (VAN)	**$**	**(897 788 000)**
LCOE	$/kWh	0,344

5. Analyse

Afin d'effectuer une comparaison équitable des différents scénarios étudiés, soit en prenant compte des différents aspects critiques du projet, une matrice décisionnelle a été réalisée. Cette matrice séparée en quatre sous-sections soit, économique, environnement, social et technique, comprend les critères critiques au projet ainsi que leur pondération respective. Une valeur est ensuite attribuée à chaque critère pour chacun des scénarios en fonction des résultats de l'étude de la manière suivante :

1. Faible
2. Moyen
3. Élevé

Pour chaque critère, un pointage est attribué à chaque scénario en multipliant le poids du critère par la valeur associée. Le score final d'un scénario utilisé afin de les comparer entre eux est obtenu en effectuant la somme des pointages de chaque critère. Plus la somme est élevée, le meilleur est le résultat du scénario.

Le tableau ci-dessous présente la description des critères ainsi que leur pondération établie en collaboration avec Ressources PMET.

Tableau 51 : Description et poids des critères de la matrice décisionnelle

Critère	Description	Poids
Impact Économique		**10**
CAPEX	L'investissement initial doit être le plus faible possible	5
VAN	La VAN doit être la plus élevée possible	3
Prévisibilité	Fluctuation possible des couts d'opération en raison du prix des carburants	2
Impact environnemental		**10**
Émission de GES	La quantité d'émissions de GES doit être la plus faible possible	4
Impact sur les plans d'eau et les milieux humides	Perturbation de la qualité de l'eau et destruction ou perturbation de milieux humides pour la construction des installations. Moins les milieux sont affectés, plus le score est élevé	2
Impact sur la faune	Atténuation des effets sur la biodiversité et les habitats naturels.	2
Empreinte sur le territoire	Limitation de la superficie supplémentaire occupée par les installations de production et de transport d'électricité	2
Impact social		**10**
Circulation	Limitation de la circulation de camions nécessaires pour le transport de carburant pour la génération d'électricité et le chauffage	3
Retombée économique pour la région	Création potentielle d'emplois locaux et de contrats pour des entreprises locales	3
Autres utilisateurs possibles	Possibilité d'utiliser les infrastructures électriques pour une autre raison que l'alimentation de la mine	2
Nuisance	Impacts potentiels en termes de bruits, de poussière et d'intégration paysagère	2
Impact technique		**3**
Constructibilité et délais	Complexité de la construction et respect de l'échéancier de la mine	2
Fiabilité électrique	Fréquence des défauts, temps de réponse lors de la perte d'une génératrice, nombre d'étapes avant la production électrique	1
Total		**33**

La matrice décisionnelle obtenue grâce à cette méthode et aux résultats de cette étude est la suivante :

Tableau 52 : Matrice décisionnelle

Critère	Poids	1 – Ligne H.T.		2A – Diésel		2B – Diésel + renouvelable		3A – GNL		3B – GNL + renouvelable		4A – GNC		4B – GNC + renouvelable	
		Valeur	Pointage	Valeur	Pointage	Valeur	Pointage	Valeur	Pointage	Valeur	Pointage	Valeur	Pointage	Valeur	Pointage
Impact économique															
CAPEX	5	2	10	3	15	1	5	2	10	1	5	3	15	1	5
VAN	3	3	9	1	3	1	3	2	6	2	6	1	3	1	3
Prévisibilité	2	3	6	1	2	2	4	1	2	2	4	1	2	2	4
Sous-total	**10**	**25**		**20**		**12**		**18**		**15**		**20**		**12**	
Impact environnemental															
Émissions GES	4	3	12	1	4	2	8	2	8	2	8	2	8	2	8
Impact sur les plans d'eau et les milieux humides	2	1	2	3	6	2	4	3	6	2	4	3	6	2	4
Impact sur la faune	2	2	4	3	6	1	2	3	6	1	2	3	6	1	2
Empreinte sur le territoire	2	1	2	3	6	2	4	3	6	2	4	2	4	2	4
Sous-total	**10**	**20**		**22**		**18**		**26**		**18**		**24**		**18**	
Impact social															
Retombé économique	3	2	6	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3
Circulation	3	3	9	1	3	2	6	1	3	2	6	1	3	2	6
Autres utilisateurs possibles	2	3	6	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Nuisance (bruit, poussière, paysage)	2	3	6	2	4	1	2	2	4	1	2	2	4	1	2
Sous-total	**10**	**27**		**12**		**13**		**12**		**13**		**12**		**13**	
Impact technique															
Constructibi-lité et délai	2	3	6	3	6	2	4	3	6	2	4	2	4	2	4
Fiabilité électrique	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sous-total	**3**	**8**		**8**		**6**		**8**		**6**		**6**		**6**	
Total	**33**	**80**		**62**		**49**		**64**		**52**		**62**		**49**	

L'explication de chacune des valeurs dans la matrice se trouve à l'Annexe B.

Selon les résultats de la matrice, le scénario 1 (interconnexion avec le réseau d'Hydro-Québec) serait le plus avantageux étant donné qu'il obtient le meilleur pointage pondéré. Il présente les meilleurs résultats économiques et sociaux de tous les scénarios. Cependant, afin que ce scénario soit réalisé, il est nécessaire d'obtenir une entente avec Hydro-Québec pour l'accès au bloc d'énergie nécessaire. Il est à noter que si ce scénario est sélectionné, une adhésion au programme de gestion de la demande de puissance (GDP) d'Hydro-Québec est requises. Advenant le cas où une telle entente ne serait pas possible, une centrale autonome devra être construite.

Le meilleur scénario de centrale autonome serait celui au gaz naturel liquéfié comme son pointage final est le plus élevé. Malgré un investissement initial plus élevé d'environ 22 M$, l'option du gaz naturel liquéfié est beaucoup plus intéressante étant donné qu'en opération complète, les couts du carburant sont inférieurs d'environ 26 M$. Le retour sur l'investissement est donc rapide.

La centrale autonome au diésel n'est pas intéressante, car elle émet davantage de gaz à effet de serre et présente une VAN moins bonne que la centrale au GNL pour un CAPEX inférieur et des impacts sociaux et environnementaux pratiquement identiques.

La centrale autonome de gaz comprimé est le moins favorable des options de centrale autonome en raison des risques d'opération et des enjeux techniques pour le stockage de carburant et l'alimentation des génératrices. Un total de 17 remorques par jour sera nécessaire au site pour l'alimentation des génératrices avec chacune des installations de dépressurisation. De plus, un risque d'augmentation d'OPEX est prévu puisqu'une perte de 5 à 10 % de la quantité dans les remorques est possible en raison de la haute pression requise à l'entrée des génératrices. Finalement, l'empreinte de l'aire d'entreposage est un facteur important à considérer pour l'arrangement du site et les logistiques.

Aucun scénario intégrant uniquement des énergies renouvelables n'a été considéré dans cette étude. Les énergies renouvelables ne représentent pas une capacité ferme et doivent être jumelées à une source de capacité ferme comme une centrale autonome ou Hydro-Québec pour assurer une opération continue.

Selon les résultats de la matrice, les scénarios de centrales autonomes hybrides avec intégration d'énergie renouvelable sont moins intéressants considérant qu'ils obtiennent tous des pointages inférieurs à leur centrale autonome respective. Cela s'explique par leur CAPEX qui est considérablement plus élevé et qui est un facteur important dans la faisabilité du projet.

6. Conclusion et recommandations

Afin d'orienter Ressources PMET par rapport aux différentes méthodes de production d'électricité, BBA a évalué plusieurs options de génération d'électricité pour l'exploitation du projet minier Shaakichiuwaanaan. Les scénarios évalués sont l'interconnexion au poste Tilly d'Hydro-Québec comprenant notamment la construction d'une nouvelle ligne 120 kV de 53 km, une centrale autonome au diésel, une centrale autonome au gaz naturel liquéfié (GNL), et une centrale autonome au gaz naturel compressé (GNC), avec et sans intégration d'énergies renouvelables pour les centrales thermiques.

Ce rapport présente les résultats de l'analyse technicoéconomique et des émissions de gaz à effet de serre liés à chacune des options de production d'électricité étudiées avec un niveau de précision de classe V (-50 %/+100 %).

Le tableau suivant présente l'estimation des couts et des émissions de GES pour tous les scénarios à l'étude.

Tableau 53 : Sommaire des scénarios de génération d'électricité

Scénario	CAPEX	VAN	LCOE [$/kWh]	Émissions de GES annuelles [tCO_{2eq}]
1 – Interconnexion avec Hydro-Québec au poste Tilly	195 000 000 $	(398 176 000 $)	0,153	5 500
2A – Centrale autonome au diésel	174 315 000 $	(1 056 763 000 $)	0,405	181 000
2B – Centrale autonome hybride au diésel	269 322 000 $	(904 989 000 $)	0,347	136 000
3A – Centrale autonome au gaz naturel liquéfié	196 683 000 $	(831 936 000 $)	0,319	128 000
3B – Centrale autonome hybride au gaz naturel liquéfié	291 690 000 $	(743 071 000 $)	0,285	95 000
4A – Centrale autonome au gaz naturel compressé	175 575 000 $	(1 057 596 000 $)	0,406	128 000
4B – Centrale autonome hybride au gaz naturel compressé	270 581 000 $	(897 788 000 $)	0,344	95 000

L'évolution de la valeur actuelle nette (VAN) des scénarios lors des années d'exploitation de la mine est présentée sur la figure suivante :

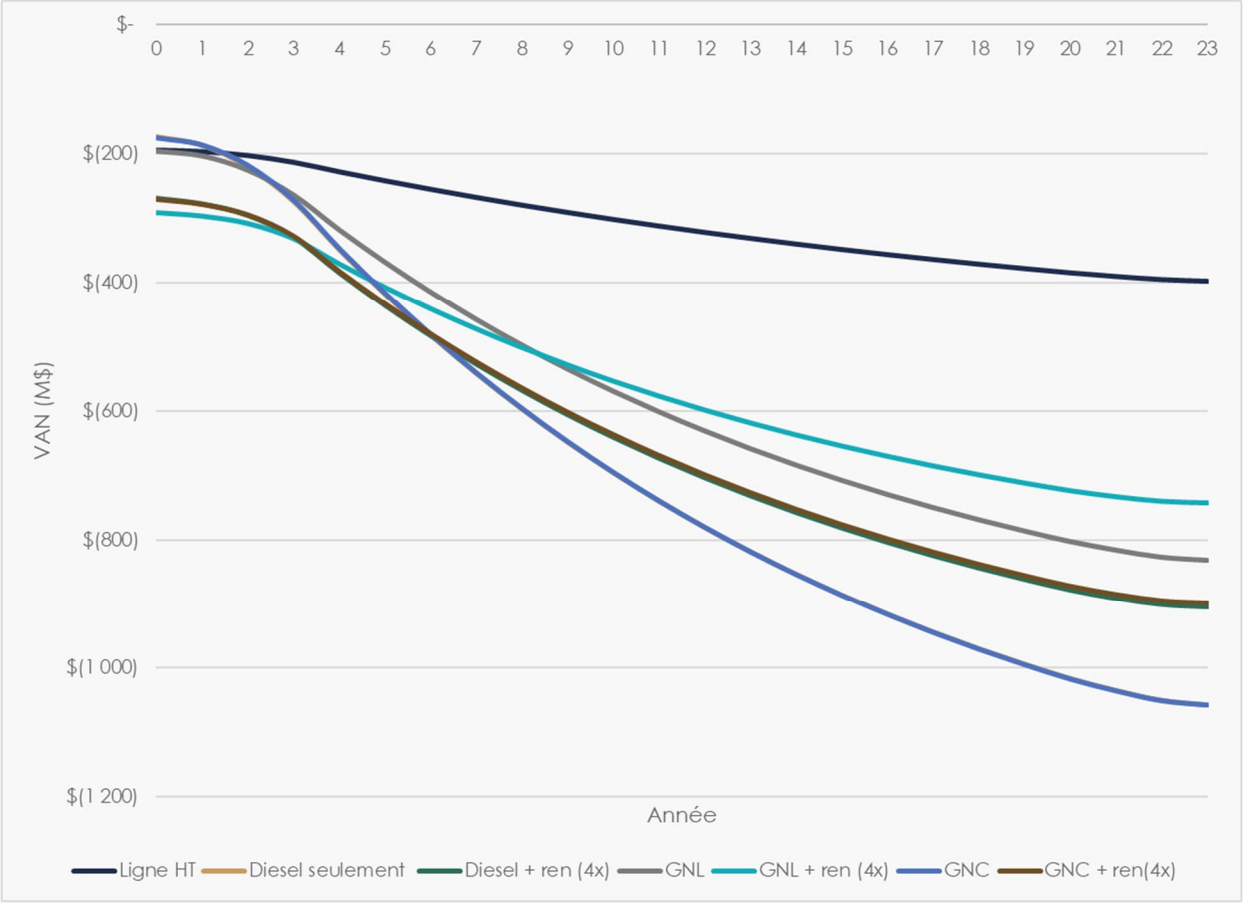


Figure 6 : Évolution de la VAN des différents scénarios

Il est à noter que les couts du chauffage des bâtiments principaux ont été considérés comme une économie dans les scénarios ayant un système de récupération de la chaleur et que cette économie pourrait être plus grande si la ventilation souterraine et les bâtiments administratifs se rajoutent au réseau de récupération de chaleur. De plus, les couts des droits d'émissions de GES sont inclus dans les couts d'exploitation lorsque l'inscription au SPEDE est obligatoire. Ceux-ci ont été considérés comme fixes à un prix conservateur et peuvent changer au courant du projet puisqu'ils dépendent de l'offre et de la demande, ce qui les rend hautement imprévisibles. Pour ces raisons, ces couts ne devraient être comparés qu'entre eux comme ils sont tous calculés sur la même base.

Une matrice décisionnelle a été réalisée afin d'effectuer une comparaison juste des différents scénarios. Les principaux aspects critiques économiques, environnementaux, sociaux et techniques ont été pris en compte dans l'élaboration de cette matrice. Les résultats de l'étude ont permis d'évaluer les scénarios pour chacun des critères et d'obtenir le pointage total suivant dont le plus élevé est le meilleur.

Tableau 54 : Pointage final des scénarios

Scénario	Pointage total
1 – Interconnexion avec Hydro-Québec au poste Tilly	80
2A – Centrale autonome au diésel	62
2B – Centrale autonome hybride au diésel	49
3A – Centrale autonome au GNL	64
3B – Centrale autonome hybride au diésel	52
4A – Centrale autonome au GNC	62
4B – Centrale autonome hybride au GNC	49

Selon ces résultats, le scénario d'interconnexion au réseau d'Hydro-Québec serait le plus avantageux puisque ses couts d'opération sont les plus bas, que son impact social est meilleur et qu'il présente les plus basses émissions de GES de tous les scénarios, le tout pour un CAPEX semblable à celui d'une centrale autonome au GNL qui présente le scénario de génératrice autonome le plus intéressant entre les différentes options.

Advenant l'éventualité où le bloc d'énergie nécessaire ne serait pas alloué par Hydro-Québec, une centrale autonome au gaz naturel liquéfié serait le meilleur choix de production d'électricité. La construction de la centrale autonome au gaz naturel liquéfié présente un CAPEX presque identique à celui de la construction de l'interconnexion avec HQ soit d'environ 22 M$ de plus que la centrale autonome au diésel. Cette option requiert un investissement CAPEX plus important que celui requis pour la centrale diésel. Toutefois, elle présente plusieurs avantages tels que des caractéristiques environnementale et sociale supérieures aux autres options ainsi qu'une réduction des couts en carburant d'environ 26 M$ lors de la pleine opération de la mine. La valeur actuelle nette du projet en est donc grandement améliorée.

7. Prochaines étapes

La prochaine étape dans le cas de l'interconnexion avec Hydro-Québec serait d'obtenir une entente pour la totalité des MW requis pour la durée du projet afin de démarrer les travaux le plus rapidement possible. Dans ce cas, il serait important d'analyser le niveau d'engagement à utiliser pour le Programme de Gestion de la demande de puissance (GDP) ainsi que les options envisageables pour le délestage.

Pour ce qui est d'une centrale hybride autonome, en cas d'absence d'entente avec Hydro-Québec, la prochaine étape recommandée est de commencer l'ingénierie préliminaire de la centrale aussitôt que possible afin d'aller en appel d'offres rapidement, notamment pour les équipements à longs délais de livraison tels que les génératrices.

Dans l'éventualité où l'intégration des énergies renouvelables serait analysée plus en profondeur dans le but de réduire les couts d'opération (OPEX) et les émissions de GES, tout en augmentant la valeur actuelle nette, les étapes suivantes devront être réalisées :

- Effectuer une évaluation de la ressource éolienne au site en installant une tour de mesurage de vent;
- Effectuer une étude d'intégration d'énergies renouvelables et vérifier les aides financières disponibles.

8. Opportunités

Finalement, voici une liste d'opportunités qui n'ont pas été examinées dans le cadre de cette étude, mais qui pourraient s'avérer pertinentes pour de futures analyses :

- **Analyse d'une forte pénétration d'énergie renouvelable :** L'analyse d'une forte pénétration d'énergies renouvelables n'a pas été considérée dans cette étude, car elle était jugée moins avantageuse que le scénario de référence, soit l'interconnexion au réseau d'Hydro-Québec. Toutefois, l'intégration d'une quantité importante d'énergies renouvelables pourrait permettre certaines économies en recourant à une centrale thermique d'appoint équipée de génératrices moins performantes, utilisées uniquement quelques fois par an.
- **Optimisation de la charge :** L'analyse de l'optimisation de la charge n'a pas été considérée dans cette étude qui considère que la charge fournie par Ressources PMET est constante. Cependant, adapter la charge en fonction de la production renouvelable peut réduire le besoin de surdimensionner les équipements lors des journées avec peu de ressource. Cette approche peut aussi inclure des modes d'exploitation distincts, limitant ainsi le surdimensionnement du système de stockage par batteries (BESS).

- **Évaluation du legs des installations énergétiques aux communautés avoisinantes** : L'option de céder les installations énergétiques (plutôt que de les démanteler) à des communautés locales, notamment autochtones, n'a pas été évaluée dans le cadre de cette étude, ni l'option de partenariat avec ces communautés. Une telle approche pourrait contribuer à accroitre les retombées sociales et économiques du projet après la fermeture de la mine, tout en favorisant l'acceptabilité sociale.

Annexe A : Rapport d'analyse PVSyst pour l'intégration d'un parc solaire

PVsyst - Simulation report

Grid-Connected System

Project: 7535030 - Innova

Variant: Innova

Sheds, single array

System power: 1065 kWp

Innova - Canada

Author

Groupe BBA Inc (Canada)

PVsyst V8.0.3
VC9, Simulation date:
25/07/25 12:08
with V8.0.3

Project summary

Geographical Site
Innova
Canada

Situation

Latitude	53.55 °N
Longitude	-73.91 °W
Altitude	387 m
Time zone	UTC-5

Weather data
Innova
Meteonorm 8.2 (2016-2021), Sat=100 % - Synthétique

Monthly albedo values

	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
Albedo	0.50	0.50	0.40	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.27	0.50

System summary

Grid-Connected System

Sheds, single array

Orientation #1
Fixed plane
Tilt/Azimuth 35 / 0 °

Near Shadings
Linear shadings : Fast (table)

User's needs
Unlimited load (grid)

System information

PV Array		Inverters	
Nb. of modules	1704 units	Nb. of units	3 units
Pnom total	1065 kWp	Pnom total	960 kWac
		Pnom ratio	1.109

Results summary

Produced Energy	1416677 kWh/year	Specific production	1330 kWh/kWp/year	Perf. Ratio PR	95.28 %

Table of contents

Project and results summary 2
General parameters, PV Array Characteristics, System losses 3
Horizon definition 5
Near shading definition - Iso-shadings diagram 6
Main results 7
Loss diagram 8
Predef. graphs 9
Single-line diagram 10

General parameters

Grid-Connected System

Sheds, single array

Orientation #1

Fixed plane

Tilt/Azimuth	35 / 0 °

Sheds configuration

Nb. of sheds	12 units
Single array	

Shading limit angle

Limit profile angle	17.9 °

Sizes

Sheds spacing	6.00 m
Collector width	2.29 m
Average GCR	38.1 %
Top inactive band	0.02 m
Bottom inactive band	0.02 m

Models used

Transposition	Perez
Diffuse	Perez, Meteonorm
Circumsolar	separate

Horizon

Average Height	3.4 °

Near Shadings

Linear shadings : Fast (table)

Bifacial system definition

Orientation #1

Bifacial system

Model	Unlimited Sheds 2D Model

Bifacial model geometry

Sheds spacing	6.00 m
Sheds width	2.31 m
Limit profile angle	17.9 °
GCR	38.5 %
Height above ground	1.50 m
Nb. of sheds	12 units

Bifacial model definitions

Ground albedo	0.30
Bifaciality factor	80 %
Rear shading factor	5.0 %
Rear mismatch loss	10.0 %
Shed transparent fraction	0.0 %

User's needs

Unlimited load (grid)

PV Array Characteristics

PV module

Manufacturer	LONGi Solar
Model	LR7-72HGD 625M
(Custom parameters definition)	
Unit Nom. Power	625 Wp
Number of PV modules	1704 units
Nominal (STC)	1065 kWp
Modules	71 string x 24 In series
At operating cond. (50°C)	
Pmpp	991 kWp
U mpp	979 V
I mpp	1012 A

Inverter

Manufacturer	Sungrow
Model	SG350HX-20A-Preliminary
(Custom parameters definition)	
Unit Nom. Power	320 kWac
Number of inverters	3 units
Total power	960 kWac
Operating voltage	500-1500 V
Max. power (=>30°C)	352 kWac
Pnom ratio (DC:AC)	1.11
Power sharing within this inverter	

Total PV power

Nominal (STC)	1065 kWp
Total	1704 modules
Module area	4603 m²
Cell area	4282 m²

Total inverter power

Total power	960 kWac
Max. power	1056 kWac
Number of inverters	3 units
Pnom ratio	1.11

PVsyst V8.0.3
VC9, Simulation date:
25/07/25 12:08
with V8.0.3

Array losses

Array Soiling Losses
Loss Fraction 3.0 %

Thermal Loss factor
Module temperature according to irradiance
Uc (const) 29.0 W/m²K
Uv (wind) 0.0 W/m²K/m/s

DC wiring losses
Global array res. 7.4 mΩ
Loss Fraction 0.7 % at STC

LID - Light Induced Degradation
Loss Fraction 0.6 %

Module Quality Loss
Loss Fraction -0.4 %

Module mismatch losses
Loss Fraction 2.0 % at MPP

Strings Mismatch loss
Loss Fraction 0.1 %

IAM loss factor
Incidence effect (IAM): User defined profile

0°	40°	50°	60°	70°	75°	80°	85°	90°
1.000	1.000	1.000	1.000	0.950	0.890	0.830	0.680	0.000

System losses

Auxiliaries loss
Proportional to Power 4.0 W/kW
0.0 kW from Power thresh.

AC wiring losses

Inv. output line up to MV transfo
Inverter voltage 800 Vac tri
Loss Fraction 1.11 % at STC

Inverter: SG350HX-20A-Preliminary
Wire section (3 Inv.) Copper 3 x 3 x 240 mm²
Average wires length 259 m

MV line up to Injection
MV Voltage 13.8 kV
Average each inverter
Wires Alu 3 x 50 mm²
Length 1000 m
Loss Fraction 0.17 % at STC

AC losses in transformers

MV transfo
Medium voltage 13.8 kV

One transfo parameters
Nominal power at STC 525 kVA
Iron Loss (24/24 Connexion) 0.48 kVA
Iron loss fraction 0.09 % at STC
Copper loss 5.69 kVA
Copper loss fraction 1.08 % at STC
Coils equivalent resistance 3 x 13.23 mΩ

Operating losses at STC (full system)
Nb. identical MV transfos 2
Nominal power at STC 1.05 MVA
Iron loss (24/24 Connexion) 0.96 kVA
Copper loss 11.38 kVA

PVsyst V8.0.3
VC9, Simulation date:
25/07/25 12:08
with V8.0.3

Horizon definition

CSV horizon file, lat:-25.075052, lng:-66.809056, exported by solargis.info at 2

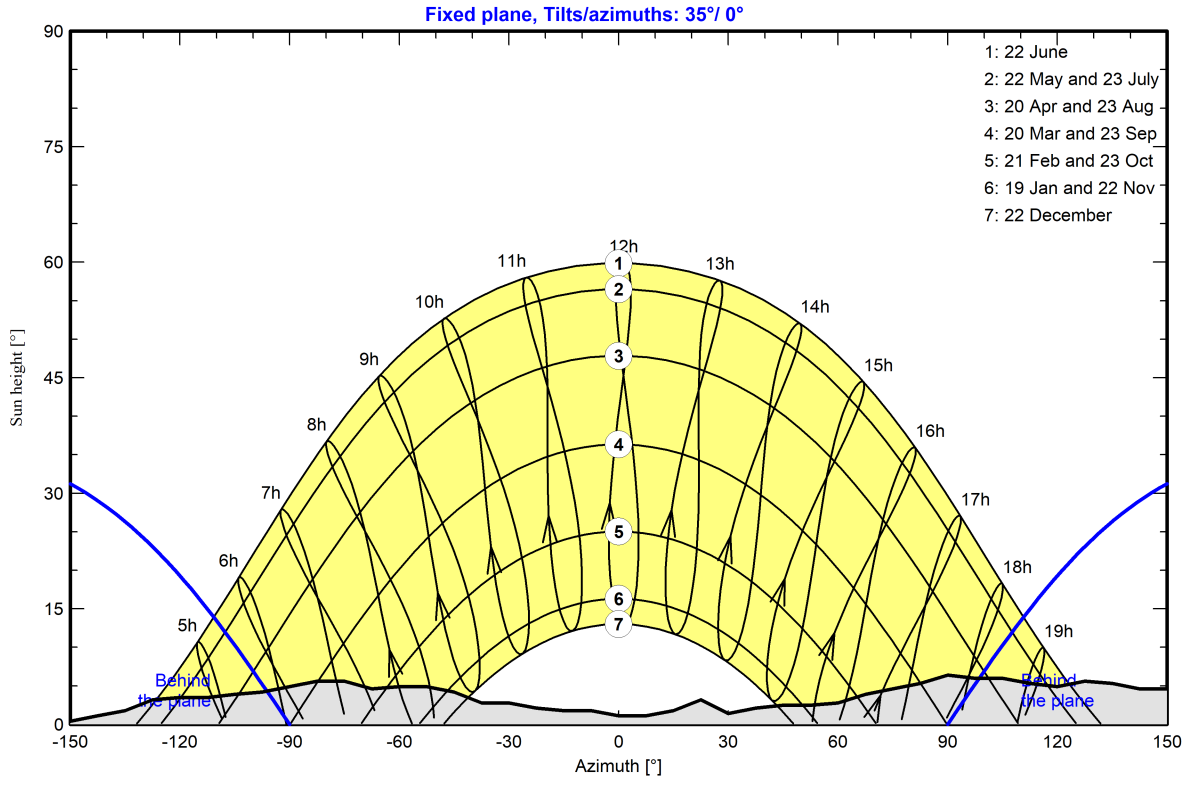
Average Height	3.4 °	Albedo Factor	0.77
Diffuse Factor	0.94	Albedo Fraction	100 %

Horizon profile

Azimuth [°]	-180	-173	-165	-150	-143	-135	-128	-120	-113	-105	-98	-90
Height [°]	1.4	0.7	0.4	0.4	1.1	1.8	3.2	3.5	3.5	3.9	4.2	4.9
Azimuth [°]	-83	-75	-68	-60	-53	-45	-38	-30	-23	-15	-8	0
Height [°]	5.6	5.6	4.6	4.9	4.9	4.2	2.8	2.8	2.1	1.8	1.8	1.1
Azimuth [°]	8	15	23	30	38	45	53	60	68	75	83	90
Height [°]	1.1	1.8	3.2	1.4	2.1	2.5	2.5	2.8	3.9	4.6	5.3	6.4
Azimuth [°]	98	105	113	120	128	135	143	150	158	165	173	
Height [°]	6.0	6.0	5.3	4.9	5.6	5.3	4.6	4.6	4.2	3.2	2.1	

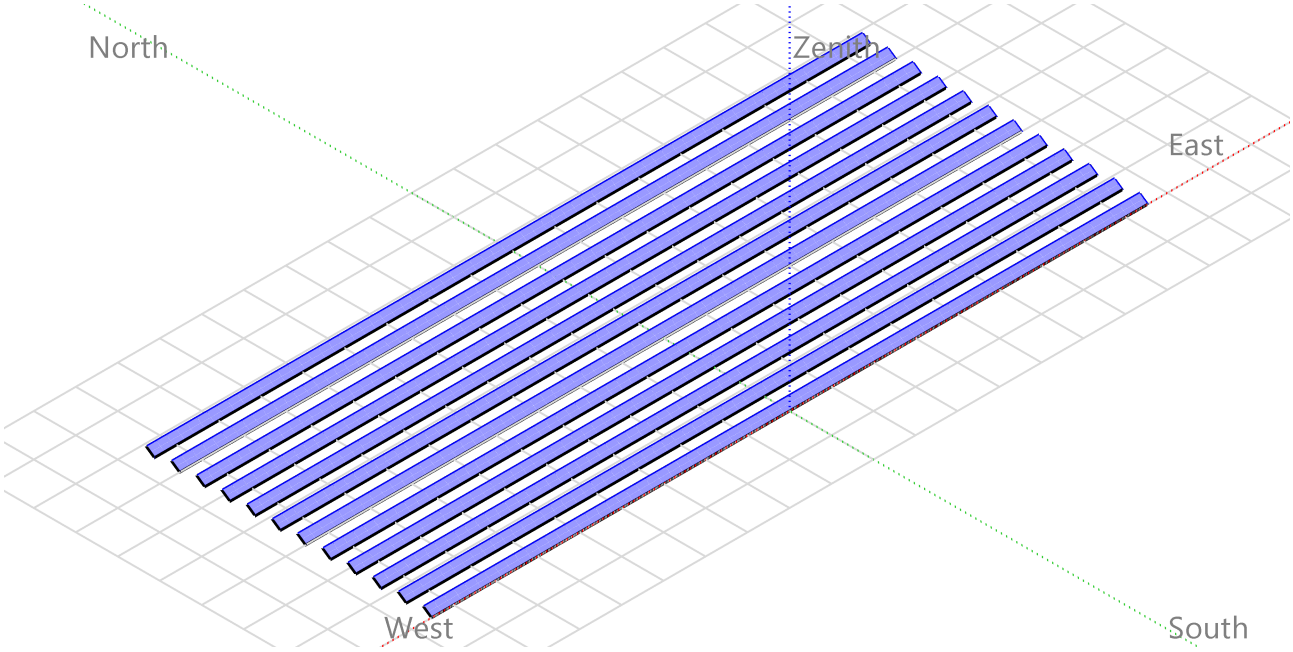
Sun Paths (Height / Azimuth diagram)

Orientation #1



Near shadings parameter

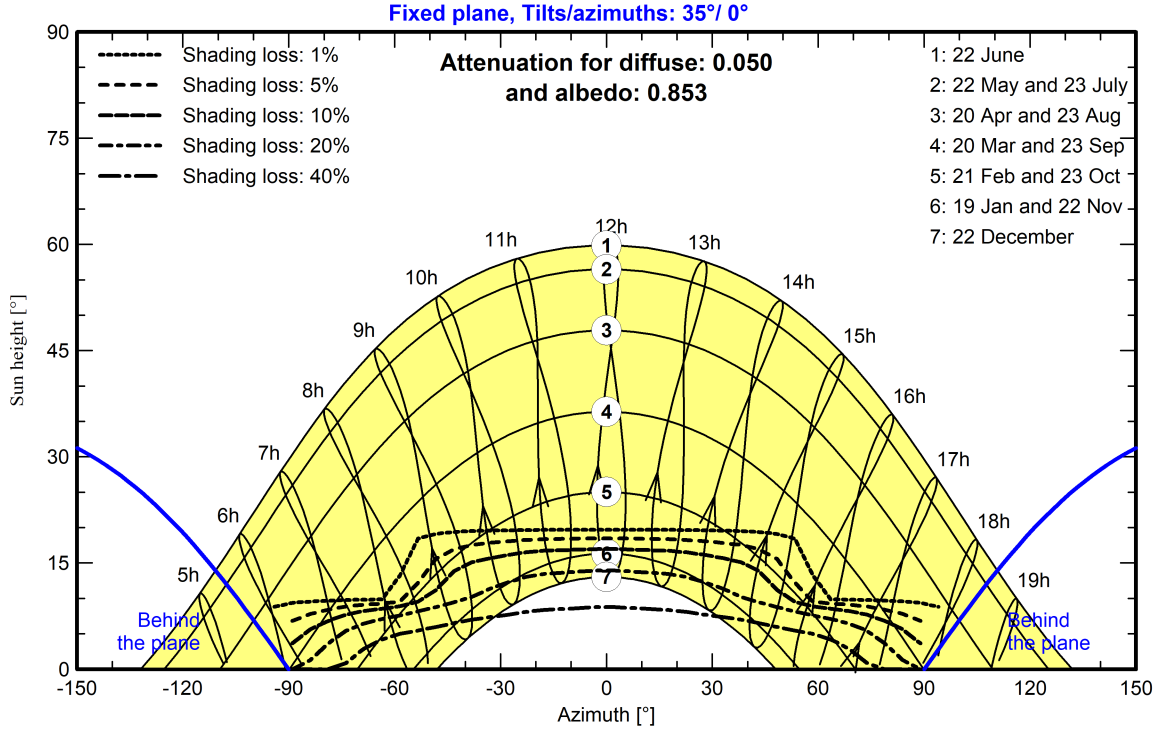
Perspective of the PV-field and surrounding shading scene



Iso-shadings diagram

Orientation #1

Fixed plane, Tilts/azimuths: 35°/ 0°

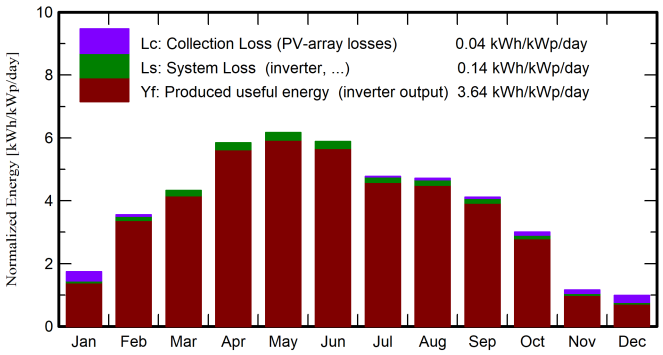


Main results

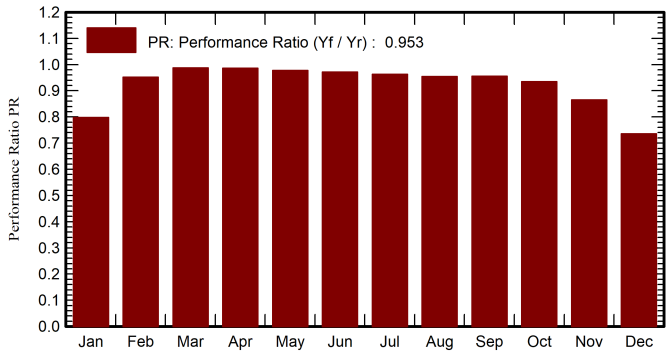
System Production

Produced Energy	1416677 kWh/year	Specific production	1330 kWh/kWp/year
		Perf. Ratio PR	95.28 %

Normalized productions (per installed kWp)



Performance Ratio PR



Balances and main results

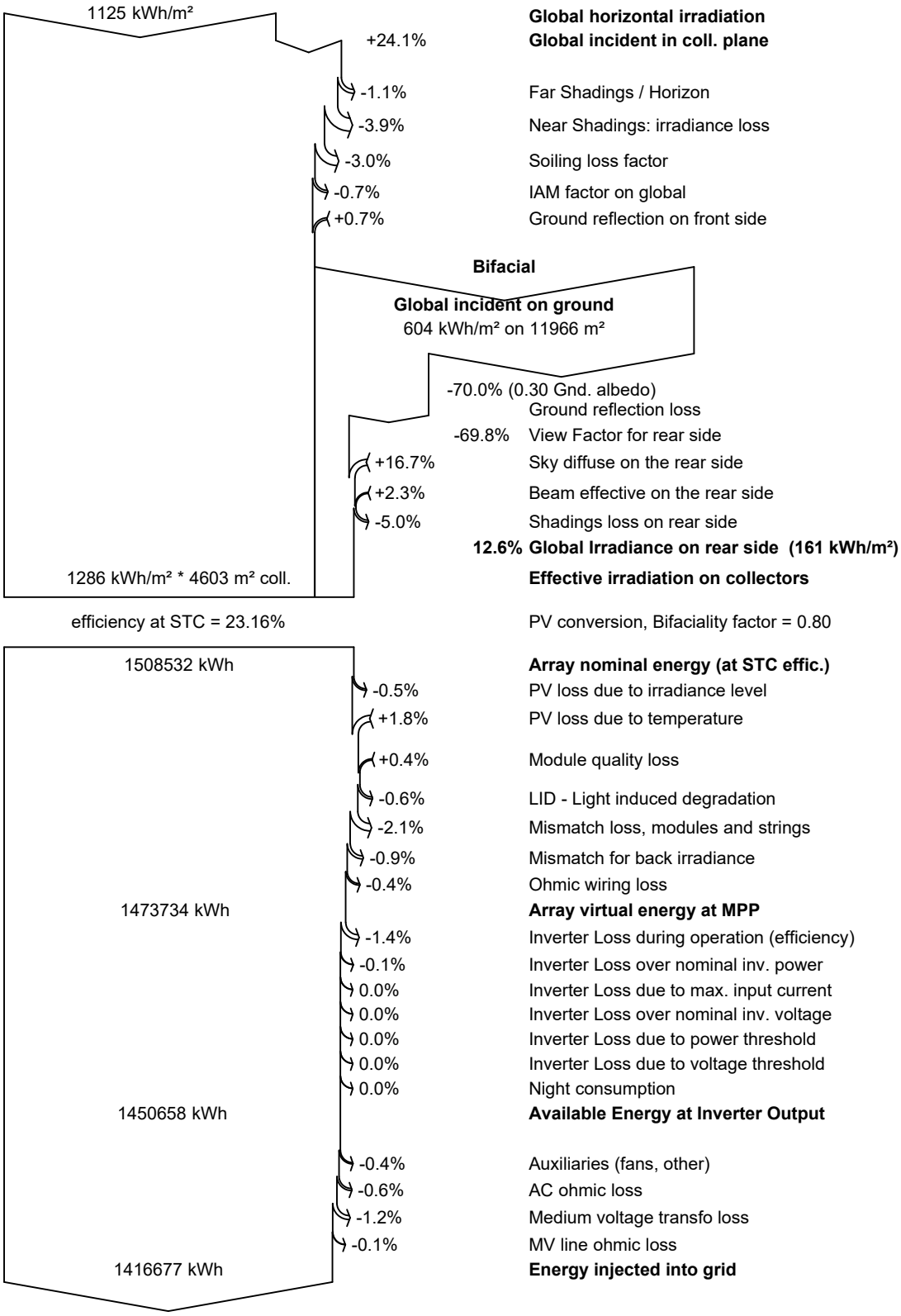
	GlobHor kWh/m²	DiffHor kWh/m²	T_Amb °C	GlobInc kWh/m²	GlobEff kWh/m²	EArray kWh	E_Grid kWh	PR ratio
January	23.7	12.91	-21.65	54.2	41.4	48010	46010	0.797
February	51.6	20.50	-21.52	99.6	89.9	104637	100944	0.951
March	89.3	38.62	-13.66	130.9	121.8	142851	137615	0.987
April	139.6	52.37	-3.93	171.3	161.7	186797	179919	0.986
May	179.6	70.53	5.51	188.5	177.5	203639	196132	0.977
June	175.6	81.10	11.90	175.3	164.5	188175	181290	0.971
July	147.8	88.19	15.36	148.1	138.1	157495	151790	0.963
August	131.7	68.77	14.01	146.2	137.1	154218	148569	0.954
September	94.3	46.60	8.72	123.5	115.6	130505	125751	0.956
October	58.0	27.26	2.86	93.1	86.5	96294	92617	0.934
November	20.1	12.73	-4.97	34.8	29.8	33885	32050	0.865
December	14.0	8.94	-15.62	30.6	22.0	25524	23989	0.735
Year	1125.4	528.50	-1.81	1396.1	1286.1	1472030	1416677	0.953

Legends

GlobHor	Global horizontal irradiation
DiffHor	Horizontal diffuse irradiation
T_Amb	Ambient Temperature
GlobInc	Global incident in coll. plane
GlobEff	Effective Global, corr. for IAM and shadings
EArray	Effective energy at the output of the array
E_Grid	Energy injected into grid
PR	Performance Ratio

PVsyst V8.0.3
VC9, Simulation date:
25/07/25 12:08
with V8.0.3

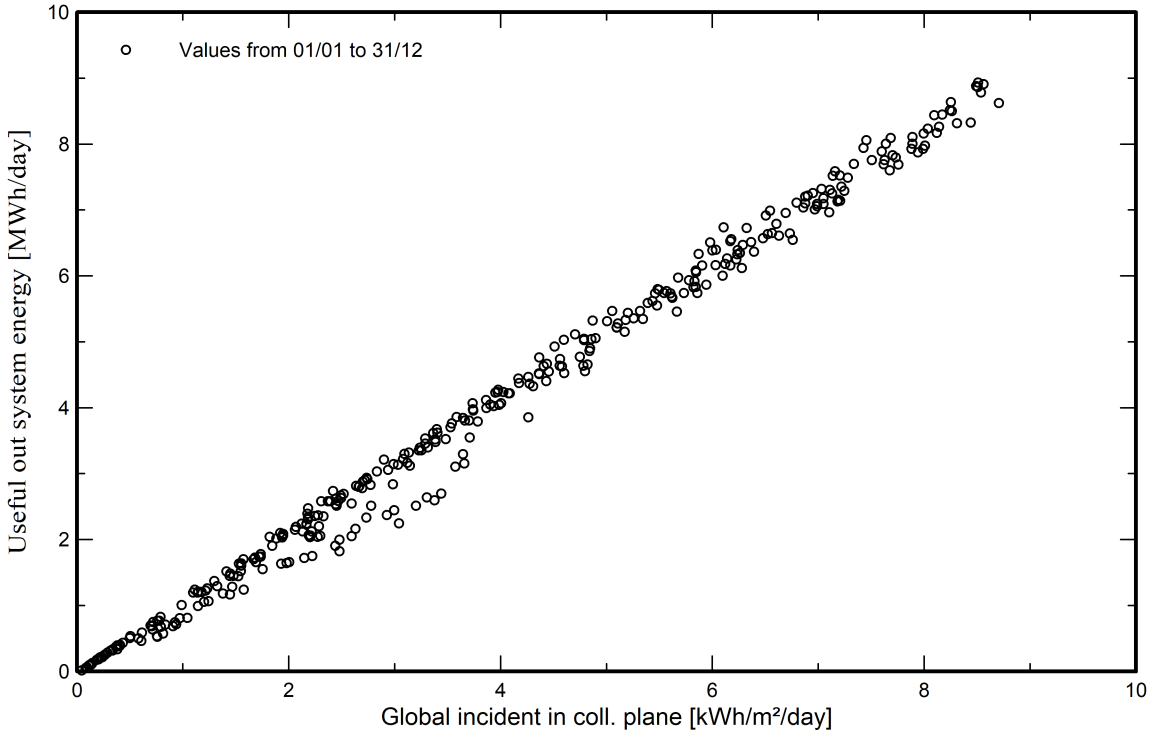
Loss diagram



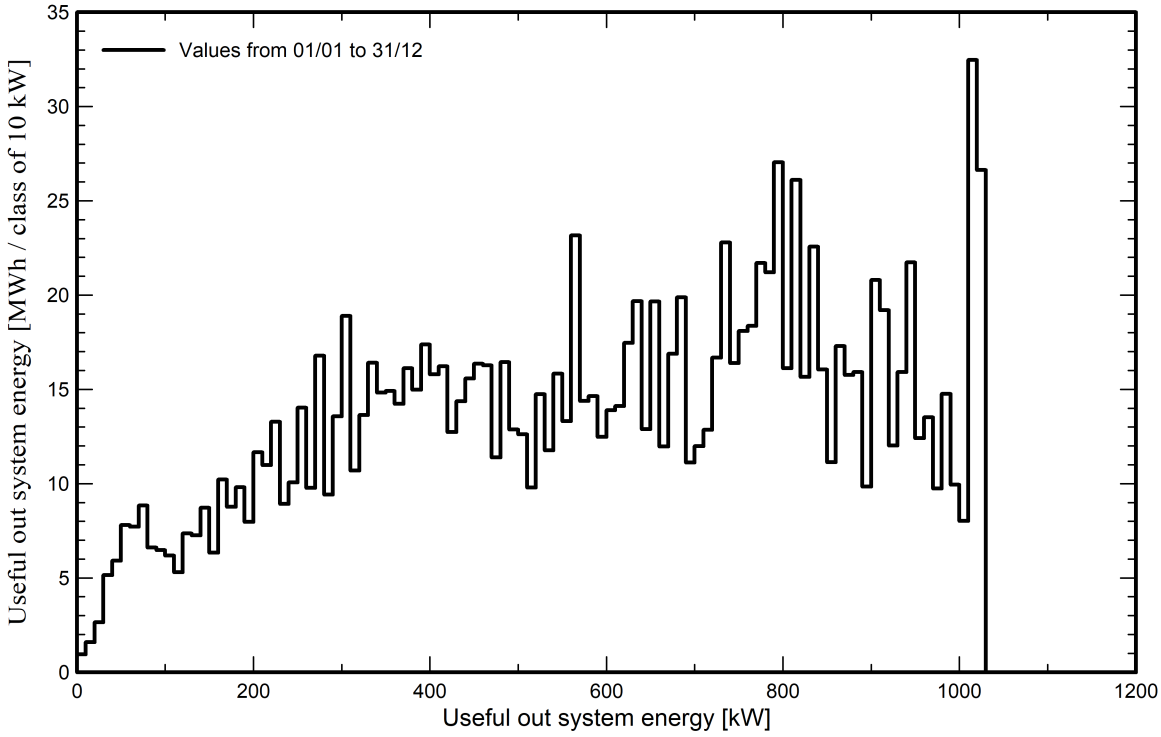
PVsyst V8.0.3
VC9, Simulation date:
25/07/25 12:08
with V8.0.3

Predef. graphs

Diagramme d'entrée/sortie journalier

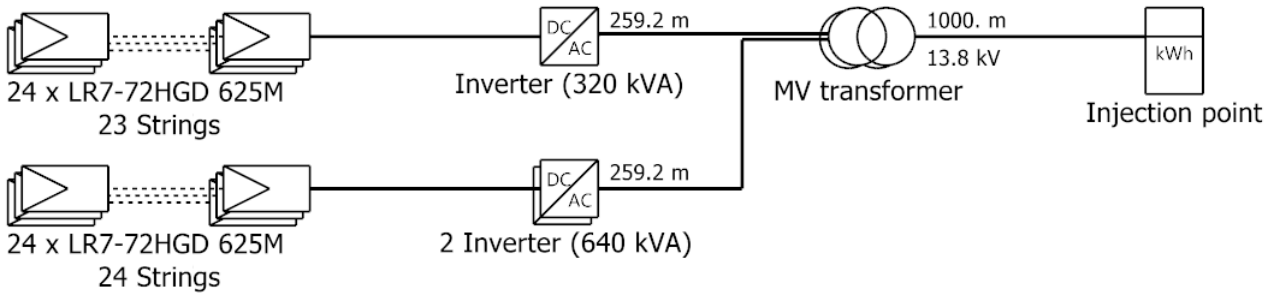


Distribution de la puissance de sortie système



Single-line diagram

PVsyst V8.0.3
VC9, Simulation date:
25/07/25 12:08
with V8.0.3



PV module	LR7-72HGD 625M
Inverter	SG350HX-20A-Preliminary
String	24 x LR7-72HGD 625M

	7535030 - Innova	Groupe BBA Inc (Canada)
	VC9 : Innova	25/07/25

Annexe B : Explication de la pondération de la matrice décisionnelle

Critère	Description	Poids	1 – Ligne H.T.	2A- Diesel	2B – Diesel + renouvelable	3A – GNL	3B – GNL + renouvelable	4A – GNC	4B – GNC + renouvelable
			Valeur[2]	Valeur[2]	Valeur[2]	Valeur[2]	Valeur[2]	Valeur[2]	Valeur[2]
Impact Économique									
CAPEX	Limiter l'investissement initial	5	2 - CAPEX de 195 M$	3 - CAPEX de 175M$	1 - CAPEX de 270 M$	2 - CAPEX de 197M$	1 -CAPEX de 292 M$	3 - CAPEX de 176 M$	1 - CAPEX de 271 M$
VAN	Avoir la meilleiure VAN possible basé sur les résultats obtenus	3	3 -VAN de -398 M$)	1 - VAN de - 1 057 M$	1 - VAN de - 905 M$	2 - VAN de -831 M$	2 - VAN de -743 M$	1 - VAN de - 1 058 M$	1 - VAN de -897 M$
Prévisibilité	Fluctuation des prix d'opération	2	3 - Hausse prévisible des côuts d'électricité d'Hydro-Québec	1 - Le coût du diesel pourrait autant monter que descendre lors de la durée de vie de la mine	2 - La production éolienne réduit l'incertitude des OPEX	1 -Le coût du GNL pourrait autant monter que descendre lors de la durée de vie de la mine	2 - La production éolienne réduit l'incertitude des OPEX	1-Le coût du GNC pourrait autant monter que descendre lors de la durée de vie de la mine	2 - La production éolienne réduit l'incertitude des OPEX
Impact environnemental									
Émissions GES	Les émissions de GES doivent être le plus faible possible Basé sur les tonnes de GES émises	4	3 - Émissions annuelles de 5 500 TCO2eq	1 - Émissions annuelles de 181 000 TCO2eq	2 - Émissions annuelles de 136 000 TCO2eq	2 - Émissions annuelles de 128 000 TCO2eq	2- Émissions annuelles de 95 000 TCO2eq	2 - Émissions annuelles de 128 000 TCO2eq	2- Émissions annuelles de 95 000 TCO2eq
Impact sur les plans d'eau et les milieux humide	Destruction des milieux humides pour la construction d'installation.	2	1 - Des milieux humides peuvent être affectés durant la phase de construction	3 - Aucun impact supplémentaire comme elle est installée sur le site minier	2 - Des milieux humides pourraient être affecté lors de la construction des éoliennes et des chemins d'accès, mais leur nombre est limité	3 - Aucun impact comme elle est installée sur le site minier	2 - Des milieux humides pourraient être affecté lors de la construction des éoliennes et des chemins d'accès, mais leur nombre est limité	3 - Aucun impact comme elle est installée sur le site minier	2 - Des milieux humides pourraient être affecté lors de la construction des éoliennes et des chemins d'accès, mais leur nombre est limité
Impact sur la faune		2	2-La faune sera perturbée lors de la construction, mais ensuite l'impact est très faible	3 - Aucun impact supplémentaire comme elle est installée sur le site minier	1- Le bruit des éoliennes et leur rotation peuvent afffecter la faune nottament les chauves-souris et les oiseaux	3 - Aucun impact supplémentaire comme elle est installée sur le site minier	1- Le bruit des éoliennes et leur rotation peuvent afffecter la faune nottament les chauves-souris et les oiseaux	3 - Aucun impact supplémentaire comme elle est installée sur le site minier	1- Le bruit des éoliennes et leur rotation peuvent afffecter la faune nottament les chauves-souris et les oiseaux
Empreinte sur territoire	Production/transport Installation	2	1 - Empreinte pour la servitude d'Hydro-Québec sur la ligne 120 kV de 53 km	3-Situé sur le site minier aucun impact supplémentaire sur le territoire	2- Éoliennes situé à proximité du site	3-Situé sur le site minier aucun impact supplémentaire sur le territoire	2- Éoliennes situé à proximité du site	2-Situé sur le site minier aucun impact supplémentaire sur le territoirem, mais espace important requis sur le site pour l'infrastructure d'entreposage (remorques).	2- Éoliennes situé à proximité du site
Impact social									

Retombé économique	Possibilité d'emplois, entreprise local, etc.	3	2 - La ligne pourrait appartenir à la communauté ou lui être vendue lors de la fermeture de la mine	1 - Aucunes retombées supplémentaires pour la communauté	1 - Aucunes retombées supplémentaires pour la communauté	1 - Aucunes retombées supplémentaires pour la communauté	1 - Aucunes retombées supplémentaires pour la communauté	1 - Aucunes retombées supplémentaires pour la communauté	1 - Aucunes retombées supplémentaires pour la communauté
Circulation	Transport du Diesel/GNL	3	3 - Quelques camions pour le chauffage au GNC	1 - Beaucoup de camions nécessaires pour le diesel	2 - Moins de transport car une partie de l'énergie provient de éoliennes	1 - Beaucoup de camions nécessaires pour le GNL	2 - Moins de transport car une partie de l'énergie provient de éoliennes	1 - Beaucoup de camions nécessaires pour le GNC	2 - Moins de transport car une partie de l'énergie provient de éoliennes
Autres utilisateurs possible	Autre utilisateur des infrastructures électrique	2	3 -D'autres raccordements sur la ligne 120kV seraient possible lors de l'exploitation de la mine	1 -Uniquement pour la mine	1 -Uniquement pour la mine	1 -Uniquement pour la mine	1 -Uniquement pour la mine	1 -Uniquement pour la mine	1 -Uniquement pour la mine
Nuisance (bruit, poussière, paysage)	Plus la valeur est élevée, moins il y a de nuissances	2	3-La ligne sera visible, mais il s'agit d'une structure fréquente dans la région, aucun bruit et aucune poussière	2 - Bruit provenant des génératrices	1-Impact visuel moins habituel pour la région et du bruit provenant des génératrices et des éoliennes	2 - bruit provenant des génératrices	1-Impact visuel moins habituel pour la région et du bruit provenant des génératrices et des éoliennes	2 - Bruit provenant des génératrices	1-Impact visuel moins habituel pour la région et du bruit provenant des génératrices et des éoliennes
Autre									
Constructibilité et délai		2	3 -Construction qui s'étend sur une durée approximative d'un an	3 -Simplicité de la construction, uniquement la centrale et respect de l'échéancier	2 -L'ajout d'éoliennes augmente la complexité de la constructibilité, l'échéancier est toujours respecté	3 -Simplicité de la construction, uniquement la centrale et respect de l'échéancier	2 -L'ajout d'éoliennes augmente la complexité de la constructibilité, l'échéancier est toujours respecté	2 -Simplicité de la construction, uniquement la centrale et respect de l'échéancier. Complexité pour la construction des installations de livraison et de manutention de GNC.	2 -L'ajout d'éoliennes augmente la complexité de la constructibilité, l'échéancier est toujours respecté
Fiabilité électrique		1	2 - Capacité de délestage de la charge de 30% requis (GDP)	2 - Transport et stockage du diesel nécessaire	2 - Transport et stockage du Diesel nécessaire	2 - Transport et stockage du GNLnécessaire	2 - Transport et stockage du GNL nécessaire	2 - Transport et stockage du GNC nécessaire	2 - Transport et stockage du GNC nécessaire
Total		33							

3 Pointage = Valeur x Poids

ANNEXE

4-4 SOURCE DE COMBUSTIBLE DE CHAUFFAGE – ÉTUDE COMPARATIVE

N° de document : CASN-A-MC-Chauffage	**Type : Étude comparative**	
Département : Mécanique	**Date : 8 mai 2025**	**N° de pages : 10**

SOURCE DE COMBUSTIBLE DE CHAUFFAGE - ÉTUDE COMPARATIVE

Rev	Date	Statut	Modification	Préparé par	Révisé par	Approuvé par
C	12-02-2026	Issue Final	Trad Fr.	M. Benkadoum, Ing	C. Julien, Ing	P. Droz
				2026-02-12	02/12/2026	

TABLE DES MATIÈRES

1. DESCRIPTION DES BESOINS 3
2. DESCRIPTION DES OPTIONS 4
2.1 Gaz naturel liquéfié (GNL) 4
2.2 Gaz propane liquéfié (GPL) 5
2.3 Gaz naturel comprimé (GNC) 5
3. AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS DE CHAQUE OPTION 5
4. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS ET CARACTÉRISTIQUES DES COMBUSTIBLES 6
4.1 Gaz naturel liquéfié (GNL) 6
4.2 Gaz propane liquéfié (GPL) 6
4.3 Gaz naturel comprimé (GNC) 7
5. CAPEX – DEUX (2) PREMIÈRES ANNÉES 7
6. OPEX – COÛTS D'EXPLOITATION SUR 20 ANS 8
7. RÉSUMÉ DES CAPEX ET OPEX 9
8. CONCLUSION 10

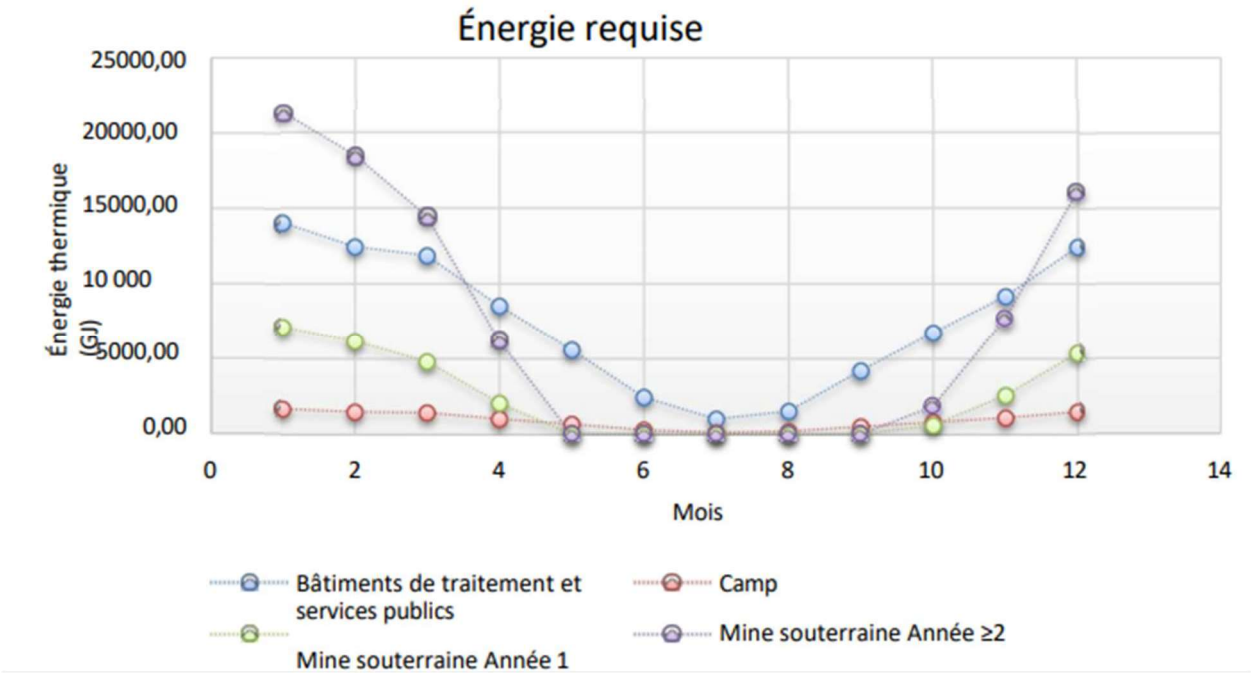
1. DESCRIPTION DES BESOINS

Ce rapport présente les conclusions d'une évaluation technico-économique comparant trois (3) scénarios d'approvisionnement énergétique potentiels (gaz propane liquéfié (GPL), gaz naturel liquéfié (GNL) et gaz naturel comprimé (GNC)) pour fournir de la chaleur au projet d'exploitation minière de lithium Shaakichiuaanaan. Les besoins en chauffage couvrent des infrastructures clés, notamment le campement des travailleurs, les installations de traitement, le bâtiment des équipements auxiliaires et la mine souterraine. L'étude évalue à la fois la faisabilité technique et la viabilité économique de chaque option, dans le but d'identifier la solution la plus appropriée et la plus durable pour soutenir les opérations minières dans la région de la Baie-James au Québec, caractérisée par des conditions hivernales rigoureuses et prolongées.

Les besoins mensuels en énergie thermique (en GJ) pour les bâtiments de traitement, le campement et les deux étapes de l'exploitation minière souterraine sont résumés ci-dessous :

	Énergie requise par bâtiment (GJ)			
Mois	**Bâtiments de traitement et services publics**	**Campement**	**Mine souterraine Année 1**	**Mine souterraine Année ≥ 2**
Janvier	14 008	1 676	7 105	21 317
Février	12 414	1 485	6 151	18 454
Mars	11 832	1 416	4 807	14 422
Avril	8 520	1 019	2 058	6 174
Mai	5 570	666	0	0
Juin	2 435	291	0	0
Juillet	1 006	121	0	0
Août	1 525	183	0	0
Septembre	4 193	502	0	0
Octobre	6 719	804	612	1 835
Novembre	9 142	1 094	2 561	7 684
Décembre	12 392	1 483	5 368	16 105
Total	89 757	10 739	28 662	85 991

Figure 1.1 : Demande en énergie thermique par zone (GJ)



Le graphique inclut le camp, qui présente des besoins en chauffage relativement faibles mais tout au long de l'année, allant d'environ 120 GJ en juillet à près de 1 700 GJ en janvier. Les bâtiments de traitement et les services publics continuent d'afficher des besoins en chauffage importants tout au long de l'année, avec un pic hivernal d'environ 14 000 GJ. La mine souterraine nécessite un chauffage important pendant les mois froids, en particulier d'octobre à avril, sans aucune demande en été. À partir de l'année ≥ 2, les opérations souterraines connaissent une augmentation importante des besoins en chauffage, en raison de la profondeur accrue des opérations et des besoins plus importants en circulation d'air.

2. DESCRIPTION DES OPTIONS

Cette étude examine trois (3) options principales pour l'approvisionnement en énergie thermique du site minier.

2.1 Gaz naturel liquéfié (GNL)

Le GNL est du gaz naturel refroidi à environ -162°C pour le transport et le stockage. Il offre une densité énergétique élevée et est de plus en plus utilisé dans les projets industriels éloignés. Il

nécessite des réservoirs cryogéniques et des systèmes de vaporisation spécialisés, mais présente l'avantage d'avoir une empreinte carbone inférieure à celle du propane.

2.2 Gaz propane liquéfié (GPL)

Le propane est un combustible couramment utilisé pour le chauffage dans les régions éloignées. Il est réputé pour sa fiabilité et sa facilité de stockage dans des réservoirs sous pression. Il est largement disponible au Québec et ne nécessite pas de manipulation cryogénique, ce qui le rend plus simple à installer et à utiliser.

2.3 Gaz naturel comprimé (GNC)

Le gaz naturel comprimé (GNC) est du gaz naturel stocké à haute pression (généralement entre 200 et 250 bars). Contrairement au GNL, il ne nécessite pas de stockage cryogénique, mais il nécessite un équipement de décompression sur place et une infrastructure de sécurité appropriée. Bien que le GNC ait une densité énergétique inférieure à celle du GNL, ce qui entraîne une fréquence de livraison plus élevée, cet aspect logistique est déjà pris en compte dans le prix global par GJ ($/GJ), qui comprend le transport. Ainsi, le GNC offre un processus de manipulation simplifié et des coûts d'exploitation prévisibles.

3. AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS DE CHAQUE OPTION

Chaque option énergétique examinée dans cette étude présente des avantages et des limites qui lui sont propres. Le tableau ci-dessous résume les principaux compromis entre le gaz naturel liquéfié (GNL), le propane liquéfié (GPL) et le gaz naturel comprimé (GNC).

Critères	GNL	GPL	GNC
Densité énergétique (GJ/m^3)	Élevé	Moyen	Faible
Complexité du stockage	Élevé (cryogénique)	Faible (pressurisé)	Moyen (PSI élevé)
Fréquence de transport	Faible	Moyen	Élevé
Besoins en CAPEX	Élevé	Moyen	Faible
Émissions (CO_2/GJ)	Faible	Élevé	Bas Faible

Ce tableau permet de visualiser la comparaison des sources d'énergie selon des critères décisionnels importants. Ces compromis qualitatifs seront examinés plus en détail en relation avec les données quantitatives sur les coûts dans les sections suivantes.

4. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS ET CARACTÉRISTIQUES DES COMBUSTIBLES

Cette section présente les caractéristiques techniques spécifiques et les implications en matière d'infrastructure de chaque source d'énergie, fournissant ainsi la base pour l'analyse des coûts d'investissement et de la logistique qui suit.

4.1 Gaz naturel liquéfié (GNL)

Le gaz naturel est composé à plus de 97 % de méthane et est liquéfié par refroidissement à -162°C afin de faciliter son transport et son stockage en vrac. Une fois sur site, le GNL doit être dégazé par un processus de vaporisation avant d'être distribué. Il est reconnu pour produire les émissions de CO_2 les plus faibles par unité d'énergie parmi les combustibles fossiles. Son contenu énergétique spécifique est d'environ 53,6 MJ/kg. Le GNL nécessite des réservoirs cryogéniques à proximité de la zone de traitement principale et offre la possibilité d'une vaporisation centralisée et d'un transfert par canalisation vers des zones éloignées telles que l'atelier de réparation des camions. Le coût indiqué est de 14,29 $/GJ, sur la base des prix pratiqués par Énergir. La densité énergétique et les performances en matière d'émissions du GNL en font un candidat sérieux, malgré des besoins en infrastructures plus importants.

4.2 Gaz propane liquéfié (GPL)

Le propane est un gaz hydrocarbure (C_3H_8) qui est liquéfié sous pression modérée pour faciliter son stockage et son transport. Contrairement au GNL, il ne nécessite pas de températures cryogéniques, se liquéfiant à environ -42°C à la pression atmosphérique. Une fois livré sur site, le propane peut être vaporisé à l'aide de vaporisateurs ambiants ou chauffés et distribué par des réseaux de canalisations. Il a une teneur en carbone plus élevée que le méthane, ce qui se traduit par des émissions de CO_2 légèrement plus élevées par unité d'énergie. Son contenu énergétique spécifique est d'environ 49,6 MJ/kg. Le stockage s'effectue généralement dans des réservoirs sous pression placés à proximité de la zone d'utilisation, qui peuvent alimenter directement les équipements de chauffage ou les systèmes de distribution. Le coût indiqué est de 33,77 $/GJ, sur la base des prix pratiqués par Avenir Energy.

4.3 Gaz naturel comprimé (GNC)

Le GNC est acheminé vers des sites éloignés, tels que des mines, à l'aide d'un système de pipeline « virtuel » basé sur des remorques à haute pression, généralement pressurisées à 3 600-4 300 psi (250-300 bars), ce qui élimine le besoin de décompression sur site. Ces remorques servent d'unités de stockage mobiles et sont remplacées selon les besoins.

Une fois sur place, un système dédié de décompression et de régulation de la pression est utilisé pour réduire en toute sécurité la pression du gaz du niveau de la remorque à une pression de distribution adaptée aux systèmes de chauffage des bâtiments, généralement comprise entre 5 et 100 psi. Ce système comprend des échangeurs de chaleur pour éviter le gel, ainsi que des régulateurs de pression, des soupapes de sécurité et des systèmes d'arrêt.

Afin de garantir la sécurité et l'efficacité opérationnelle, un système de surveillance et de contrôle est mis en place. Celui-ci comprend une télémétrie à distance pour la pression de la remorque, la pression de sortie et la surveillance du débit, ce qui permet une logistique proactive d'échange des remorques et un suivi en temps réel de la consommation. Le coût indiqué est de 38,17 $/GJ, sur la base des prix pratiqués par Certarus.

5. CAPEX – DEUX (2) PREMIÈRES ANNÉES

Cette section présente une estimation globale des dépenses d'investissement nécessaires à la mise en œuvre de chacun des trois (3) scénarios énergétiques (GNL, propane liquéfié et GNC) au cours des deux (2) premières années du projet de mine de lithium. Ces estimations comprennent les infrastructures de stockage et les équipements de livraison.

- Gaz naturel liquéfié (GNL) :
  - Réservoir de stockage cryogénique.
  - Système de vaporisation.
  - Réseau de canalisations local.
  - Instrumentation et contrôles.
  - CAPEX estimé : 17 911 572,00 $ selon le devis d'Énergir.
- Gaz propane liquéfié (GPL) :
  - Réservoirs de stockage ASME sous pression.

- Vaporisateurs.
- Réseau de tuyauterie local.
- CAPEX estimé : 4 011 334,03 $ selon le devis d'Avenir Energy.

- Gaz naturel comprimé (GNC) :
  - Mobilisation de l'équipement : aire de déchargement des remorques et skid de décompression.
  - Matériaux nécessaires sur le terrain, tels que la tuyauterie sur site : coût + 15 %.
  - CAPEX estimé : 34 000 $ selon le devis de Certatrus.

6. OPEX – COÛTS D'EXPLOITATION SUR 20 ANS

- Gaz naturel liquéfié (GNL) :
  - L'estimation des coûts d'exploitation pour le scénario GNL est basée sur une consommation annuelle moyenne d'environ 186 000 GJ.
  - Coût des molécules de gaz naturel : 14,29 $/GJ.
  - Coût de livraison : 11 740 $/livraison.
- Gaz propane liquéfié (GPL) :
  - L'estimation des coûts d'exploitation pour le scénario GNC est basée sur une consommation annuelle moyenne d'environ 186 000 GJ.
  - Coût du GPL : 33,77 $/GJ.
  - Coût de livraison : 7 875 $/livraison.
- Gaz naturel comprimé (GNC) :
  - L'estimation des coûts d'exploitation pour le scénario GNC est basée sur une consommation annuelle moyenne d'environ 186 000 GJ. Le prix du scénario GNC est basé sur la structure tarifaire de la plateforme Certarus, y compris les frais de livraison.
  - Coût du GNC : 38,17 $/GJ.
  - Certarus livrerait en moyenne 10 à 15 remorques de GNC par semaine.
  - L'autonomie opérationnelle prévue serait de 4 jours.

7. RÉSUMÉ DES CAPEX ET OPEX

Type de combustible	CAPEX (CAD)	Coût $/GJ	Coût de livraison (CAD/Année)	Opex (CAD/Année)	OPEX sur 20 ans (CAD)	Coût total sur 20 ans (CAPEX+OPEX)
Gaz naturel liquéfié (GNL)	17 911 572,00	14,29	2 312 780,00	4 970 720,00	99 414 400,00	117 325 972,00
Gaz propane liquéfié (GPL)	4 011 334,03	33,77	1 551 375,00	7 832 595,00	156 651 900,00	160 663 234,03
Gaz naturel comprimé (GNC)	34 000,00	38,17	-	7 099 620,00	141 992 400,00	142 026 400,00

8. CONCLUSION

Bien que le gaz naturel liquéfié (GNL) offre un coût total sur 20 ans inférieur, soit 117 325 972,00 $, par rapport au gaz naturel comprimé (GNC), dont le coût s'élève à 142 026 400,00 $, il nécessite un investissement initial très élevé, soit 17 911 572,00 $. En revanche, le GNC a un CAPEX beaucoup plus faible, soit 34 000,00 $, ce qui le rend beaucoup plus accessible pendant les premières phases du projet.

Cela représente une différence de près de 17,9 millions de dollars en coûts initiaux. Ce capital pourrait être réaffecté à d'autres domaines stratégiques du projet ou investi pour générer un rendement plus élevé, en particulier pendant les premières phases, où la flexibilité des flux de trésorerie est cruciale.

Par conséquent, malgré des coûts d'exploitation plus élevés à long terme, nous recommandons d'opter pour le gaz naturel comprimé (GNC) en raison de son coût d'entrée moins élevé et de la possibilité d'optimiser le déploiement du capital pour obtenir de meilleurs rendements initiaux et une plus grande agilité financière.

ANNEXE

4-5 ALTERNATIVES POUR LE CHOIX D'UN SITE DE STOCKAGE DES DÉCHETS MINIERS

Patriot Battery Metals

Shaakichiuwaanaan Project

Région d'Eeyou Istchee Baie James, QC

Rapport technique

Alternatives pour le choix d'un site de stockage des déchets miniers

N° document BBA / Rév. : 7535027-000000-41-ERA-0001-FR-R01

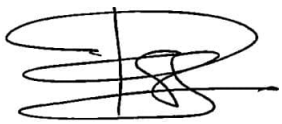
24 février 2026

FINAL

2020, boul. Robert-Bourassa
Bureau 300
Montréal, QC H3A 2A5
T +1 514.866.2111 **F** +1 514.866.2116
BBAconsultants.com
Tous droits réservés. © BBA

周丽蓓 Signature numérique de Zhou, Li Bei
Date : 2026.02.25 11:19:08 -05'00'

Contribué par :
Li Bei Zhou, CPI
OIQ n° 6039793



Préparé par :
Hamid Ben-Abess, ing.
OIQ n° 131022

N° document BBA / Rév. : 7535027-000000-41-ERA-0001-FR-R01

HISTORIQUE DES RÉVISIONS

Révision	Statut du document – Description de la révision	
R00	Final	2025-06-20
R01	Final – Traduction en français	2026-02-24

Le présent document a été préparé par BBA pour son client et ne peut être utilisé que par ce dernier. Il ne peut être utilisé ni invoqué par une autre partie ou à d'autres fins sans l'autorisation écrite préalable expresse de BBA. BBA décline toute responsabilité en cas de pertes, réclamations, dépenses ou dommages, le cas échéant, subis par un tiers à la suite de décisions ou d'actions fondées sur le présent document.

Bien que les informations contenues dans le présent document soient considérées comme fiables dans les conditions et sous réserve des limitations énoncées dans le document, celui-ci est basé sur des informations qui ne sont pas sous le contrôle de BBA et qui n'ont pas été vérifiées par BBA. BBA ne peut donc garantir leur suffisance et leur exactitude. Les commentaires figurant dans le document reflètent le meilleur jugement de BBA à la lumière des informations dont elle disposait au moment de sa rédaction.

L'utilisation de ce document implique l'acceptation des conditions susmentionnées.

TABLE DES MATIÈRES

1. Description du projet 1
2. Introduction 1
3. Méthodologie 3
   3.1 Présélection des sites et des alternatives 3
   3.2 Conceptualisation de l'infrastructure 5
   3.3 Données d'entrée 9
4. Mise en place d'une matrice décisionnelle multicritères 10
   4.1 Mise en place de la matrice 11
5. Résultats des ateliers 14
   5.1 Analyse économique du projet 14
6. Évaluation globale et analyse de sensibilité 30
   6.1 Observations issues des ateliers 32
   6.2 Conclusions et recommandations 33

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Cours d'eau et méthodes d'atténuation 2
Tableau 2 : Cartes fournies par Innova 10
Tableau 3 : Pondération des comptes et sous-comptes 12
Tableau 4 : Évaluation globale du site – Économie du projet 18
Tableau 5 : Évaluation du site – Considérations opérationnelles 20
Tableau 6 : Évaluation du site – Impacts environnementaux 23
Tableau 7 : Évaluation du site – Considérations techniques 26
Tableau 8 : Évaluation du site – Considérations sociales 29

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Options de sites présélectionnés 4
Figure 2 : Scénarios retenus 5
Figure 3 : Modèle conceptualisé - Scénario 1 6

Figure 4 : Modèle conceptualisé - Scénario 2 7
Figure 5 : Modèle conceptualisé - Scénario 3 7
Figure 6 : Modèle conceptualisé - Scénario 4 8
Figure 7 : Modèle conceptualisé - Scénario 5 9
Figure 8 : Tableau de bord d'évaluation du site 13
Figure 9 : Évaluation du site - CAPEX 15
Figure 10 : Évaluation du site - OPEX 16
Figure 11 : Évaluation du site – Phasage du projet 16
Figure 12 : Évaluation du site – Compensation pour l'habitat des poissons 17
Figure 13 : Évaluation du site – Distance par rapport à l'usine 19
Figure 14 : Évaluation du site – Capacité d'expansion 19
Figure 15 : Évaluation du site – Sécurité opérationnelle 20
Figure 16 : Évaluation du site – Empreinte stockpile 21
Figure 17 : Évaluation du site – Émissions de CO_2 22
Figure 18 : Évaluation du site – Zones humides 22
Figure 19 : Évaluation du site – Présence de poissons 23
Figure 20 : Évaluation du site – Infrastructure de gestion de l'eau 24
Figure 21 : Évaluation du site – Complexité de la gestion de l'eau 25
Figure 22 : Évaluation du site – Calendrier et constructibilité 25
Figure 23 : Évaluation du site – Hauteur du remblai 26
Figure 24 : Évaluation du site – Récepteurs sensibles 27
Figure 25 : Évaluation du site – Zones d'alimentation des orignaux et des oies 28
Figure 26 : Évaluation du site – Archéologie 28
Figure 27 : Évaluation du site – Zones de pêche 29
Figure 28 : POETS – Scénario de base – Résultats de la sélection du site d'exploitation 30
Figure 29 : Pondération des comptes par cas 31
Figure 30 : POETS – Analyse de sensibilité – Résultats 32

LISTE DES ANNEXES

Annexe A : Présentation de l'atelier

Annexe B : CASN-A-370-GT-DCR-0001-B_Gestion des déchets et de l'eau Critères de conception.pdf (V2)

Annexe C : POETS

1. Description du projet

La propriété Shaakichiuwaanaan (la « propriété ») est située dans la région d'Eeyou Istchee James Bay, au Québec, au Canada, à environ 53°32'00" N, 73°55'00" O, à environ 220 km à l'est de Radisson, au Québec. La propriété comprend 463 claims miniers couvrant une superficie d'environ 23 710 ha répartis sur deux (2) groupes de claims principaux. Le groupe de claims principal et le plus important s'étend principalement d'est en ouest sur environ 51 km sous la forme d'un bloc de claims presque continu.

La propriété est située sur des terres de catégorie III au sein du territoire cri d'Eeyou Istchee (Nation crie de Chisasibi et Nation crie de Mistissini), tel que défini dans la Convention de la Baie-James et du Nord québécois (« CBJNQ »). Le gouvernement régional d'Eeyou Istchee Baie James (« EIJBRG ») est la municipalité désignée pour la région comprenant la propriété.

En septembre 2024, Patriot Battery Metals (« Patriot ») a publié une évaluation économique préliminaire (PEA) conforme à la norme NI 43-101 pour le projet Shaakichiuwaanaan (Patriot, 2024). Cette ressource fait de la pegmatite de spodumène CV5, l'un des dix plus grands gisements de pegmatite de lithium au monde, ainsi que l'un des plus grands gisements de pegmatite de tantale au monde. Le projet sera exploité à l'aide d'une méthode hybride de mine à ciel ouvert et de mine souterraine.

2. Introduction

Il est prévu que l'exploitation minière génère au total 187 Mt de stériles issus du processus d'extraction. Environ 80 Mt de stériles sont considérés comme potentiellement générateurs d'acide ou potentiellement lixiviables (risque élevé) et 107 Mt comme présentant un faible potentiel (risque faible) de génération d'acide. En outre, on estime que l'usine de traitement produira 41 Mt de résidus. Ces flux de déchets seront gérés séparément, en fonction de leurs caractéristiques. Les quantités indiquées ici ont été fournies par le client au moment de l'élaboration du rapport. Ces quantités doivent toutes être placées en surface; les matériaux utilisés comme remblai pour les travaux souterrains ne sont pas pris en compte dans cette étude. Les stériles à faible risque, également appelés stériles non-acido-gène ou NAG, ne produisent généralement pas d'acide lorsqu'ils sont exposés à l'air et à l'eau. Les stériles PAG, en revanche, ont tendance à réagir avec l'air et l'eau pour produire un drainage acide. Les volumes des matériaux ont été tirés du document CASN-A-370-GT-DCR-0001-B_Waste and water management Design criteria.pdf (V2).

Tableau 1 : Cours d'eau et méthodes d'atténuation

Cours d'eau	Méthodes d'atténuation	Capacité*	Densité sèche	Volume estimé
		Mt	t/m³	Mm³
Résidus à déposer en surface	Membrane	41	1,7	24,1
Roches stériles (faible risque)	Sans membrane	107	2,0	5
Rots stériles (potentiellement générateurs d'acide)	Membrane	80	2,0	4
Total				**117,6**

Patriot a demandé à BBA de continuer à participer à la sélection du site pour les installations de stockage des stériles et des résidus miniers du projet Shaakichiuwaanaan.

Ce mandat comprend :

- Le processus de sélection tenant compte du contexte du projet et des différentes contraintes identifiées par le client et BBA;
- Une présentation des scénarios de gestion des déchets résumant les emplacements sélectionnés pour le stockage des matériaux;
- Réalisation d'un processus de sélection multicritères aboutissant à la sélection d'un site particulier sur la base de critères de sélection et d'une notation prédéterminée. Une version préliminaire a été élaborée et utilisée lors des ateliers de sélection des sites. Trois (3) ateliers de sélection des sites ont été organisés au cours de ces travaux, qui ont été résumés dans la présentation fournie à l'Annexe A;
- Un rapport technique décrivant la méthodologie et les résultats de la sélection des sites.

Les estimations de coûts associées sont de nature approximative (±50 %), mais peuvent être utilisées à des fins décisionnelles.

Le processus de sélection des sites a suivi les directives et les principes de gestion exemplaires stipulés et recommandés par :

- Lignes directrices fédérales pour l'évaluation des alternatives pour l'élimination des déchets miniers;
- Lois et règlements miniers du Québec applicables aux résidus et aux déchets miniers;
- L'Association minière du Canada;
- La norme industrielle mondiale sur la gestion des résidus miniers.

Le processus de sélection du site a donné la priorité à l'intégrité environnementale, parallèlement aux facteurs économiques et techniques.

3. Méthodologie

Le projet a été réalisé en tenant compte de la mission de développement durable et des objectifs environnementaux du client, selon les étapes suivantes :

3.1 Présélection des sites et des alternatives

La validation des emplacements proposés a été analysée et un processus de présélection a été mené afin de sélectionner les scénarios à évaluer. Au total, 31 sites potentiels situés dans un rayon de 10 km autour de l'usine ont été identifiés. La Figure1 illustre l'emplacement des sites proposés dans le cadre du processus de présélection.

Voici quelques détails concernant le processus de présélection :

- Des zones prioritaires ont été définies pour l'étude du site (mai-septembre 2024);
- PMET, WSP et BBA ont contribué au processus de présélection;
- La technologie des résidus à sec a été envisagée comme base pour l'élimination des résidus, car le processus envisagé est la séparation par milieu dense (DMS) grossière;
- Limité à un rayon de 10 km autour de l'usine;
- Les bilans des déchets matériels issus de l'étude PEA ont été utilisés comme base d'estimation (sans tenir compte des déchets de remblayage dans la fosse), à l'exception du tonnage potentiel de déchets de lixiviation des métaux provenant d'un autre document;
- Taille minimale pour l'option de déchets (tas) basée sur le flux de résidus DMS (flux le plus petit); le volume minimal pris en compte est basé sur les hypothèses de l'étude PEA;
- Angle de pente de 18,4° (pente 3:H 1:V) pris en compte pour les volumes de conception de toutes les options;
- La hauteur de chaque option a été estimée à un minimum de 50 m sur une superficie de 50 m à la crête;
- Densité des résidus de 1,7t/m³ (compactés en tas);
- Distance minimale considérée de 100 m par rapport aux lacs, rivières et plans d'eau (directive 019 = distance de 60 m);

- Les limites des concessions minières ne sont pas considérées comme un facteur limitant pour le processus de présélection.

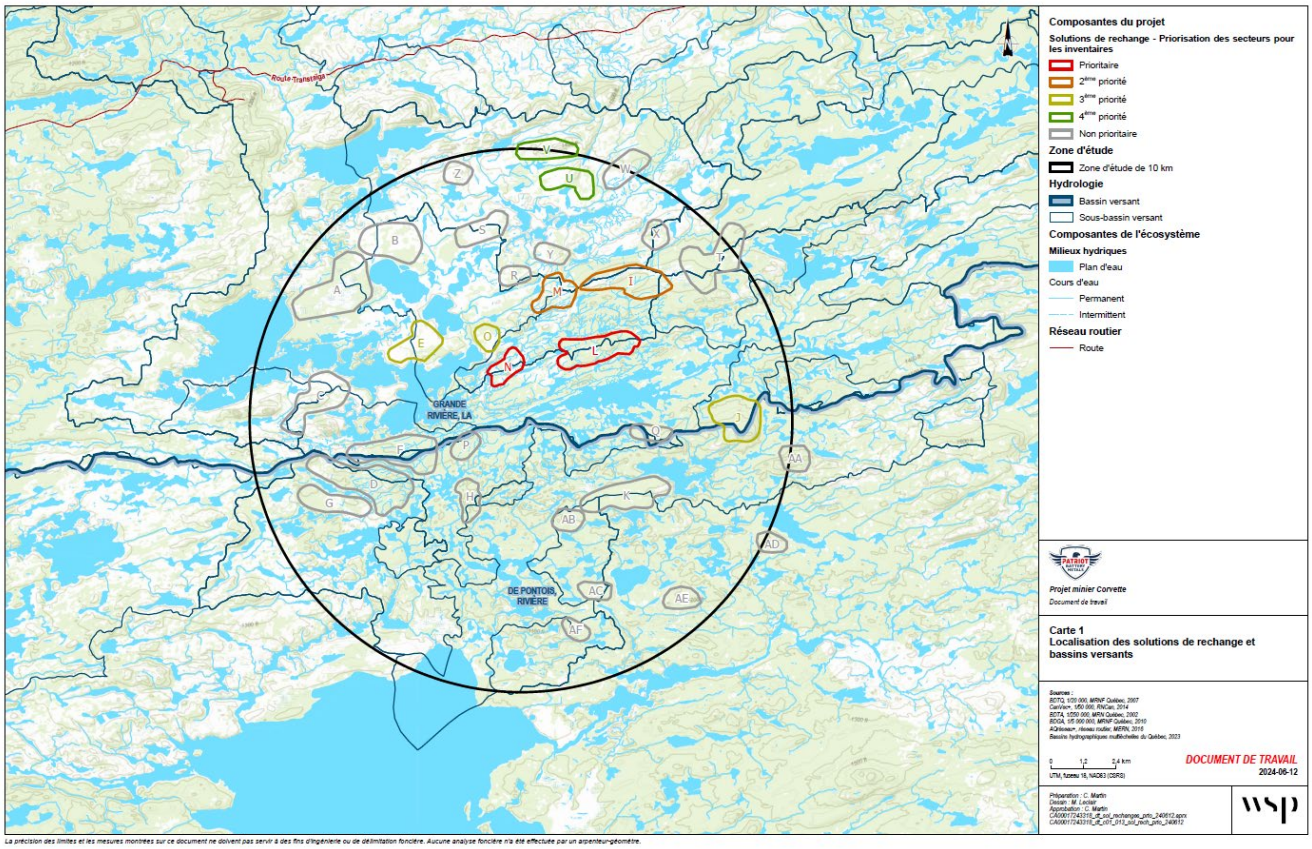


Figure 1 : Options de sites présélectionnés

La présélection de ces sites potentiels s'est appuyée sur les critères suivants :

- Dépôt des déchets dans plusieurs bassins versants :
  - Limitation des options d'élimination des déchets au bassin versant nord afin d'éviter l'impact de plusieurs bassins versants;
- Potentiel de minéralisation future :
  - Élimination des options situées le long de la zone de minéralisation (CV 9, CV13…);
- Élimination des options à proximité d'habitats piscicoles, de communautés et de sites archéologiques connus sur la base des cartes de contraintes WSP fournies le 14 mars 2024;

- Options sélectionnées par ordre de priorité pour l'étude sur la base d'une comparaison de la distance par rapport à la fosse, du nombre de passages à gué et de la présence d'une topographie favorable;
- Quatre (4) scénarios ont été identifiés en raison de leur proximité avec l'emplacement prévu de la route d'accès;
- Le processus de présélection a abouti à un total de cinq (5) scénarios crédibles qui répondaient aux besoins de conception du projet, mais qui différaient sur un ou plusieurs aspects en raison des emplacements proposés. Les cinq (5) scénarios retenus à l'issue du processus de présélection sont illustrés dans la Figure2 .

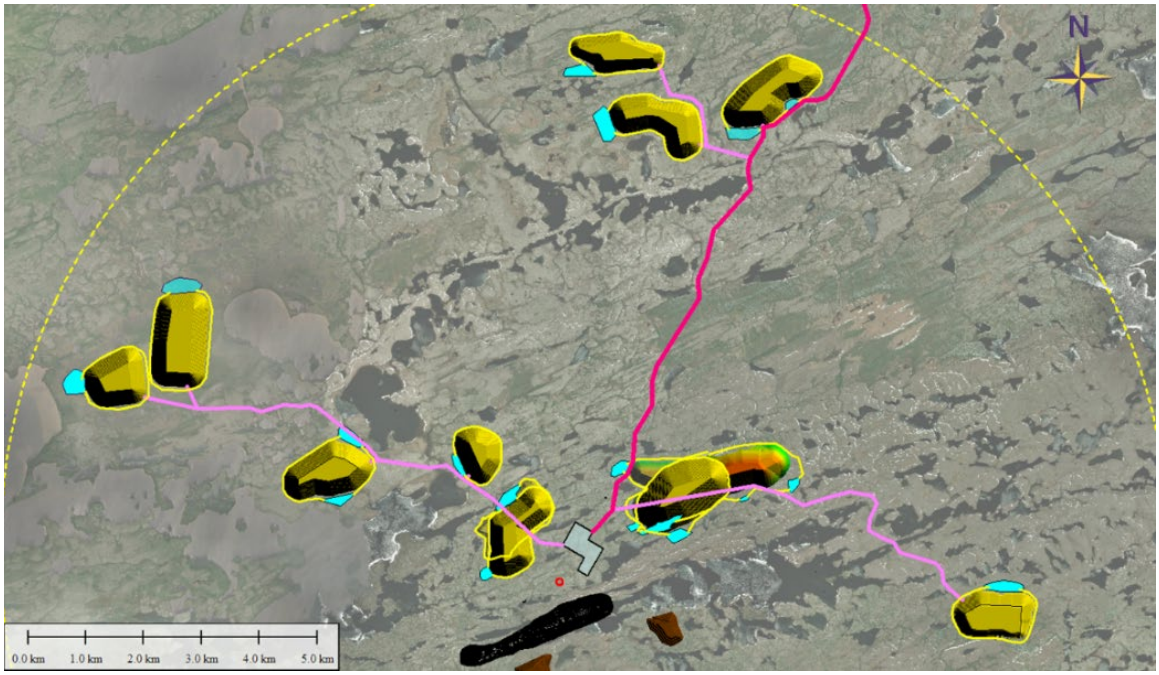


Figure 2 : Scénarios retenus

3.2 Conceptualisation de l'infrastructure

Les scénarios retenus pour l'analyse ont été conceptualisés dans Global Mapper en tenant compte des critères suivants :

- Dimensionnement des stocks de stériles (WR), y compris la conformité volumétrique;
- Prise en compte de la gestion de l'eau pour les infrastructures requises;
- Analyse des contraintes;

- Disposition pour chaque scénario;
- Coût global pour chaque scénario.

Tous les modèles conceptualisés sont conformes aux exigences du projet et sont présentés dans les figures 3 à 7.

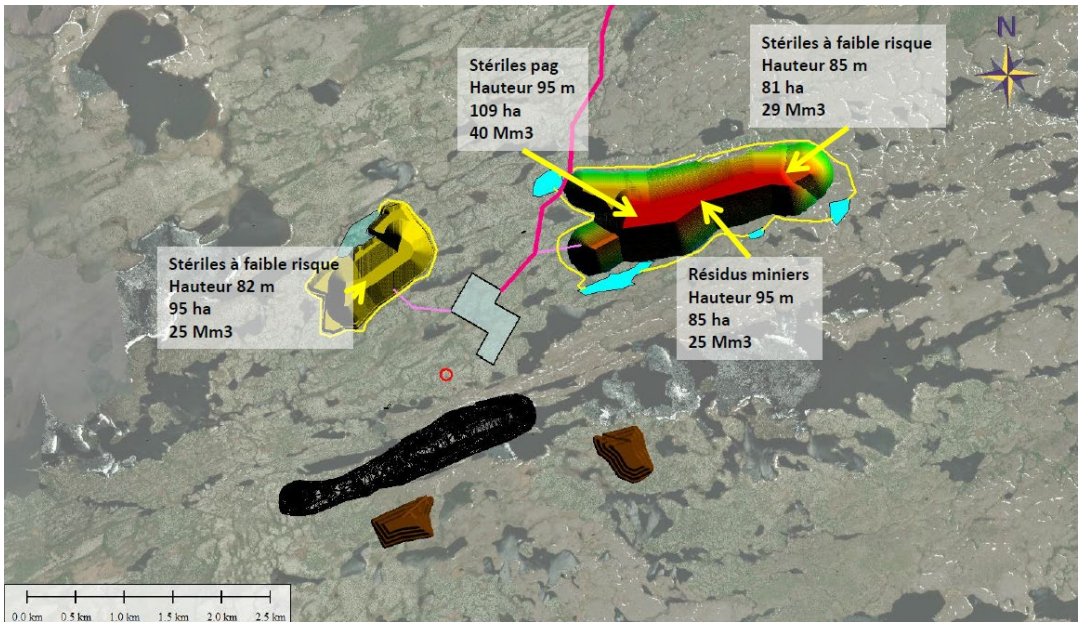


Figure 3 : Modèle conceptualisé - Scénario 1

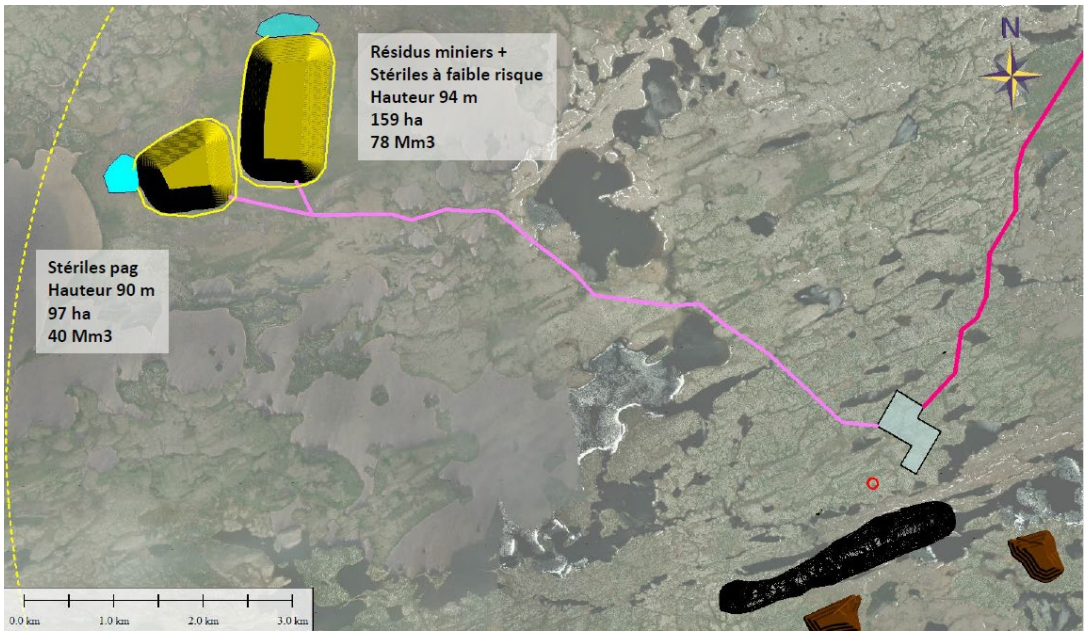


Figure 4 : Modèle conceptualisé - Scénario 2

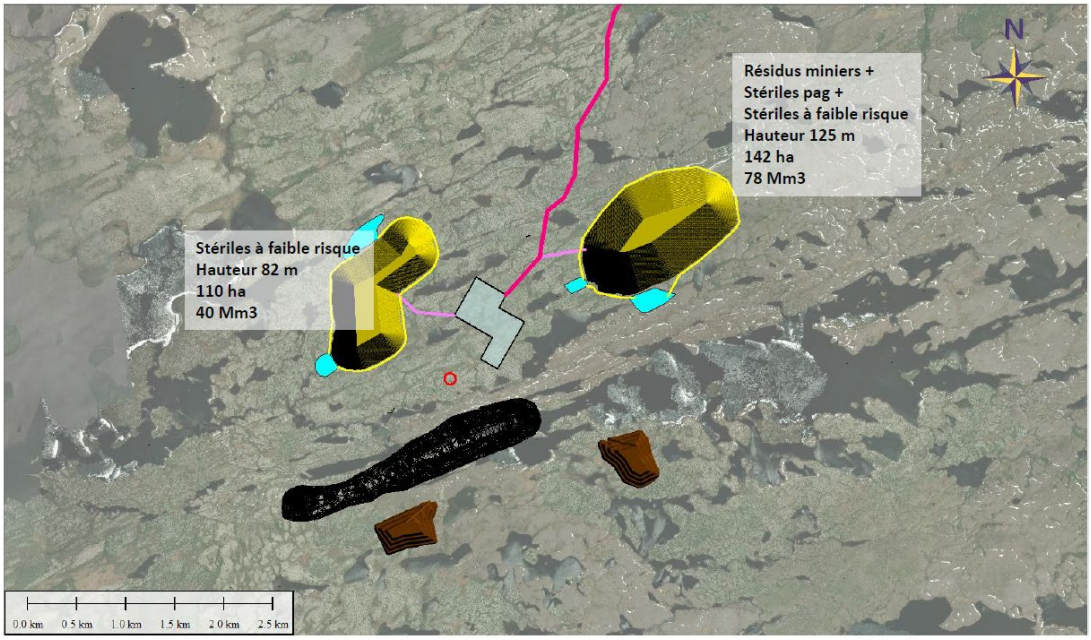


Figure 5 : Modèle conceptualisé - Scénario 3

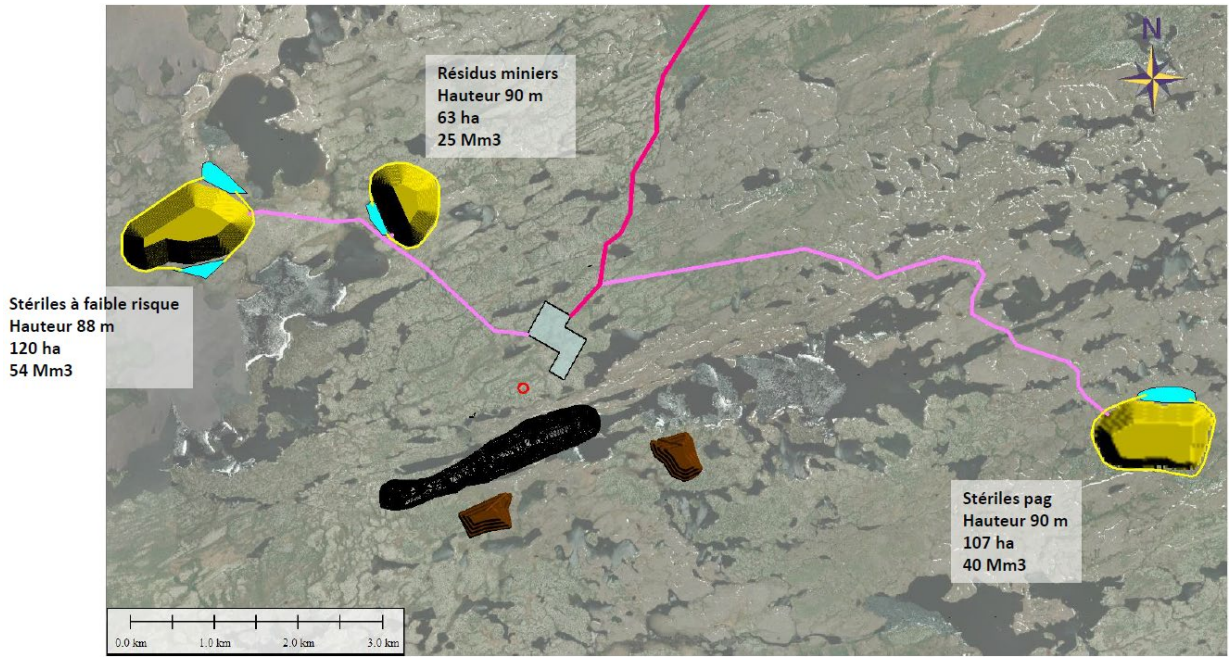


Figure 6 : Modèle conceptualisé - Scénario 4

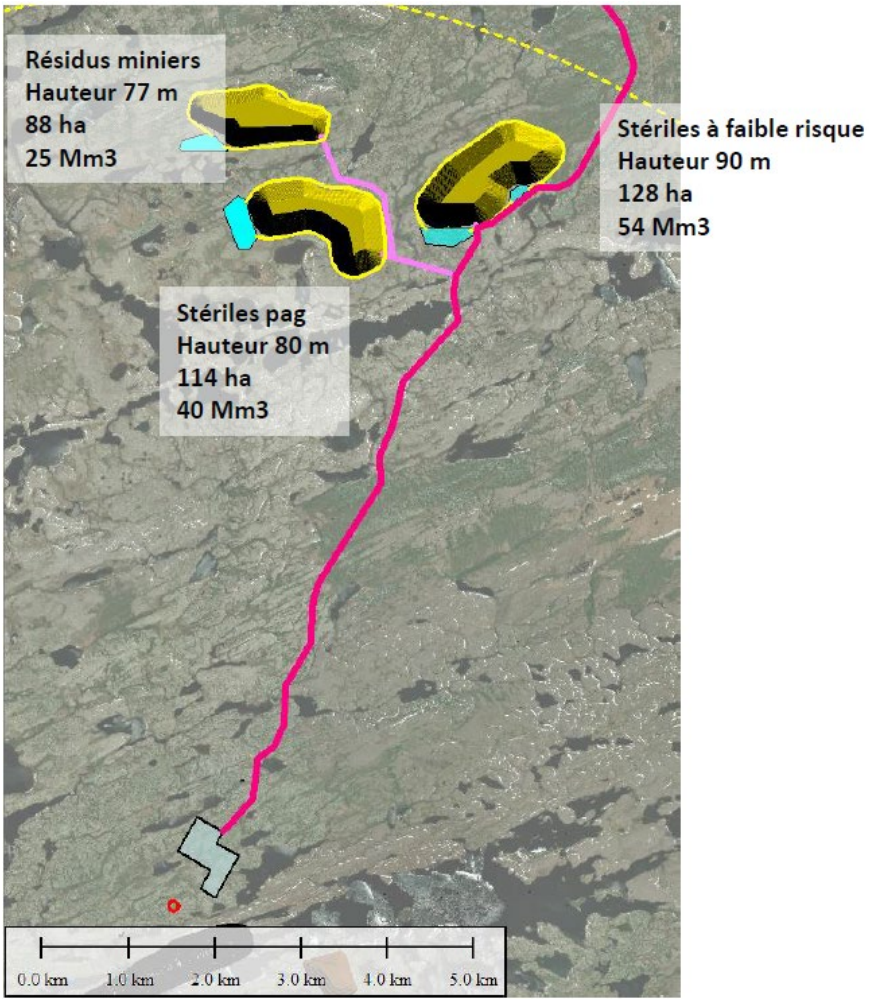


Figure 7 : Modèle conceptualisé - Scénario 5

3.3 Données d'entrée

Innova a fourni à BBA des cartes des contraintes du projet. Les informations comprenaient les contraintes environnementales, les écosystèmes sensibles et uniques, les plans d'eau de surface, les infrastructures minières prévues, les autres infrastructures (routes), les limites des propriétés, les ressources minérales et la répartition de la population (établissements humains). Le Tableau 2 présente la liste des cartes fournies par Innova et utilisées dans le processus de sélection du site.

Tableau 2 : Cartes fournies par Innova

Carte	Plans ou documents	Remarques
Zones humides/rivières/ruisseaux	CORVETTE_BIO_carac_milieu_s_011	Contient des informations pour tous les scénarios, mais le niveau de détail n'est élevé que pour les scénarios 1 et 3.
	CORVETTE_BIO_hydrog_l_006	Contient des informations pour tous les scénarios, mais le niveau de détail n'est élevé que pour les scénarios 1 et 3.
	Habitat du poisson_20241023	Ne contient des informations que sur les zones des scénarios 1 et 3
Proximité des récepteurs sensibles	160846E.pdf	Informations publiques
Zones d'alimentation des orignaux et des oies	**Confidentiel**	**Confidentiel**
Potentiel archéologique	Aire d'étude et d'inventaire - archéo	Ne contient que des informations sur les zones des scénarios 1 et 3
Description de la mine et critères	CASN-A-370-GT-DCR-0001-B_Gestion des déchets et de l'eau Critères de conception.pdf	

Il convient de noter que certaines cartes présentaient un niveau de détail élevé dans la zone d'influence directe du projet établie lors des phases préliminaires et cartographiée lors de l'étude du site réalisée en 2024. Certains des scénarios analysés sont considérés comme ayant un niveau de détail inférieur à celui des zones directement étudiées lors de l'étude du site. Ce biais dans le niveau de détail entre les scénarios peut avoir un impact ou influencer les résultats finaux de l'analyse de l'étude du site.

Les informations SIG, les enquêtes sur le terrain, les consultations des parties prenantes et les modèles 3D développés ont été utilisés pour évaluer les sites.

4. Mise en place d'une matrice décisionnelle multicritères

BBA a développé un outil de matrice décisionnelle qui sera utilisé pendant la phase d'analyse des risques, dans le but de faciliter cette décision structurée. L'outil « POETS » offre une interface facile à utiliser et propose une sélection complète de critères pour une évaluation efficace des options.

Le POETS suit la philosophie des lignes directrices fédérales pour la sélection des sites (lignes directrices pour l'évaluation des alternatives pour l'élimination des déchets miniers).

En préparation de l'atelier, la matrice POETS sera préalablement remplie par BBA et révisée conjointement avec le client. À ce stade, BBA consolidera les informations et les analyses pour chaque option afin de regrouper toutes les informations dans POETS. BBA et le client seront alors en mesure de démontrer le degré de diligence raisonnable dont ils ont fait preuve pour les différents concepts et emplacements.

L'outil de matrice décisionnelle est divisé en cinq (5) sections, chacune comportant une liste déroulante de critères de sélection. La pondération de chaque composante est discutée et décidée avec le client, en fonction des besoins et des contraintes du projet.

POETS est un outil de matrice décisionnelle qui a permis à BBA de faciliter la prise de décision du client dans le cadre de diverses études de haut niveau, études PEA, PFS et FS qui prennent en compte les sections suivantes :

- Coûts du projet;
- Considérations opérationnelles;
- Impacts environnementaux;
- Risques techniques;
- Impacts socio-économiques.

L'étude de sélection proposée a été menée avec un niveau de détail suffisant pour que le scénario retenu puisse être intégré dans les évaluations globales du projet de PMET.

4.1 Mise en place de la matrice

BBA a préparé la structure de la matrice d'analyse multicritères. PMET a validé la sélection et la pondération des critères d'évaluation avant le début des ateliers.

La liste des critères d'évaluation et les pondérations qui en résultent sont présentées dans le Tableau 3 .

Tableau 3 : Pondération des comptes et sous-comptes

Pondération totale (%)	Pondération dans le total (%)	Compte	Pondération dans le compte (%)	Description des critères	Critère individuel (%)	Pondération totale (%)
100%	30%	Analyse économique du projet	50%	CAPEX	15.0%	100%
			25%	OPEX	7.5%	
			20%	Possibilité de phasage – flux de trésorerie (routes, fossés, bassins)	6.0%	
			5%	Compensation d'habitat du poisson	1.5%	
	10%	Considérations opérationnelles	47%	Distance à l'usine / à la fosse	4.7%	
			32%	Capacité d'expansion	3.2%	
			21%	Sécurité opérationnelle	2.1%	
	25%	Impacts environnementaux	30%	Empreinte de l'aire de stockage	7.5%	
			20%	Émissions de CO_2	5.0%	
			30%	Milieux humides / rivières / cours d'eau	7.5%	
			20%	Présence de poissons	5.0%	
	10%	Considérations techniques	35%	Infrastructures de gestion des eaux	3.5%	
			20%	Complexité de gestion des eaux	2.0%	
			15%	Calendrier du projet et constructibilité	1.5%	
			30%	Hauteur des ouvrages en remblai	3.0%	
	25%	Impacts sociaux	25%	Proximité des récepteurs sensibles (chalets et voies de circulation)	6.3%	
			25%	Aires d'alimentation de l'orignal et de la sauvagine	6.3%	
			25%	Potentiel archéologique	6.3%	
			25%	Zones de pêche	6.3%	

En plus d'établir la pondération de chacun des sous-comptes, et afin de garantir que les critères soient appliqués de manière cohérente et sans biais, une grille d'évaluation applicable à chaque critère des sous-comptes a été élaborée et approuvée par le PMET. La grille d'évaluation est présentée dans le document Figure 8.

TABLEAU : COMPTES, SOUS-COMPTES ET CRITÈRES D'ÉVALUATION DU TSF

Compte		SOUS-CRITÈRE	Unité	Très bon	Bon	Moyen	Mauvais	Très mauvais
ANALYSE ÉCONOMIQUE DU PROJET	1	**CAPEX**	coût	alternative la moins coûteuse	Augmentation des coûts de 15 %	Augmentation des coûts de 30 %	Augmentation des coûts de 45 %	Augmentation > 45 %
	2	**OPEX**	coût	alternative la moins coûteuse	Augmentation des coûts de 15 %	Augmentation des coûts de 30 %	Augmentation des coûts de 45 %	Augmentation > 45 %
	3	**Possibilité de phasage - Flux de trésorerie (routes, fossés, bassins)**	Qualitatif	Les travaux peuvent être répartis en au moins 3 phases avec plus de 30 % du CAPEX après l'année 0.	Les travaux peuvent être répartis en au moins 3 phases avec moins de 30 % du CAPEX après l'année 1.	Les travaux peuvent être répartis en au moins 2 phases avec plus de 30 % du CAPEX après l'année 0.	Les travaux peuvent être répartis en au moins 2 phases avec moins de 30 % du CAPEX après l'année 1.	L'ensemble des travaux doit être réalisé en une seule phase à l'année 0.
	4	**Compensation de l'habitat du poisson**	Qualitatif	Aucun risque significatif identifié. Tous les coûts potentiels sont pris en compte ou inclus dans la contingence appliquée. Contingence recommandée : 15 %	Risques limités identifiés, nécessitant une augmentation minimale de l'estimation du projet et de la contingence. La plupart des coûts sont bien documentés, mais une légère augmentation de la contingence pourrait être requise. Contingence recommandée : 25 %	Plusieurs risques identifiés, nécessitant une augmentation modérée de l'estimation du projet et de la contingence. Les coûts sont bien documentés, mais une contingence plus importante pourrait être requise. Contingence recommandée : 35 %	Plusieurs risques identifiés, nécessitant une augmentation significative de l'estimation du projet et de la contingence. Certains coûts sont bien documentés, mais une contingence nettement plus élevée est requise. Contingence recommandée : 50 %	De nombreux risques ont été identifiés, nécessitant une augmentation importante de la contingence au-delà de la précision actuelle de l'estimation. Contingence recommandée : supérieure à 50 %
CONSIDÉRATIONS OPÉRATIONNELLES	1	**Distance à l'usine / à la fosse**	distance en km	0-2 km	2-4 km	4-6 km	6-8 km	> 8 km
	2	**Capacité d'expansion**	Pourcentage d'expansion	40 % ou plus de volume additionnel peut être déposé dans l'option retenue.	30 à 40 % de volume additionnel peut être déposé dans l'option retenue.	20 à 30 % de volume additionnel peut être déposé dans l'option retenue.	10 à 20 % de volume additionnel peut être déposé dans l'option retenue.	Moins de 10 % de volume additionnel peut être déposé dans l'option retenue.
	3	**Sécurité opérationnelle**	Distance de transport en km	Exposition minimale aux risques en raison des très courtes distances (0 à 2 km) entre les sites et la fosse ou l'usine. Ces distances n'ont pas d'effet mesurable sur la sécurité ou le bien-être des opérateurs.	Faible exposition aux risques en raison des courtes distances (2 à 4 km) entre les sites et la fosse ou l'usine. Ces distances ont un effet minimal sur la fatigue ou la performance des opérateurs.	Exposition modérée aux risques en raison des distances intermédiaires (4 à 6 km) entre les sites et la fosse ou l'usine. La fatigue et une baisse de performance peuvent survenir en raison des distances parcourues, mais elles demeurent gérables avec des pauses appropriées.	Exposition élevée aux risques en raison des longues distances (6 à 8 km) entre les sites et la fosse ou l'usine. Ces distances augmentent significativement la fatigue des opérateurs, entraînant des préoccupations en matière de sécurité.	Exposition très élevée aux risques en raison des très longues distances (plus de 8 km) entre les sites et la fosse ou l'usine. Ces distances entraînent une augmentation importante de la fatigue des opérateurs et des enjeux majeurs en matière de sécurité.
IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX	1	**Emprise des haldes**	Superficie d'emprise	Superficie d'emprise minimale	Augmentation de l'emprise de 15 %	Augmentation de l'emprise de 30 %	Augmentation de l'emprise de 45 %	Augmentation de l'emprise de 100 %
	2	**Émissions de CO_2**	Distance de transport (km)	Le projet génère des émissions minimales de CO_2, liées à la distance de transport entre la fosse et le site de dépôt (0 à 1 km).	Le projet génère des émissions de CO_2 inférieures à la moyenne, liées à la distance de transport entre la fosse et le site de dépôt (1 à 2 km).	Le projet génère une quantité modérée d'émissions de CO_2, liée à la distance de transport entre la fosse et le site de dépôt (2 à 3 km).	Le projet génère une quantité élevée d'émissions de CO_2, liée à la distance de transport entre la fosse et le site de dépôt (3 à 4 km).	Le projet génère une quantité très élevée d'émissions de CO_2, liée à la distance de transport entre la fosse et le site de dépôt (plus de 4 km).
	3	**Milieux humides et cours d'eau**	Superficie des milieux humides et des cours d'eau	Moins de 10 ha	10 à 20 ha	20 à 30 ha	30 à 40 ha	Plus de 40 ha
	4	**Présence de poissons**	Présence d'habitat du poisson	Absence confirmée d'habitat du poisson	Absence probable d'habitat du poisson	Aucune information disponible	Présence probable d'habitat du poisson	Présence confirmée d'habitat du poisson
CONSIDÉRATIONS TECHNIQUES	1	**Infrastructures de gestion des eaux**	Superficie à gérer	Variante nécessitant une plus faible superficie à gérer.	Augmentation de la superficie à gérer de 15 %.	Augmentation de la superficie à gérer de 30 %.	Augmentation de la superficie à gérer de 45 %.	Augmentation de la superficie à gérer de 100 % ou plus.
	2	**Complexité de la gestion des eaux**	Nombre de systèmes de gestion des eaux	La gestion des eaux du site peut être réalisée avec un seul système, avec un drainage entièrement gravitaire.	La gestion des eaux peut être réalisée avec un seul système nécessitant un ou plusieurs puisards avec pompage continu.	La gestion des eaux peut être réalisée avec deux systèmes, avec un drainage gravitaire.	La gestion des eaux nécessite deux systèmes avec un ou plusieurs puisards et pompage continu.	La gestion des eaux nécessiterait plus de deux systèmes distincts.
	3	**Calendrier du projet et constructibilité**	Distance (km), % de milieux humides et des cours d'eau, et superficie de bassins	Site le plus proche du camp central, où l'aire des travaux affecte la plus faible superficie de milieux humides ou de cours d'eau et nécessite la plus petite superficie de bassins, avec une topographie peu accidentée. Réduire la cote de deux catégories si l'option entraîne un risque de retard d'autorisation.	Site situé à moins de 1 km de l'alternative la plus proche, où l'aire des travaux affecte la plus faible superficie de milieux humides ou de cours d'eau, ou dont l'impact est dans une marge de 20 % par rapport à la meilleure alternative en matière de milieux humides et de superficie de bassins. Réduire la cote de deux catégories si l'option entraîne un risque de retard d'autorisation.	Site situé à moins de 3 km de l'alternative la plus proche, où l'impact sur les milieux humides ou les cours d'eau est dans une marge de 40 % par rapport à la meilleure alternative. Réduire la cote de deux catégories si l'option entraîne un risque de retard d'autorisation.	Site situé à moins de 6 km de l'alternative la plus proche, avec un impact sur les milieux humides ou les cours d'eau pouvant atteindre 50 % de plus que la meilleure alternative. Réduire la cote de deux catégories si l'option entraîne un risque de retard d'autorisation.	Site situé à plus de 6 km de l'alternative la plus proche, avec un impact sur les milieux humides ou les cours d'eau supérieur à 50 % par rapport à la meilleure alternative.
	4	**Hauteur des ouvrages en remblai**	Hauteur (m)	Variante présentant la hauteur la plus faible.	Augmentation de la hauteur de 10 m. Augmenter la cote d'une catégorie si la hauteur est égale ou inférieure à 90 m (stériles à faible risque).	Augmentation de la hauteur de 20 m. Augmenter la cote d'une catégorie si la hauteur est égale ou inférieure à 90 m (stériles à faible risque).	Augmentation de la hauteur de 30 m. Augmenter la cote d'une catégorie si la hauteur est égale ou inférieure à 90 m (stériles à faible risque).	Augmentation de la hauteur supérieure à 30 m. Augmenter la cote d'une catégorie si la hauteur est égale ou inférieure à 90 m (stériles à faible risque).
IMPACTS SOCIAUX	1	**Proximité des récepteurs sensibles (chalets et routes de circulation)**	Distance aux chalets ou aux routes de circulation (km)	Plus de 10 km	5 à 10 km	2 à 5 km	1 à 2 km	Moins de 1 km
	2	**Aires d'alimentation de l'orignal et de l'oie**	Distance aux zones de chasse (km)	Plus de 10 km	5 à 10 km	2 à 5 km	1 à 2 km	Moins de 1 km
	3	**Potentiel archéologique**	Distance (m)	Aucune zone à potentiel fort ou moyen identifiée dans un rayon de 500 m.	Aucune zone à fort potentiel identifiée dans un rayon de 500 m.	Aucune zone à fort potentiel identifiée dans un rayon de 250 m.	Zone à fort potentiel identifiée à moins de 50 m de l'aire d'entreposage des stériles.	Zone à fort potentiel identifiée à l'intérieur de l'aire projetée d'entreposage des stériles.
	4	**Zones de pêche**	Distance (m)	Aucune zone de pêche identifiée dans le sous-bassin versant.	Zone de pêche identifiée à moins de 1 000 m de l'aire d'entreposage des stériles.	Zone de pêche identifiée à moins de 500 m de l'aire d'entreposage des stériles.	Zone de pêche identifiée à moins de 500 m de l'aire d'entreposage des stériles.	Zone de pêche identifiée à l'intérieur de l'aire projetée d'entreposage des stériles.

Figure 8 : Tableau de bord d'évaluation du site

4.1.1 Options processus d'évaluation

L'évaluation a été réalisée en deux (2) étapes :

- Dans un premier temps, BBA a préparé la matrice et identifié les indicateurs permettant de noter et d'évaluer chaque sous-compte. Un projet de document a été envoyé à toutes les parties prenantes. BBA a procédé à une première évaluation de toutes les alternatives, qui a servi de base à la discussion lors de trois (3) ateliers organisés avec les parties prenantes identifiées par PMET;
- L'évaluation finale a été réalisée lors d'ateliers avec Innova Lithium inc. Au cours de ces sessions de travail, les participants ont validé ou modifié les notes proposées pour les sous-comptes.

5. Résultats des ateliers

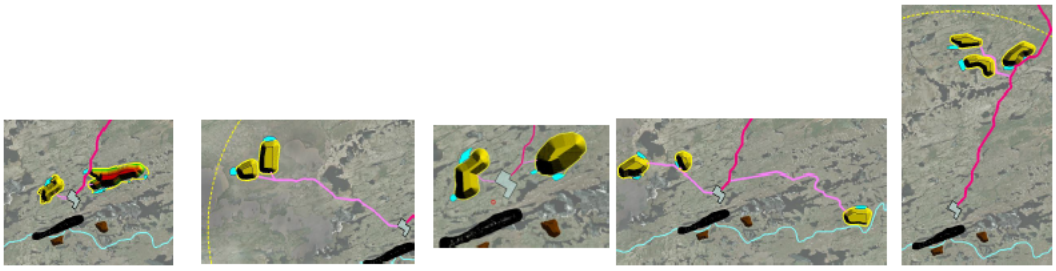
5.1 Analyse économique du projet

L'économie du projet a été évaluée à l'aide de quatre (4) sous-comptes, à savoir :

- **Dépenses d'investissement (CAPEX) :** ce sous-compte correspond à la valeur économique nécessaire pour acquérir, moderniser ou entretenir les actifs physiques dans chaque scénario. Pour évaluer les CAPEX, les éléments pris en compte étaient la structure des fondations, les infrastructures de gestion de l'eau et les routes. Le calcul a été effectué à partir des informations fournies par PMET, des modèles 3D développés par BBA et des coûts unitaires fournis par BBA; ces coûts unitaires ont été obtenus à partir de projets similaires réalisés par BBA et présentant des caractéristiques similaires;
- **Dépenses d'exploitation (OPEX)** : ce sous-compte correspond au facteur économique lié au maintien du fonctionnement du projet. Pour évaluer les OPEX, la longueur de la route nécessaire au transport des matériaux a été prise en compte. Le calcul a été effectué à partir des informations fournies par PMET, des modèles 3D développés par BBA et des coûts unitaires fournis par BBA; ces coûts unitaires ont été obtenus à partir de projets similaires réalisés par BBA et présentant des caractéristiques similaires;
- **Possibilité de phasage** : flux de trésorerie. Ce sous-compte permet d'évaluer la capacité à répartir les dépenses d'investissement dans le temps. Cela permet de répartir dans le temps la construction de la route et la construction du système de gestion de l'eau;

- **Compensation pour l'habitat des poissons :** ce sous-compte mesure la valeur économique de l'utilisation des habitats des poissons pour le projet. Cet indicateur est pris en compte, car ces coûts devraient être engagés au début du projet.

La notation pour chaque scénario et critère est fournie dans les Figure 9 et Figure 12, respectivement.

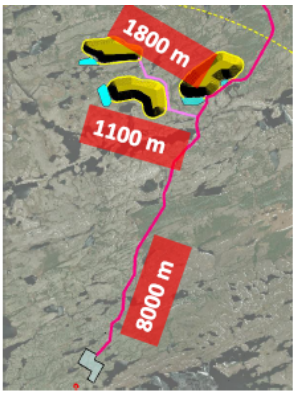


	SCÉNARIO 1	SCÉNARIO 2	SCÉNARIO 3	SCÉNARIO 4	SCÉNARIO 5
CAPEX (dollar en million)	$ 184,4	$ 212,9	$ 131,6	$ 188,0	$ 203,6
CAPEX (% de croissance)	40%	62%	0%	43%	55%

SOUS-CRITÈRE		Unité	Très bon	Bon	Moyen	Mauvais	Très mauvais
1	CAPEX	coût	alternative la moins coûteuse	Augmentation des coûts de 15 %	Augmentation des coûts de 30 %	Augmentation des coûts de 45 %	Augmentation > 45 %

NOTE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Mauvais	Très mauvais	Très bon	Très bon	Très mauvais

Figure 9 : Évaluation du site - CAPEX

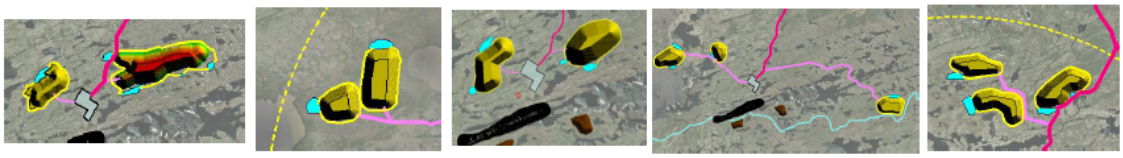


	SCÉNARIO 1	SCÉNARIO 2	SCÉNARIO 3	SCÉNARIO 4	SCÉNARIO 5
OPEX (km de route pour le transport des matériaux)	**1,20**	**8,54**	**1,20**	**12,00**	**10,90**
OPEXO(% de croissance)	0%	612%	0%	900%	808%

	SOUS-CRITÈRE	Unité	Très bon	Bon	Moyen	Mauvais	Très mauvais
1	OPEX	coût	alternative la moins coûteuse	Augmentation des coûts de 15 %	Augmentation des coûts de 30 %	Augmentation des coûts de 45 %	Augmentation > 45 %

NOTE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Très bon	Très mauvais	Très bon	Très mauvais	Très mauvais

Figure 10 : Évaluation du site - OPEX

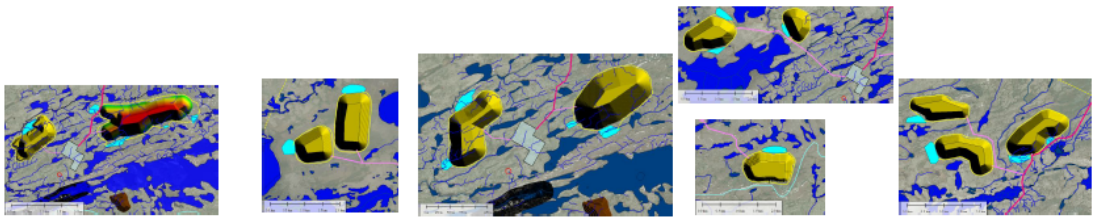


	SCÉNARIO 1	SCÉNARIO 2	SCÉNARIO 3	SCÉNARIO 4	SCÉNARIO 5
Possibilité de phasage - Flux de trésorerie (routes, fossés, bassins)	3 phases avec moins de 30 % du CAPEX après l'année 1	1 phase	2 phases avec moins de 30 % du CAPEX après l'année 1	2 phases avec moins de 30 % du CAPEX après l'année 1	2 phases avec moins de 30 % du CAPEX après l'année 1

	SOUS-CRITÈRE	Unité	Très bon	Bon	Moyen	Mauvais	Très mauvais
3	Possibilité de phasage - Flux de trésorerie (routes, fossés, bassins)	Qualitatif	Les travaux peuvent être répartis en au moins 3 phases avec plus de 30 % du CAPEX après l'année 0.	Les travaux peuvent être répartis en au moins 3 phases avec moins de 30 % du CAPEX après l'année 1.	Les travaux peuvent être répartis en au moins 2 phases avec plus de 30 % du CAPEX après l'année 0.	Les travaux peuvent être répartis en au moins 2 phases avec moins de 30 % du CAPEX après l'année 1.	L'ensemble des travaux doit être réalisé en une seule phase à l'année 0.

NOTE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Bon	Très mauvais	Mauvais	Mauvais	Mauvais

Figure 11 : Évaluation du site – Phasage du projet



	SCÉNARIO 1	SCÉNARIO 2	SCÉNARIO 3	SCÉNARIO 4	SCÉNARIO 5
Superficie des milieux humides (ha)	45,7	142,1	42,4	9,2	17,6
Superficie des cours d'eau (ha)	22,8	0	29,2	0,1	0,7
Superficie des milieux humides et des cours d'eau (ha)	68,5	142,1	71,6	9,3	18,3

	SOUS-CRITÈRE	Unité	Très bon	Bon	Moyen	Mauvais	Très mauvais
4	Compensation de l'habitat du poisson	Superficie des milieux humides et des cours d'eau	Moins de 10 ha	10 à 20 ha	20 à 30 ha	30 à 40 ha	Plus de 40 ha

NOTE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Très mauvais	Très mauvais	Très mauvais	Très bon	Bon

Figure 12 : Évaluation du site – Compensation pour l'habitat des poissons

Ce compte représente 30 % du poids total. Le résultat montre que l'alternative qui a obtenu le meilleur score est le scénario 3, avec un score de 84 %, suivi du scénario 1, avec un score de 62 %. Les autres options ont toutes obtenu un score inférieur à 40 %.

Alors que les scénarios 1 et 3 se classent respectivement 1er et 2e selon ce critère, le scénario 3 obtient la note « Très bien » pour les dépenses d'investissement, contre « Médiocre » pour le scénario 1.

Le coût total des dépenses d'exploitation sera nettement plus élevé pour les scénarios 2, 4 et 5, ce qui se reflète dans la notation.

Les résultats de la notation des comptes et sous-comptes sont présentés dans le Tableau 4 .

Tableau 4 : Évaluation globale du site – Économie du projet

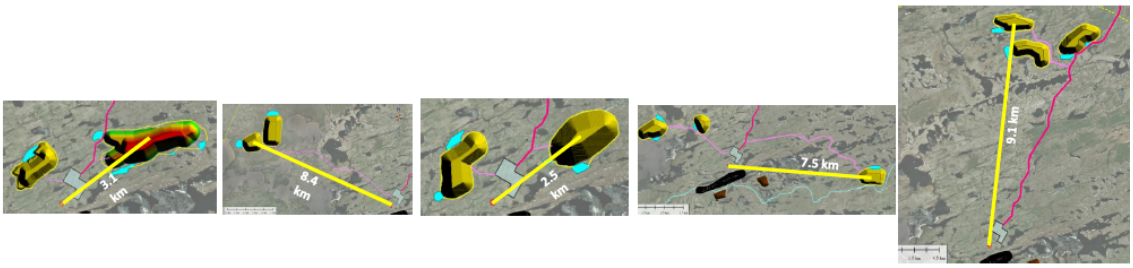
Analyse économique du projet													
POETS				Évaluation									
Critères de décision			Pondération	Scénario S1		Scénario S2		Scénario S3		Scénario S4		Scénario S5	
Compte principal	Sous-compte		100%	Points	Évaluation	Points	Évaluation	Points	Évaluation	Points	Évaluation	Points	Évaluation
Analyse économique du projet	1	CAPEX	50	Mauvais	20%	Très mauvais	10%	Très bon	50%	Mauvais	20%	Très mauvais	10%
	2	OPEX	25	Très bon	25%	Très mauvais	5%	Très bon	25%	Très mauvais	5%	Très mauvais	5%
	3	Possibilité de phasage - Flux de trésorerie (routes, fossés, bassins)	20	Bon	16%	Très mauvais	4%	Mauvais	8%	Mauvais	8%	Mauvais	8%
	4	Compensation de l'habitat du poisson	5	Très mauvais	1%	Très mauvais	1%	Très mauvais	1%	Très bon	5%	Bon	4%
Total			100		62%		20%		84%		38%		27%

5.1.1 Considérations opérationnelles

Les considérations opérationnelles ont été évaluées à l'aide de trois (3) sous-comptes, à savoir :

- **Distance par rapport à l'usine/la fosse :** ce sous-compte est un indicateur de la distance entre le matériau et son origine;
- **Capacité d'expansion :** ce sous-compte expose le potentiel de chaque scénario à recevoir davantage de matériaux si nécessaire;
- **Sécurité opérationnelle** : ce sous-compte confirme l'engagement de PMET en faveur de la sécurité des opérations et des opérateurs, en utilisant le facteur d'exposition au risque pendant le transport des matériaux.

La notation de chaque scénario et critère est fournie aux Figures 13 et 15, respectivement.

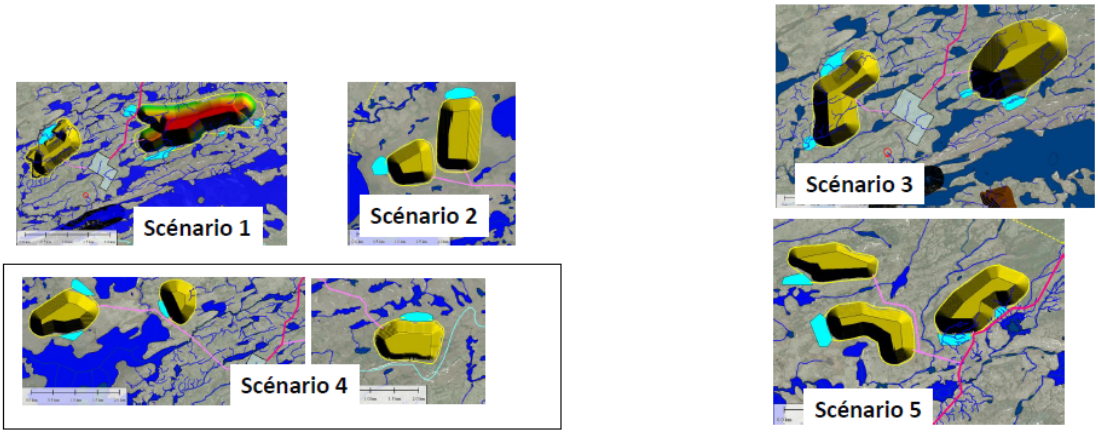


	SCÉNARIO 1	SCÉNARIO 2	SCÉNARIO 3	SCÉNARIO 4	SCÉNARIO 5
Distance à l'usine / à la fosse (amas le plus éloigné) (km)	3,1	8,4	2,5	7,5	9,1

SOUS-CRITÈRE		Unité	Très bon	Bon	Moyen	Mauvais	Très mauvais
1	Distance à l'usine / à la fosse	distance en km	0-2 km	2-4 km	4-6 km	6-8 km	> 8 km

NOTE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Bon	Très mauvais	Bon	Mauvais	Très mauvais

Figure 13 : Évaluation du site – Distance par rapport à l'usine



	SCÉNARIO 1	SCÉNARIO 2	SCÉNARIO 3	SCÉNARIO 4	SCÉNARIO 5
Capacité d'expansion	Il est possible d'augmenter la capacité maximale de 10 % en rehaussant les ouvrages, sans affecter davantage de plans d'eau.	Il est possible d'augmenter la capacité maximale de 10 % en rehaussant les ouvrages, sans affecter davantage de plans d'eau.	Augmentation de la capacité de 10 à 20 % en rehaussant les ouvrages et en élargissant l'emprise, sans affecter davantage de plans d'eau.	Il est possible d'augmenter la capacité maximale de 10 % en rehaussant les ouvrages, sans affecter davantage de plans d'eau.	Il est possible d'augmenter la capacité maximale de 10 % en rehaussant les ouvrages, sans affecter davantage de plans d'eau.

SOUS-CRITÈRE		Unité	Très bon	Bon	Moyen	Mauvais	Très mauvais
3	Capacité d'expansion	Pourcentage d'expansion	40 % ou plus de volume additionnel peut être déposé dans l'option retenue.	30 à 40 % de volume additionnel peut être déposé dans l'option retenue.	20 à 30 % de volume additionnel peut être déposé dans l'option retenue.	10 à 20 % de volume additionnel peut être déposé dans l'option retenue.	Moins de 10 % de volume additionnel peut être déposé dans l'option retenue.

NOTE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Très mauvais	Très mauvais	Mauvais	Très mauvais	Très mauvais

Figure 14 : Évaluation du site – Capacité d'expansion

	SCÉNARIO 1	SCÉNARIO 2	SCÉNARIO 3	SCÉNARIO 4	SCÉNARIO 5
Sécurité opérationnelle - distance de transport des matériaux (km)	**1,20**	**8,54**	**1,20**	**12,00**	**10,90**

	SOUS-CRITÈRE	Unité	Très bon	Bon	Moyen	Mauvais	Très mauvais
4	**Sécurité opérationnelle**	Distance de transport en km	Exposition minimale aux risques en raison des très courtes distances (0 à 2 km) entre les sites et la fosse ou l'usine. Ces distances n'ont pas d'effet mesurable sur la sécurité ou le bien-être des opérateurs.	Faible exposition aux risques en raison des courtes distances (2 à 4 km) entre les sites et la fosse ou l'usine. Ces distances ont un effet minimal sur la fatigue ou la performance des opérateurs.	Exposition modérée aux risques en raison des distances intermédiaires (4 à 6 km) entre les sites et la fosse ou l'usine. La fatigue et une baisse de performance peuvent survenir en raison des distances parcourues, mais elles demeurent gérables avec des pauses appropriées.	Exposition élevée aux risques en raison des longues distances (6 à 8 km) entre les sites et la fosse ou l'usine. Ces distances augmentent significativement la fatigue des opérateurs, entraînant des préoccupations en matière de sécurité.	Exposition très élevée aux risques en raison des très longues distances (plus de 8 km) entre les sites et la fosse ou l'usine. Ces distances entraînent une augmentation importante de la fatigue des opérateurs et des enjeux majeurs en matière de sécurité.

NOTE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Très bon	Très mauvais	Très bon	Très mauvais	Très mauvais

Figure 15 : Évaluation du site – Sécurité opérationnelle

Ce critère représente 10 % de la pondération totale. Le résultat montre que l'alternative qui a obtenu le meilleur score est le scénario 3 avec 71 %, suivi du scénario 1 avec 65 %. Les autres alternatives ont obtenu un score inférieur à 30 %.

Les scénarios 1 et 3 ont obtenu des scores similaires en fonction de la distance par rapport à l'usine, tandis que le scénario 1 a obtenu un score moins élevé que le scénario 3 en termes de potentiel d'expansion. Les autres options ont perdu la plupart de leurs points en raison de leur distance par rapport à l'usine. Les résultats de la notation du compte et des sous-comptes sont présentés au Tableau 5 .

Tableau 5 : Évaluation du site – Considérations opérationnelles

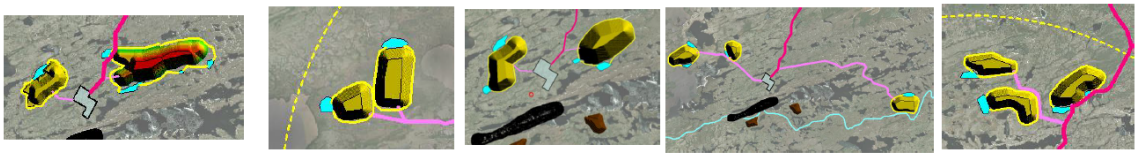
Considérations opérationnelles													
POETS				Évaluation									
Critères de décision			Pondération	Scénario S1		Scénario S2		Scénario S3		Scénario S4		Scénario S5	
Compte principal	Sous-compte												
			100%	Points	Évaluation	Points	Évaluation	Points	Évaluation	Points	Évaluation	Points	Évaluation
Considérations opérationnelles	1	Distance à l'usine / à la	47	Bon	38%	Très mauvais	9%	Bon	38%	Mauvais	19%	Très mauvais	9%
	2	Capacité	32	Très mauvais	6%	Très mauvais	6%	Mauvais	13%	Très mauvais	6%	Très mauvais	6%
	3	Sécurité opérationnelle	21	Très bon	21%	Très mauvais	4%	Très bon	21%	Très mauvais	4%	Très mauvais	4%
Total			100		65%		20%		71%		29%		20%

5.1.2 Impacts environnementaux

Les impacts environnementaux ont été évalués à l'aide de quatre (4) sous-comptes, à savoir :

- **Empreinte STOCKPILE** : ce sous-compte est un indicateur de la surface requise dans chaque scénario;
- **Émissions de CO_2** : ce sous-compte varie en fonction de la distance parcourue pour chaque scénario, en supposant que les émissions de CO_2 des camions miniers augmenteront avec la distance de transport;
- **Zones humides/rivières/ruisseaux** : ce sous-compte souligne l'importance de la classification des sols et des plans d'eau à la surface des scénarios;
- **Présence de poissons** : ce sous-compte identifie les zones où des poissons sont présents et les compare à l'empreinte des scénarios. Il s'agit d'un sous-compte très important; il a été au centre des discussions lors des ateliers et jouera un rôle clé dans les conclusions et recommandations de ce rapport.

Les notes attribuées à chaque scénario et critère sont fournies respectivement dans les Figures16 et 19.

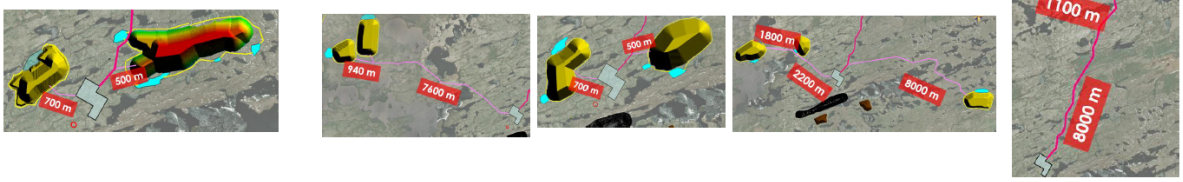


	SCÉNARIO 1	SCÉNARIO 2	SCÉNARIO 3	SCÉNARIO 4	SCÉNARIO 5
Emprise des haldes (ha)	364	256	252	290	330
Augmentation (%)	44%	1%	0%	15%	31%

	SOUS-CRITÈRE	Unité	Très bon	Bon	Moyen	Mauvais	Très mauvais
1	**Emprise des haldes**	Superficie d'emprise	Superficie d'emprise minimale	Augmentation de l'emprise de 15 %	Augmentation de l'emprise de 30 %	Augmentation de l'emprise de 45 %	Augmentation de l'emprise de 100 %

NOTE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Mauvais	Très bon	Très bon	Bon	Moyen

Figure 16 : Évaluation du site – Empreinte stockpile

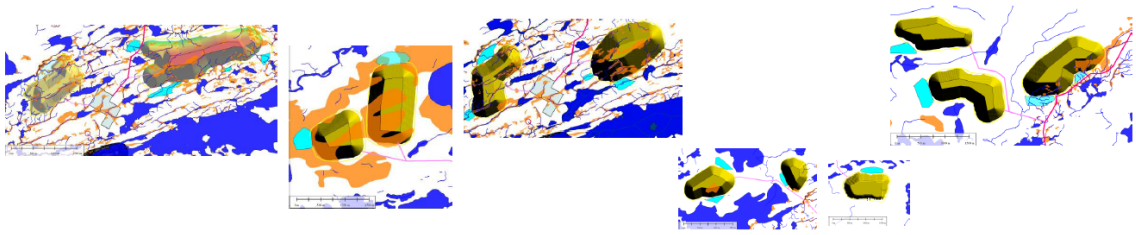


	SCÉNARIO 1	SCÉNARIO 2	SCÉNARIO 3	SCÉNARIO 4	SCÉNARIO 5
Émissions de CO_2 liées à la distance de transport (km)	1,2	8,54	1,2	12	10,9

	SOUS-CRITÈRE	Unité	Très bon	Bon	Moyen	Mauvais	Très mauvais
2	**Émissions de CO_2**	Distance de transport (km)	Le projet génère des émissions minimales de CO_2, liées à la distance de transport entre la fosse et le site de dépôt (0 à 1 km).	Le projet génère des émissions de CO_2 inférieures à la moyenne, liées à la distance de transport entre la fosse et le site de dépôt (1 à 2 km).	Le projet génère une quantité modérée d'émissions de CO_2, liée à la distance de transport entre la fosse et le site de dépôt (2 à 3 km).	Le projet génère une quantité élevée d'émissions de CO_2, liée à la distance de transport entre la fosse et le site de dépôt (3 à 4 km).	Le projet génère une quantité très élevée d'émissions de CO_2, liée à la distance de transport entre la fosse et le site de dépôt (plus de 4 km).

NOTE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Bon	Très mauvais	Bon	Très mauvais	Très mauvais

Figure 17 : Évaluation du site – Émissions de CO_2

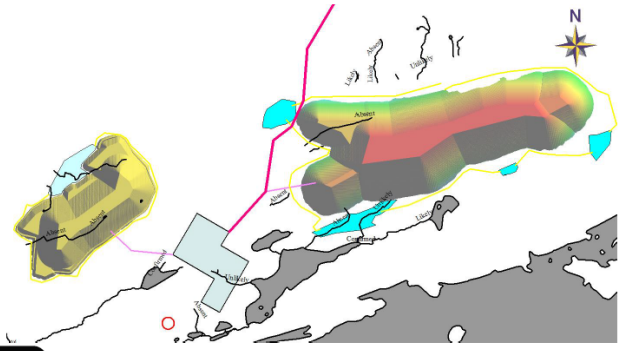


	SCÉNARIO 1	SCÉNARIO 2	SCÉNARIO 3	SCÉNARIO 4	SCÉNARIO 5
Superficie totale (ha)	381	268	265	302	344
Superficie des milieux humides (ha)	45,7	142,1	42,4	9,2	21,4
Superficie des cours d'eau (ha)	22,8	0	29,2	0,1	0,7
Superficie totale des milieux humides et des cours d'eau (ha)	68,5	142,1	71,6	9,3	22,1

	SOUS-CRITÈRE	Unité	Très bon	Bon	Moyen	Mauvais	Très mauvais
3	**Milieux humides et cours d'eau**	Superficie des milieux humides et des cours d'eau	Moins de 10 ha	10 à 20 ha	20 à 30 ha	30 à 40 ha	Plus de 40 ha

NOTE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Très mauvais	Très mauvais	Très mauvais	Très bon	Moyen

Figure 18 : Évaluation du site – Zones humides



	SCÉNARIO 1	SCÉNARIO 2	SCÉNARIO 3	SCÉNARIO 4	SCÉNARIO 5
Présence de poissons	Absence confirmée d'habitat du poisson	Aucune information disponible	Présence confirmée d'habitat du poisson	Aucune information disponible	Aucune information disponible

	SOUS-CRITÈRE	Unité	Très bon	Bon	Moyen	Mauvais	Très mauvais
4	**Présence de poissons**	Présence d'habitat du poisson	Absence confirmée d'habitat du poisson	Absence probable d'habitat du poisson	Aucune information disponible	Présence probable d'habitat du poisson	Présence confirmée d'habitat du poisson

NOTE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Très bon	Moyen	Très mauvais	Moyen	Moyen

Figure 19 : Évaluation du site – Présence de poissons

Ce compte représente 25 % de la pondération totale. Les résultats montrent que l'alternative qui a obtenu le meilleur score est le scénario 4 avec une note de 70 %, suivi du scénario 5 avec une note de 58 %. Les scénarios 1, 2 et 3 ont tous obtenu des scores similaires, avec respectivement 54 %, 52 % et 56 %. Ces derniers scénarios ont perdu la plupart de leurs points en raison de leurs impacts perçus sur les zones humides et la présence potentielle de poissons par rapport aux scénarios 4 et 5.

Les résultats de la notation des comptes et sous-comptes sont présentés dans le Tableau 6.

Tableau 6 : Évaluation du site – Impacts environnementaux

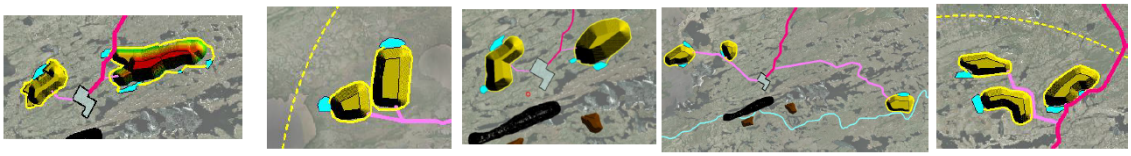
Impacts environnementaux													
POETS				Évaluation									
Critères de décision			Pondération	Scénario S1		Scénario S2		Scénario S3		Scénario S4		Scénario S5	
Compte principal	Sous-compte		100%	Points	Évaluation	Points	Évaluation	Points	Évaluation	Points	Évaluation	Points	Évaluation
Impacts environnementaux	1	Empreinte de l'aire de stockage	30	Mauvais	12%	Très bon	30%	Très bon	30%	Bon	24%	Moyen	18%
	2	Émissions de CO_2	20	Bon	16%	Très mauvais	4%	Bon	16%	Très mauvais	4%	Très mauvais	4%
	3	Milieux humides / rivières / cours d'eau	30	Très mauvais	6%	Très mauvais	6%	Très mauvais	6%	Très bon	30%	Moyen	18%
	4	Présence de poissons	20	Très bon	20%	Moyen	12%	Très mauvais	4%	Moyen	12%	Moyen	12%
Total			100		54%		52%		56%		70%		52%

5.1.3 Considérations techniques

Les considérations techniques ont été évaluées à l'aide de quatre (4) sous-comptes, à savoir :

- **Infrastructures de gestion de l'eau :** ce sous-compte mesure la quantité d'infrastructures nécessaires à la gestion de l'eau dans les scénarios;
- **Complexité de la gestion de l'eau :** ce sous-compte évalue le nombre de systèmes d'approvisionnement en eau requis pour les scénarios;
- **Calendrier du projet et constructibilité** : ce sous-compte comporte trois (3) éléments : la distance par rapport à la source de matériaux, le facteur topographique et le risque de retard dans le calendrier du projet;
- **Hauteur du remblai (terrassement) :** ce sous-compte comporte deux (2) composantes : la stabilité du sol et le risque de génération d'acide; plus le remblai est haut, plus ces risques sont élevés.

La notation pour chaque scénario et critère est fournie dans les Figures 20 à 23, respectivement.

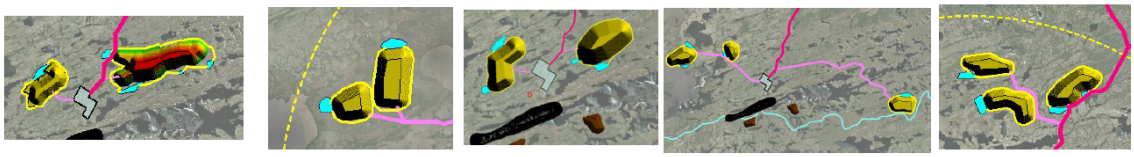


	SCÉNARIO 1	SCÉNARIO 2	SCÉNARIO 3	SCÉNARIO 4	SCÉNARIO 5
Infrastructures de gestion des eaux (haldes + bassins) (ha)	381	268	265	302	344
Augmentation (%)	44%	1%	0%	14%	30%

	SOUS-CRITÈRE	Unité	Très bon	Bon	Moyen	Mauvais	Très mauvais
1	**Infrastructures de gestion des eaux**	Superficie à gérer	Variante nécessitant une plus faible superficie à gérer.	Augmentation de la superficie à gérer de 15 %.	Augmentation de la superficie à gérer de 30 %.	Augmentation de la superficie à gérer de 45 %.	Augmentation de la superficie à gérer de 100 % ou plus.

NOTE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Mauvais	Très bon	Très bon	Bon	Moyen

Figure 20 : Évaluation du site – Infrastructure de gestion de l'eau

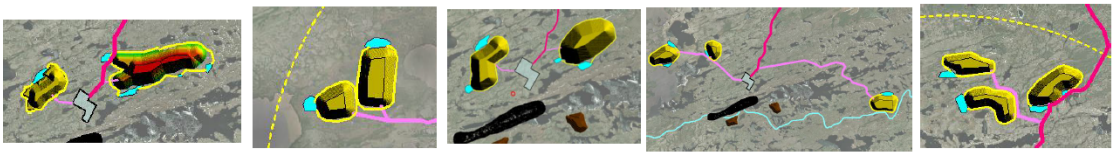


	SCÉNARIO 1	SCÉNARIO 2	SCÉNARIO 3	SCÉNARIO 4	SCÉNARIO 5
Complexité de la gestion des eaux (nombre de bassins)	5 (écoulement gravitaire)	2 (écoulement gravitaire)	4 (écoulement gravitaire)	4 (écoulement gravitaire)	4 (écoulement gravitaire)

	SOUS-CRITÈRE	Unité	Très bon	Bon	Moyen	Mauvais	Très mauvais
2	**Complexité de la gestion des eaux**	Nombre de systèmes de gestion des eaux	La gestion des eaux du site peut être réalisée avec un seul système, avec un drainage entièrement gravitaire.	La gestion des eaux peut être réalisée avec un seul système nécessitant un ou plusieurs puisards avec pompage continu.	La gestion des eaux peut être réalisée avec deux systèmes, avec un drainage gravitaire.	La gestion des eaux nécessite deux systèmes avec un ou plusieurs puisards et pompage continu.	La gestion des eaux nécessiterait plus de deux systèmes distincts.

NOTE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Très mauvais	Moyen	Très mauvais	Très mauvais	Très mauvais

Figure 21 : Évaluation du site – Complexité de la gestion de l'eau

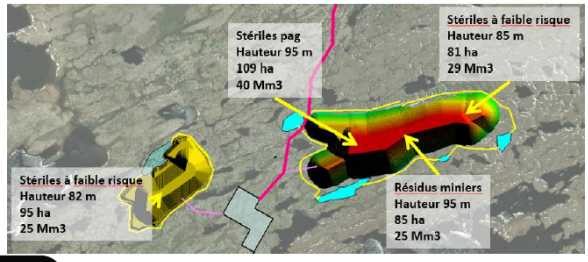


	SCÉNARIO 1	SCÉNARIO 2	SCÉNARIO 3	SCÉNARIO 4	SCÉNARIO 5
Distance au camp central (km)	3,1	8,4	2,5	7,5	9,1
Superficie des milieux humides et des cours d'eau (ha)	68,5	142,1	71,6	9,2	17,6
Nombre de bassins	5	2	4	4	4

	SOUS-CRITÈRE	Unité	Très bon	Bon	Moyen	Mauvais	Très mauvais
3	**Calendrier du projet et constructibilité**	Distance (km), % de milieux humides et des cours d'eau, et superficie de bassins	Site le plus proche du camp central, où l'aire des travaux affecte la plus faible superficie de milieux humides ou de cours d'eau et nécessite la plus petite superficie de bassins, avec une topographie peu accidentée. Réduire la cote de deux catégories si l'option entraîne un risque de retard d'autorisation.	Site situé à moins de 1 km de l'alternative la plus proche, où l'aire des travaux affecte la plus faible superficie de milieux humides ou de cours d'eau, ou dont l'impact est dans une marge de 20 % par rapport à la meilleure alternative en matière de milieux humides et de superficie de bassins. Réduire la cote de deux catégories si l'option entraîne un risque de retard d'autorisation.	Site situé à moins de 3 km de l'alternative la plus proche, où l'impact sur les milieux humides ou les cours d'eau est dans une marge de 40 % par rapport à la meilleure alternative. Réduire la cote de deux catégories si l'option entraîne un risque de retard d'autorisation.	Site situé à moins de 6 km de l'alternative la plus proche, avec un impact sur les milieux humides ou les cours d'eau pouvant atteindre 50 % de plus que la meilleure alternative. Réduire la cote de deux catégories si l'option entraîne un risque de retard d'autorisation.	Site situé à plus de 6 km de l'alternative la plus proche, avec un impact sur les milieux humides ou les cours d'eau supérieur à 50 % par rapport à la meilleure alternative.

NOTE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Très bon	Très mauvais	Mauvais	Très mauvais	Très mauvais

Figure 22 : Évaluation du site – Calendrier et constructibilité



	SCÉNARIO 1	SCÉNARIO 2	SCÉNARIO 3	SCÉNARIO 4	SCÉNARIO 5
Hauteur des ouvrages en remblai (m)	Résidus (tails) – H = 95 m Stériles PAG – H = 95 m Stériles à faible risque – H = 85 m	Stériles PAG – H = 90 m Résidus + stériles à faible risque – H = 94 m	Stériles à faible risque – H = 82 m Résidus + stériles à faible risque + PAG – H = 125 m	Stériles à faible risque – H = 88 m Résidus – H = 90 m Stériles PAG – H = 90 m	Résidus – H = 77 m Stériles PAG – H = 80 m Stériles à faible risque – H = 90 m

	SOUS-CRITÈRE	Unité	Très bon	Bon	Moyen	Mauvais	Très mauvais
4	Hauteur des ouvrages en remblai	Hauteur (m)	Variante présentant la hauteur la plus faible.	Augmentation de la hauteur de 10 m. Augmenter la cote d'une catégorie si la hauteur est égale ou inférieure à 90 m (stériles à faible risque).	Augmentation de la hauteur de 20 m. Augmenter la cote d'une catégorie si la hauteur est égale ou inférieure à 90 m (stériles à faible risque).	Augmentation de la hauteur de 30 m. Augmenter la cote d'une catégorie si la hauteur est égale ou inférieure à 90 m (stériles à faible risque).	Augmentation de la hauteur supérieure à 30 m. Augmenter la cote d'une catégorie si la hauteur est égale ou inférieure à 90 m (stériles à faible risque).

NOTE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Très bon	Très bon	Très mauvais	Très bon	Très bon

Figure 23 : Évaluation du site – Hauteur du remblai

Ce compte représente 10 % du poids total. Les résultats montrent que l'alternative qui a obtenu le score le plus élevé est le scénario 2, avec un score de 80 %. Les scénarios 1 et 4 ont obtenu des scores similaires, respectivement 63 % et 65 %. Les scénarios 3 et 5 ont obtenu les scores les plus bas, respectivement 51 % et 58 %. Bien que le scénario 1 se soit classé en deuxième position, il a obtenu un score favorable en termes de calendrier du projet et de constructibilité par rapport à toutes les autres options.

Les résultats de la notation des comptes et sous-comptes sont présentés dans le Tableau 7.

Tableau 7 : Évaluation du site – Considérations techniques

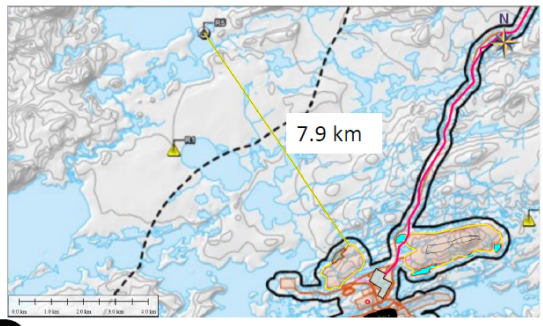
Considérations techniques												
POETS				Évaluation								
Critères de décision			Pondération	Scénario S1		Scénario S2		Scénario S3		Scénario S4		Scénario S5	
Compte principal	Sous-compte		100%	Points	Évaluation	Points	Évaluation	Points	Évaluation	Points	Évaluation	Points	Évaluation
Considérations techniques	1	Infrastructures de gestion des eaux	35	Mauvais	14%	Très bon	35%	Très bon	35%	Bon	28%	Moyen	21%
	2	Complexité de gestion	20	Très mauvais	4%	Moyen	12%	Très mauvais	4%	Très mauvais	4%	Très mauvais	4%
	3	Calendrier du projet et constructibilité	15	Très bon	15%	Très mauvais	3%	Mauvais	6%	Très mauvais	3%	Très mauvais	3%
	4	Hauteur des ouvrages en remblai	30	Très bon	30%	Très bon	30%	Très mauvais	6%	Très bon	30%	Très bon	30%
Total			100		63%		80%		51%		65%		58%

5.1.4 Impacts sociaux

Les impacts sociaux ont été évalués à l'aide de quatre (4) sous-comptes, à savoir :

- **Proximité des récepteurs sensibles (chalets et itinéraires de déplacement) :** ce sous-compte mesure la distance entre chaque scénario et les personnes;
- **Zones d'alimentation des orignaux et des oies :** ce sous-compte mesure l'impact que chaque scénario pourrait avoir sur la chasse;
- **Potentiel archéologique** : ce sous-compte évalue le risque d'impact sur les zones identifiées sur le terrain comme présentant un potentiel archéologique;
- **Zones de pêche** : ce sous-compte souligne l'importance de la pêche pour les communautés.

La source des informations a été fournie par PMET; la notation de chaque scénario et critère est fournie dans les Figures 24 à 27, respectivement.



	SCÉNARIO 1	SCÉNARIO 2	SCÉNARIO 3	SCÉNARIO 4	SCÉNARIO 5
Proximité des récepteurs sensibles (distance en km des chalets ou des routes de circulation)	7,9	3,3	7,9	5,7	3,7

	SOUS-CRITÈRE	Unité	Très bon	Bon	Moyen	Mauvais	Très mauvais
1	**Proximité des récepteurs sensibles (chalets et routes de circulation)**	Distance aux chalets ou aux routes de circulation (km)	Plus de 10 km	5 à 10 km	2 à 5 km	1 à 2 km	Moins de 1 km

NOTE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Bon	Moyen	Bon	Bon	Moyen

Figure 24 : Évaluation du site – Récepteurs sensibles

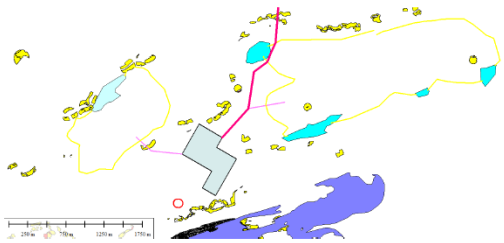
CONFIDENTIEL

	SCÉNARIO 1	SCÉNARIO 2	SCÉNARIO 3	SCÉNARIO 4	SCÉNARIO 5
Distance aux aires d'alimentation de l'orignal et de l'oie (km)	2,5	3,4	2,3	0,2	7,9

	SOUS-CRITÈRE	Unité	Très bon	Bon	Moyen	Mauvais	Très mauvais
2	Aires d'alimentation de l'orignal et de l'oie	Distance aux zones de chasse (km)	Plus de 10 km	5 à 10 km	2 à 5 km	1 à 2 km	Moins de 1 km

NOTE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Moyen	Moyen	Moyen	Très mauvais	Bon

Figure 25 : Évaluation du site – Zones d'alimentation des orignaux et des oies

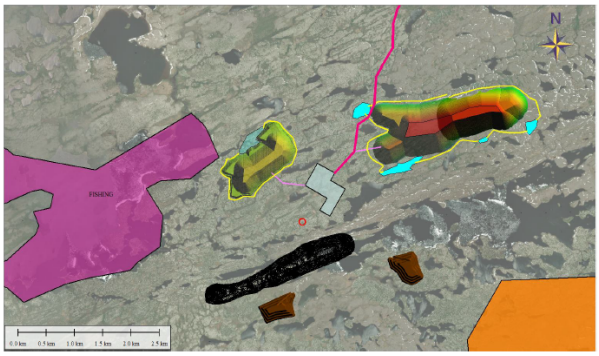


	SCÉNARIO 1	SCÉNARIO 2	SCÉNARIO 3	SCÉNARIO 4	SCÉNARIO 5
Potentiel archéologique	Aucune zone à fort potentiel. 2 zones à potentiel moyen à l'intérieur du site. La zone à fort potentiel la plus proche est située à 0,8 km.	Aucune zone à potentiel fort ou moyen dans le périmètre. La zone à fort potentiel la plus proche est située à 5,8 km. La zone à potentiel moyen la plus proche est située à 0,2 km.	Aucune zone à fort potentiel. 1 zone à potentiel moyen à l'intérieur du site. La zone à fort potentiel la plus proche est située à 0,47 km.	Aucune zone à potentiel fort ou moyen. La zone à potentiel moyen la plus proche est située à 0,1 km. La zone à fort potentiel la plus proche est située à 1,9 km.	Aucune zone à fort potentiel. 2 zones à potentiel moyen à l'intérieur du site. La zone à fort potentiel la plus proche est située à 8,0 km.

	SOUS-CRITÈRE	Unité	Très bon	Bon	Moyen	Mauvais	Très mauvais
3	**Potentiel archéologique**	Distance (m)	Aucune zone à potentiel fort ou moyen identifiée dans un rayon de 500 m.	Aucune zone à fort potentiel identifiée dans un rayon de 500 m.	Aucune zone à fort potentiel identifiée dans un rayon de 250 m.	Zone à fort potentiel identifiée à moins de 50 m de l'aire d'entreposage des stériles.	Zone à fort potentiel identifiée à l'intérieur de l'aire projetée d'entreposage des stériles.

NOTE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Bon	Bon	Bon	Très bon	Bon

Figure 26 : Évaluation du site – Archéologie



	SCÉNARIO 1	SCÉNARIO 2	SCÉNARIO 3	SCÉNARIO 4	SCÉNARIO 5
Distance aux zones de pêche (km)	0,15	0,25	0,25	0,12	3,24

	SOUS-CRITÈRE	Unité	Très bon	Bon	Moyen	Mauvais	Très mauvais
4	**Zones de pêche**	Distance (m)	Aucune zone de pêche identifiée dans le sous-bassin versant.	Zone de pêche identifiée à moins de 1 000 m de l'aire d'entreposage des stériles.	Zone de pêche identifiée à moins de 500 m de l'aire d'entreposage des stériles.	Zone de pêche identifiée à moins de 500 m de l'aire d'entreposage des stériles.	Zone de pêche identifiée à l'intérieur de l'aire projetée d'entreposage des stériles.

NOTE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Très bon

Figure 27 : Évaluation du site – Zones de pêche

Ce compte représente 25 % de la pondération totale. Les résultats montrent que l'alternative qui a obtenu le score le plus élevé est le scénario 5, avec un score de 80 %. Tous les autres scénarios ont obtenu des scores compris entre 60 % et 65 %.

Les résultats de la notation du compte et des sous-comptes sont présentés dans le Tableau 8.

Tableau 8 : Évaluation du site – Considérations sociales

Impacts sociaux													
POETS				**Évaluation**									
Critères de décision			**Pondération**	**Scénario S1**		**Scénario S2**		**Scénario S3**		**Scénario S4**		**Scénario S5**	
Compte principal	**Sous-compte**		**100%**	**Points**	**Évaluation**	**Points**	**Évaluation**	**Points**	**Évaluation**	**Points**	**Évaluation**	**Points**	**Évaluation**
Impacts sociaux	**1**	Proximité des récepteurs sensibles (chalets et voies de circulation)	**25**	Bon	20%	Moyen	15%	Bon	20%	Bon	20%	Moyen	15%
	2	Aires d'alimentation de l'orignal et de la sauvagine	**25**	Moyen	15%	Moyen	15%	Moyen	15%	Très mauvais	5%	Bon	20%
	3	Potentiel archéologique	**25**	Bon	20%	Bon	20%	Bon	20%	Très bon	25%	Bon	20%
	4	Zones de pêche	**25**	Mauvais	10%	Mauvais	10%	Mauvais	10%	Mauvais	10%	Très bon	25%
Total			**100**		65%		60%		65%		60%		80%

6. Évaluation globale et analyse de sensibilité

Les résultats de l'évaluation de la matrice POETS sont présentés dans la Figure28. L'évaluation globale indique que le scénario 3 a obtenu le score le plus élevé avec une note globale de 68 % et le scénario 1, avec une note similaire de 61 %. Les scénarios 2, 4 et 5 ont suivi le scénario 3 avec un écart de 15 % à 24 %, obtenant respectivement des scores de 44 %, 53 % et 49 %. Le scénario 1 a obtenu sa note globale grâce à des scores plus équilibrés dans tous les domaines, tandis que le scénario 3 a obtenu des scores plus élevés dans les domaines de l'économie du projet et de l'exploitation, mais a perdu du terrain dans les domaines de l'environnement et de la technique.

ID Option	Évaluation des options	Résultat global	P	O	E	T	S
S1	2	61%	62%	65%	54%	63%	65%
S2	5	44%	20%	20%	52%	80%	60%
S3	1	68%	84%	71%	56%	51%	65%
S4	3	53%	38%	29%	70%	65%	60%
S5	4	49%	27%	20%	52%	58%	80%

Figure 28 : POETS – Scénario de base – Résultats de l'évaluation globale

Une analyse supplémentaire a été réalisée afin d'évaluer la sensibilité des pondérations des comptes sur la sélection de l'alternative préférée. Une analyse de sensibilité est une méthode quantitative utilisée pour évaluer l'impact de la variation des paramètres ou des hypothèses d'entrée sur les résultats de la décision. Elle permet de comprendre dans quelle mesure les changements apportés à ces entrées influencent les résultats et fournit des informations sur la robustesse du modèle ou la sensibilité d'une décision à différentes variables.

Pour cette analyse de sensibilité, les pondérations des comptes ont été modifiées en tenant compte des scénarios alternatifs présentés dans la figure 1 du REF _Ref198119637 \h et décrites comme suit :

- **Scénario de base :** représente la pondération des comptes PMET. Ce scénario attribue la moitié (50 %) de la pondération totale aux comptes liés à l'environnement et à l'impact social;
- **Cas 1 :** représente une situation dans laquelle les impacts sociaux ont la même importance que le coût du projet;

- **Cas 2 :** représente une situation où tous les comptes ont la même pondération. Tous les comptes ont la même importance;
- **Cas 3 :** représente une situation où les impacts environnementaux ont la même importance que le coût du projet;
- **Cas 4 :** représente le scénario recommandé par Environnement Canada, dans lequel l'importance de l'environnement et de l'impact social est évaluée à un niveau supérieur à celui des autres comptes.

POETS - Analyse de sensibilité – Paramétrage

Cas	Description	Pondération des comptes				
		P	O	E	T	S
Cas sélectionné	Cas de base	30	10	25	10	25
Cas 1	Scénario visant à accorder une importance équivalente à l'économie du projet et aux aspects sociaux	30	10	20	10	30
Cas 2	Tous les comptes pondérés de façon égale	20	20	20	20	20
Cas 3	Scénario visant à accorder une importance équivalente à l'économie du projet et à l'environnement	30	10	30	20	10
Cas 4	Pondération accordant 66,7 % aux comptes Environnement (E) et Social (S), et 11,1 % à chacun des comptes P / O / T (33,3 % au total)	11,1	11,1	44,5	11,1	22,2

Figure 29 : Pondération des comptes par cas

Dans la Figure 30, la colonne « Cas » présente les différents scénarios évalués. Pour chaque scénario, des pondérations sont attribuées à chaque compte (économie du projet, exploitation, environnement, technique et social). Il est à noter que le scénario 3 a obtenu le score le plus élevé, quel que soit le cas de sensibilité considéré, et que le scénario 1 s'est classé deuxième dans tous les cas. Bien que le scénario 3 ait obtenu le score le plus élevé dans tous les cas de sensibilité, la différence entre les scénarios 3 et 1 variait de 7 % dans le cas de base à 3 % dans le cas de sensibilité 2, où tous les comptes sont pondérés de manière égale. La différence entre ces options est également réduite si les comptes sociaux ou environnementaux sont pondérés de manière égale à l'économie du projet. Enfin, si la pondération des comptes est fixée selon les recommandations d'Environnement Canada, la différence entre les scénarios 1 et 3 n'est que de 2 %.

ID Option	Évaluation des options	Résultat global	P	O	E	T	S	Description / Commentaire
S1	2	61%	62%	65%	54%	63%	65%	**Sélectionné : Cas de base**
S2	4	44%	20%	20%	52%	80%	60%	
S3	1	68%	84%	71%	56%	51%	65%	
S4	3	53%	38%	29%	70%	65%	60%	
S5	4	49%	27%	20%	52%	58%	80%	
S1	2	62%	62%	65%	54%	63%	65%	**Cas 1**
S2	4	44%	20%	20%	52%	80%	60%	
S3	1	68%	84%	71%	56%	51%	65%	
S4	3	53%	38%	29%	70%	65%	60%	
S5	4	50%	27%	20%	52%	58%	80%	
S1	2	62%	62%	65%	54%	63%	65%	**Cas 2**
S2	4	46%	20%	20%	52%	80%	60%	
S3	1	65%	84%	71%	56%	51%	65%	
S4	3	52%	38%	29%	70%	65%	60%	
S5	4	47%	27%	20%	52%	58%	80%	
S1	2	60%	62%	65%	54%	63%	65%	**Cas 3**
S2	4	46%	20%	20%	52%	80%	60%	
S3	1	66%	84%	71%	56%	51%	65%	
S4	3	54%	38%	29%	70%	65%	60%	
S5	5	45%	27%	20%	52%	58%	80%	
S1	2	60%	62%	65%	54%	63%	65%	**Cas 4**
S2	4	50%	20%	20%	52%	80%	60%	
S3	1	62%	84%	71%	56%	51%	65%	
S4	3	59%	38%	29%	70%	65%	60%	
S5	4	53%	27%	20%	52%	58%	80%	

Figure 30 : POETS – Analyse de sensibilité – Résultats

6.1 Observations issues des ateliers

Les ateliers ont eu lieu les 26 mars, 10 avril et 16 avril 2025 et ont été consignés dans le procès-verbal de la réunion sous le numéro de présentation 7535027-00000-41-APP-0003 / R03, inclus dans l'Annexe A. Cette session de travail permet aux différentes parties intéressées d'évaluer et de commenter l'évaluation préliminaire de l'analyse multicritères réalisée au préalable par BBA. Le résultat de l'évaluation a été discuté, les observations les plus pertinentes qui ont été faites lors de l'atelier et qui imposent des changements dans les évaluations des sous-comptes et des comptes sont présentées comme suit :

- La pondération des sous-comptes a été modifiée comme suggéré par PMET. Cela a été fait lors d'une série de réunions préliminaires. BBA estime que les modifications apportées sont cohérentes et appropriées;
- Le PMET a suggéré d'ajouter un critère supplémentaire en raison de données géochimiques auparavant indisponibles; plus précisément, il a été suggéré qu'en raison de l'augmentation du temps de contact, pour les pieux de plus de 90 m de hauteur, le risque de contamination hors site augmente. Ce critère a été pris en compte dans l'évaluation globale;
- Il a également été suggéré et jugé approprié de remplacer les coûts de fermeture par les coûts de compensation pour l'habitat du poisson dans le compte « Économie du projet »;
- Il a également été suggéré à plusieurs reprises d'augmenter le poids (l'importance) du critère de présence de poissons dans le compte environnemental, afin de garantir l'engagement de l'entreprise à réduire les impacts sur l'environnement; à cet égard, la dernière conclusion a démontré le résultat de ce cas.

6.2 Conclusions et recommandations

Un processus rigoureux de sélection des sites a été entrepris par PMET sur la base des cartes des contraintes disponibles au moment de l'analyse. À mesure que des informations plus détaillées seront disponibles, l'analyse pourra être affinée. Toutefois, compte tenu des résultats du processus actuel de sélection des sites, il est très improbable que de nouvelles informations modifient de manière substantielle la conclusion tirée de cette analyse.

Indépendamment des recommandations formulées dans le présent rapport, la voie à suivre doit nécessairement tenir compte des politiques et directives de l'entreprise dans le cadre d'une décision finale, en particulier en ce qui concerne la gestion environnementale.

L'évaluation globale indique que le scénario 3 a obtenu le score le plus élevé avec une note globale de 68 %, suivi du scénario 1 avec une note similaire de 61 %. Les scénarios 2, 4 et 5 ont suivi le scénario 3 avec un écart de 15 % à 24 %, obtenant respectivement des notes de 44 %, 53 % et 49 %. Le scénario 1 a obtenu sa note globale grâce à des scores plus équilibrés dans tous les domaines, tandis que le scénario 3 a obtenu des scores plus élevés dans les domaines de l'économie du projet et de l'exploitation, mais a perdu du terrain dans les domaines de l'environnement et de la technique.

La conclusion générale qui peut être tirée de ce processus est que les scénarios 1 et 3 ont obtenu des scores similaires, tandis que les scénarios 2, 4 et 5 ne constituent pas des alternatives compétitives, même si certaines de ces options ont obtenu de bons scores sur des critères

spécifiques (sous-critères). Si d'autres options holistiques doivent être envisagées à l'avenir, il est recommandé de les évaluer uniquement par rapport aux scénarios 1 et 3.

Il convient de noter que le scénario 3 a obtenu la note la plus élevée, quel que soit le cas de sensibilité considéré, et que le scénario 1 s'est classé systématiquement en deuxième position. Bien que le scénario 3 ait obtenu la note la plus élevée dans tous les cas de sensibilité, la différence entre les scénarios 3 et 1 variait de 7 % dans le cas de base à 3 % dans le cas de sensibilité 2, où tous les comptes sont pondérés de manière égale. La différence entre ces options est également réduite si les facteurs sociaux ou environnementaux sont pondérés de manière égale par rapport à l'économie du projet. Enfin, si la pondération des comptes est fixée selon la pondération recommandée par Environnement Canada, la différence entre le scénario 1 et le scénario 3 n'est que de 2 %.

Les résultats de l'analyse de sensibilité ont indiqué que les scénarios 1 et 3 donnaient essentiellement le même résultat compte tenu de la nature et de la précision de l'exercice, de la qualité des données sur les contraintes et du niveau de conception conceptuelle utilisé. Il est recommandé de prendre en considération les scénarios 1 et 3 dans la décision finale concernant l'emplacement du tas de déchets, afin de garantir la conformité avec les objectifs de gestion environnementale de l'entreprise.

Il a également été observé que le scénario 3 s'appuyait principalement sur des critères économiques, ce qui lui a permis de se classer en première position lors de cet exercice. Bien qu'aucune analyse de sensibilité paramétrique n'ait été effectuée au niveau des sous-comptes, il a été noté que si une pondération plus élevée était accordée aux habitats piscicoles dans le compte environnemental, le scénario 1 serait plus performant que les autres, compte tenu de l'engagement de PMET en faveur de la durabilité environnementale; cet élément devrait être pris en compte dans la décision finale.

Il est suggéré de poursuivre les études de référence, la surveillance à long terme, l'engagement communautaire et les moyens d'intégrer la conception durable dès le départ, comme cela a été discuté lors des ateliers.

Si le volume des matériaux change de manière significative, cela peut nécessiter une nouvelle évaluation du choix du site.

Annexe A : Présentation de l'atelier

Shaakichiuwaanaan Project

POETS

WORKSHOP 1 – 2025-03-26
WORKSHOP 2 - 2025-04-10
WORKSHOP 3 – 2025-04-16

Site selection alternatives for storage of mine waste

All rights reserved. © BBA

Patriot Battery Metals

Site selection alternatives for mine waste rock

James Bay , Qc

Shaakichiuwaanaan (Corvette) Project

Prepared by:
Oscar Parada

Reviewed by:
Luciano Piciacchia

BBA Document No. / Rev. 7535027-00000-41-APP-0003 / R03
May 01, 2025

For Comment
Not to be used for construction

REVISION HISTORY

Revision	Document Status – Revision Description	Date
RAA	Preliminary	2025-03-13
R00	Draft - For Comment	2025-03-27
R01	Second presentation	2025-04-10
R02	Final Draft – Workshop 3	2025-04-23
R03	Final Draft – Updated the archaeology	2025-05-01

NOTICE

This Document has been prepared by BBA for its Client and may be used solely by the Client and shall not be used nor relied upon by any other party or for any other purpose without the express prior written consent of BBA. BBA accepts no responsibility for losses, claims, expenses or damages, if any, suffered by a third party as a result of any decisions made or actions based on this Document.

While it is believed that the information contained herein is reliable under the conditions and subject to the limitations set forth in the Document, this Document is based on information not within the control of BBA, nor has said information been verified by BBA, and BBA therefore cannot and does not guarantee its sufficiency and accuracy. The comments in the Document reflect BBA's best judgment in light of the information available to it at the time of preparation.

Use of this Document acknowledges acceptance of the foregoing conditions.

Reference List

Subaccount or subject	Plans or document	notes
Wetlands/ Rivers / Streams	CORVETTE_BIO_carac_milieu_s_011	Has information for all the scenarios but the level of detail only is high for scenarios 1 and 3
	CORVETTE_BIO_hydrog_l_006	Has information for all the scenarios but the level of detail only is high for scenarios 1 and 3
	Fish Habitat_20241023	Only has information on the areas for scenarios 1 and 3
Proximity to sensitive receptors	160846E.pdf	Public information
moose feeding areas and goose feeding areas	**confidential**	**confidential**
Archaeological potential	Aire d'étude et d'inventaire - archaeo	Only has information on the areas for scenarios 1 and 3
Mine description and criteria	CASN-A-370-GT-DCR-0001-B_Waste and water management Design criteria.pdf	

Mine description

5.2.4 Projected Mine Life	23 years
5.2.6 Type of Mine	Open pit and underground
5.2.10 Mine Waste Production	Waste Rock: 186.9 Mt Overburden: 16 Mt Tailings: 73.5 Mt Backfill: TBD
5.2.11 Backfill	32.5 Mt of tailings will be used for underground backfill
	80 Mt of waste rock (Acid Generating)
5.3.4 Precipitation	Average annual precipitation is 772 mm which includes 518 mm of rainfall and 254 cm of snowfall
5.3.5 Evapotranspiration	Average annual lake evaporation is 421 mm and maximum evapotranspiration under average conditions is 390 mm
5.4.4 Filtered tailings moisture content	12-14% (M_{water}/M_{total})
5.4.10 Tailings Deposition	Filtered tailings are transported with mine trucks from the concentrator to the final disposal area or the paste backfill plant with a front-end loader.
5.5.2.6 Average in-situ dry density	Waste rock: 2 t/m^3 Tailings: 1.7 t/m^3
Overall slope: 3 (Horizontal): 1 (Vertical) for all types (i.e. tailings, and Waste rock)	
5.5.2.3 Base Lining (Only in Acid generating rock and tailings portion)	Single liner: 1.5 mm HDPE Liner Cushion Layer: 1m Overdrainage System: 1m

All rights reserved. © BBA

DESIGN CRITERIA

M2 : HYBRID UG/OP MINING METHOD

Material		Capacity*	Dry Density	Estimated Volume
		Mt	t/m^3	Mm^3
Tailings to put on surface	*MEMBRANE*	*41*	*1.7*	**24.1**
Waste Rock (Low-Risk)	***NO** MEMBRANE*	*107*	*2.0*	**53.5**
Waste Rock (Potentially Acid generating)	*MEMBRANE*	*80*	*2.0*	**40**
TOTAL				***117.6***

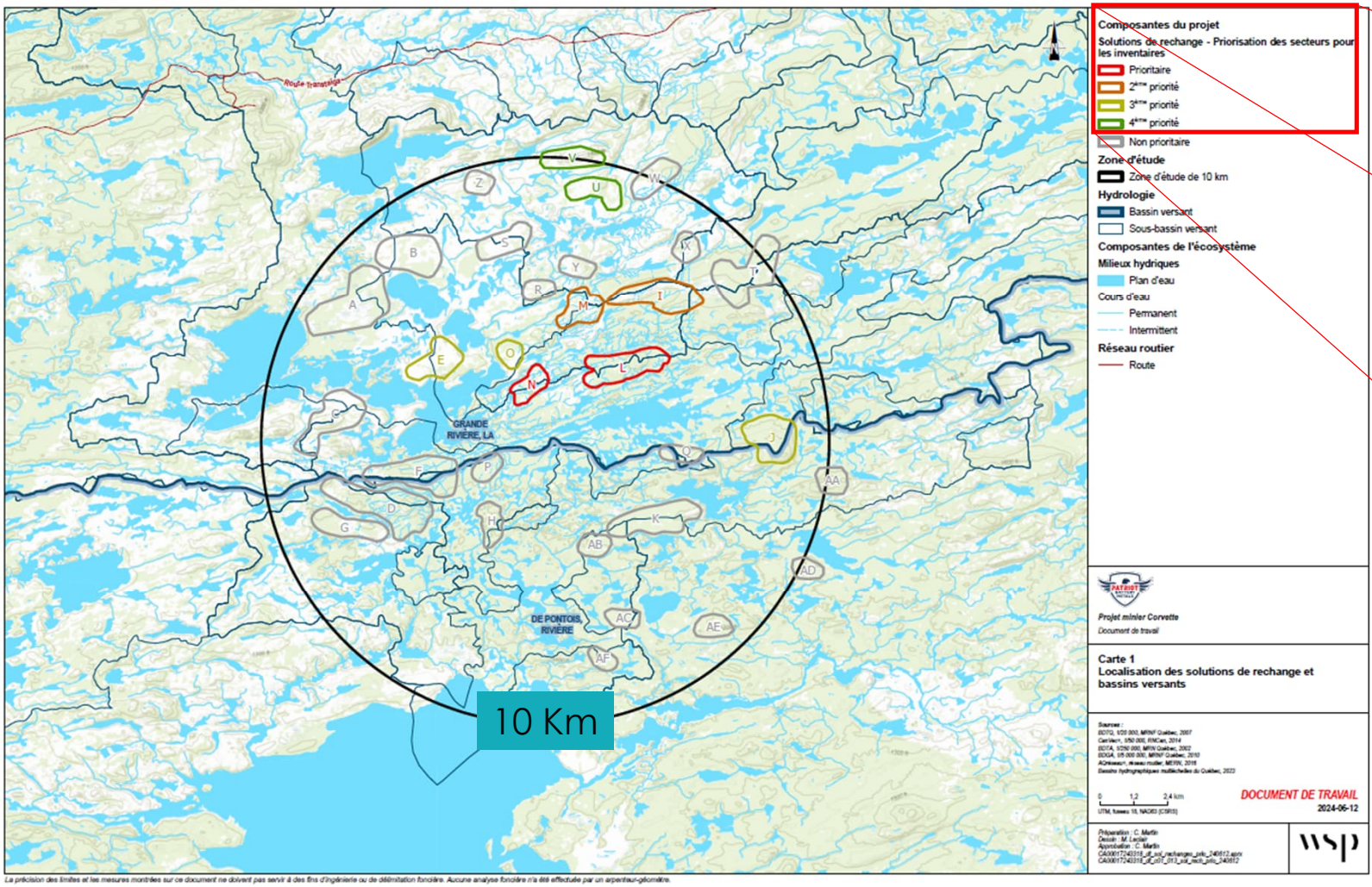
- *Estimated tonnages based on dry tailing technology*

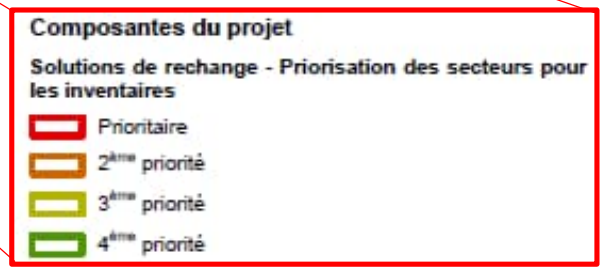
All rights reserved. © BBA

PRE-SCREENING

All rights reserved. © BBA

PRE-SCREENING





31 potential sites evaluated

All rights reserved. © BBA

PRE-SCREENING PROCESS

Took place Feb-Apr 2024 to identify the potential waste disposal options for the Shaakichiuwaanaan Lithium project:

- Zones of priority were defined for site investigation (May- Sept 2024)
- PMET, WSP and BBA contributed to the pre-selection process
- Dry stack tailings technology was considered as the basis for disposal of tailings
- Limited to 10km radius from mill
- Material waste balances form PEA study used a s a basis of estimation (not considering backfilling waste into the pit)
- Minimum size for waste option(pile) based on DMS tails stream (smallest stream)
- Considered slope angle of 18.4° (3:1 Slope H:V) for design volumes of all options
- Height of each option considered a minimum 50m by 50m area at crest
- Tailings density of 1.7t/m3 (compacted in pile)
- Considered minimum offset of 100m from known lakes, rivers (Directive 019 requires a minimum 60m offset)
- Claims boundaries not considered as limiting factor for pre-selection process

All rights reserved. © BBA

PRIORITY SITES SELECTED FOR SITE INVESTIGATION

Screening of options based following considerations:

- Waste deposition in multiple water sheds (basin versant)
  - Limited waste disposal options to northern water shed to eliminate risk of potential contamination of multiple watersheds
- Potential for future mineralization
  - Options along strike of indicated mineralization zone eliminated (CV 9, CV13…)
- Environment and social impacts
  - Eliminated options in proximity to known fish habitats, communities and archeological sites based on WSP constraint maps provided March 14th 2024
- Options selected in priority order for investigation based on comparison of distance from pit, number of river crossings and presents of favourable topography
- Priority 4 option retained due to proximity forecasted site access road

All rights reserved. © BBA

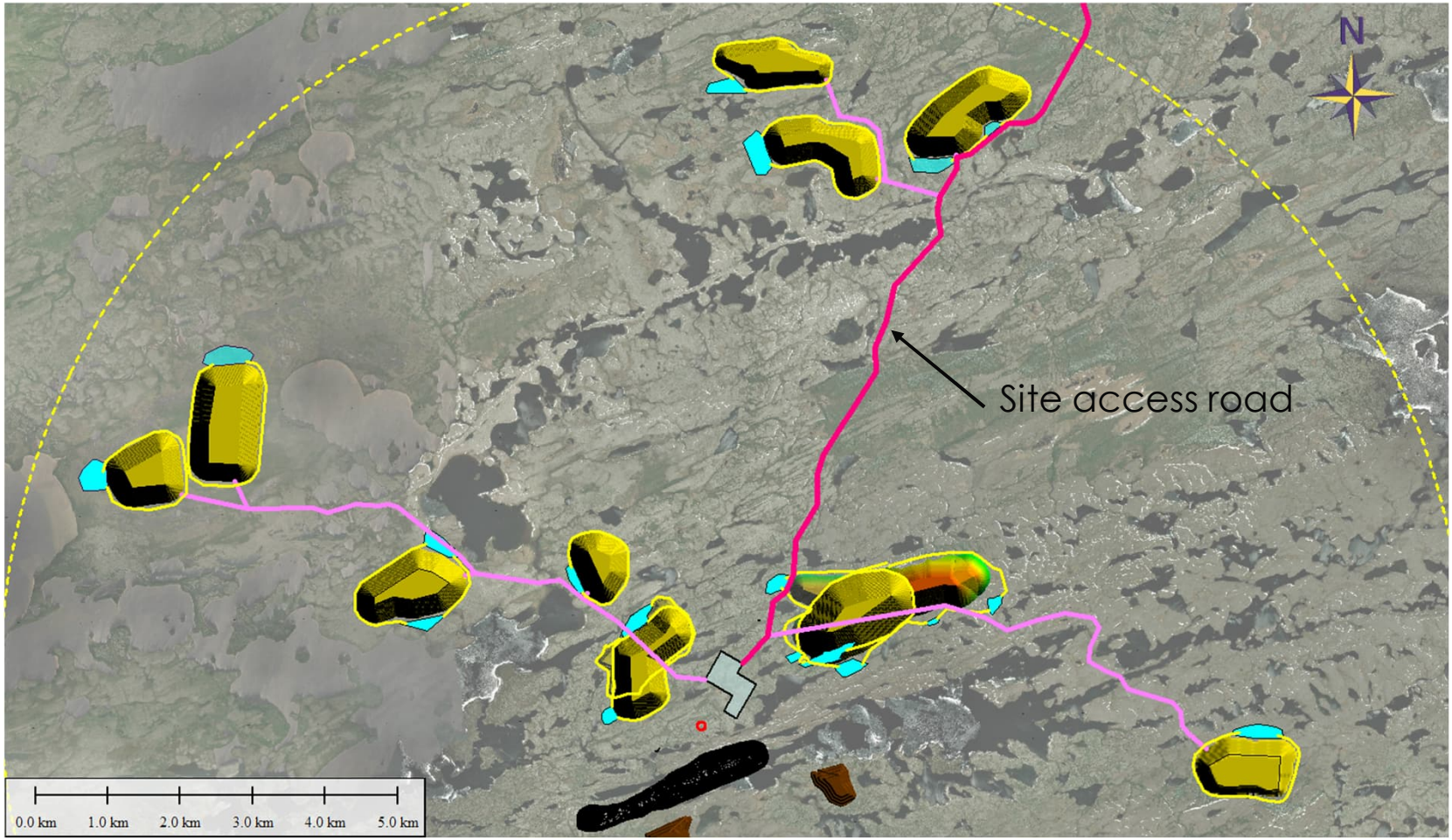
Project Scenarios – Scope definition

Cases	Location options	Hybrid Solution
S1	Base Case	2024 PEA Sites L,N
S2	Avoid fish habitat and wetlands	Sites A
S3	Possibility to reduce project cost related to stockpiles	Extended Sites L and N
S4	Priority 3 (selected by the client)	Sites **E,O,J**
S5	Priority 4 (selected by the client)	Sites **U,V,**W

E,O,J as defined by priority 3 (see slide 7)
U,V as defined by priority 4 (see slide 7)

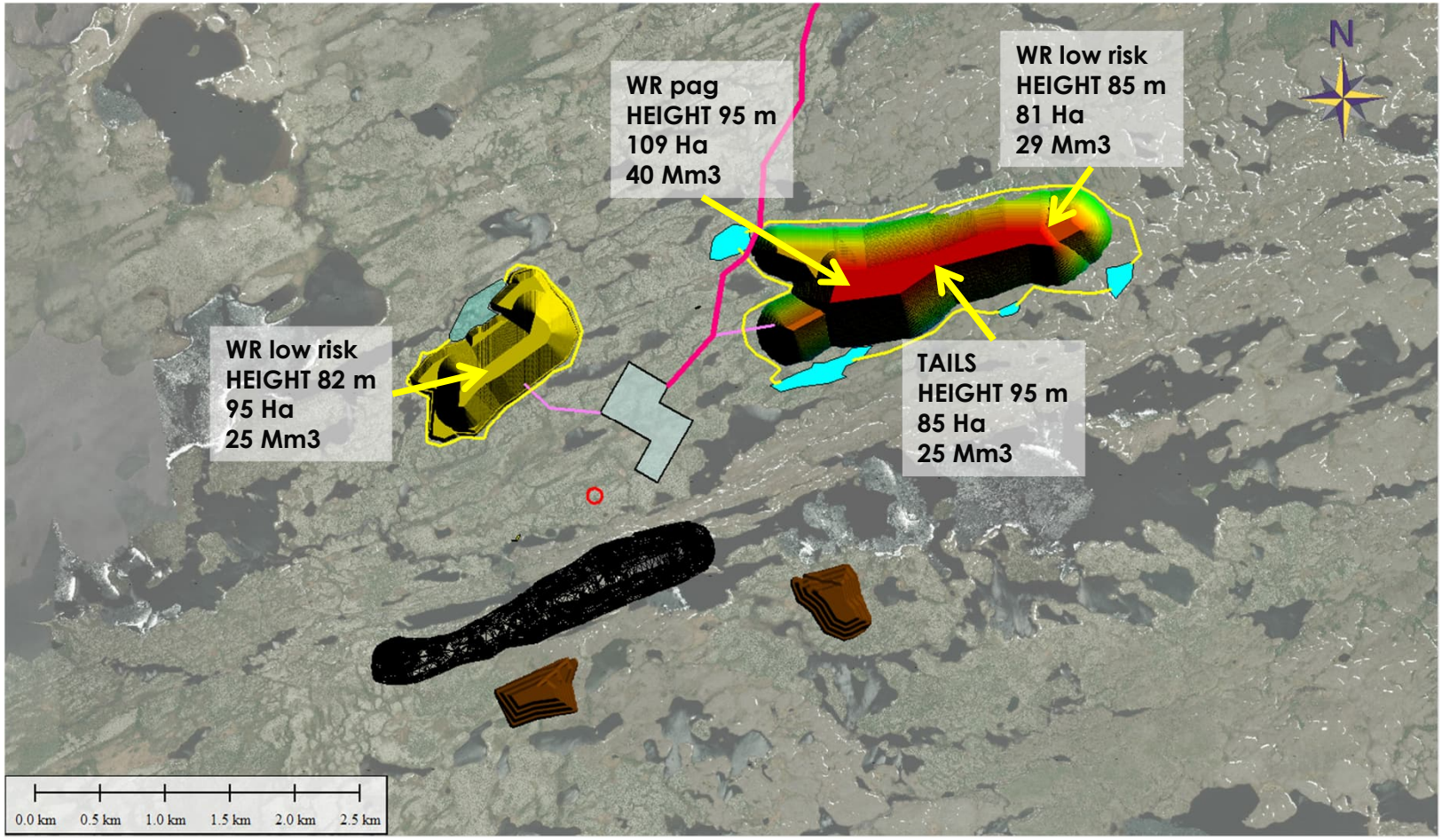
All rights reserved. © BBA

Sites chosen



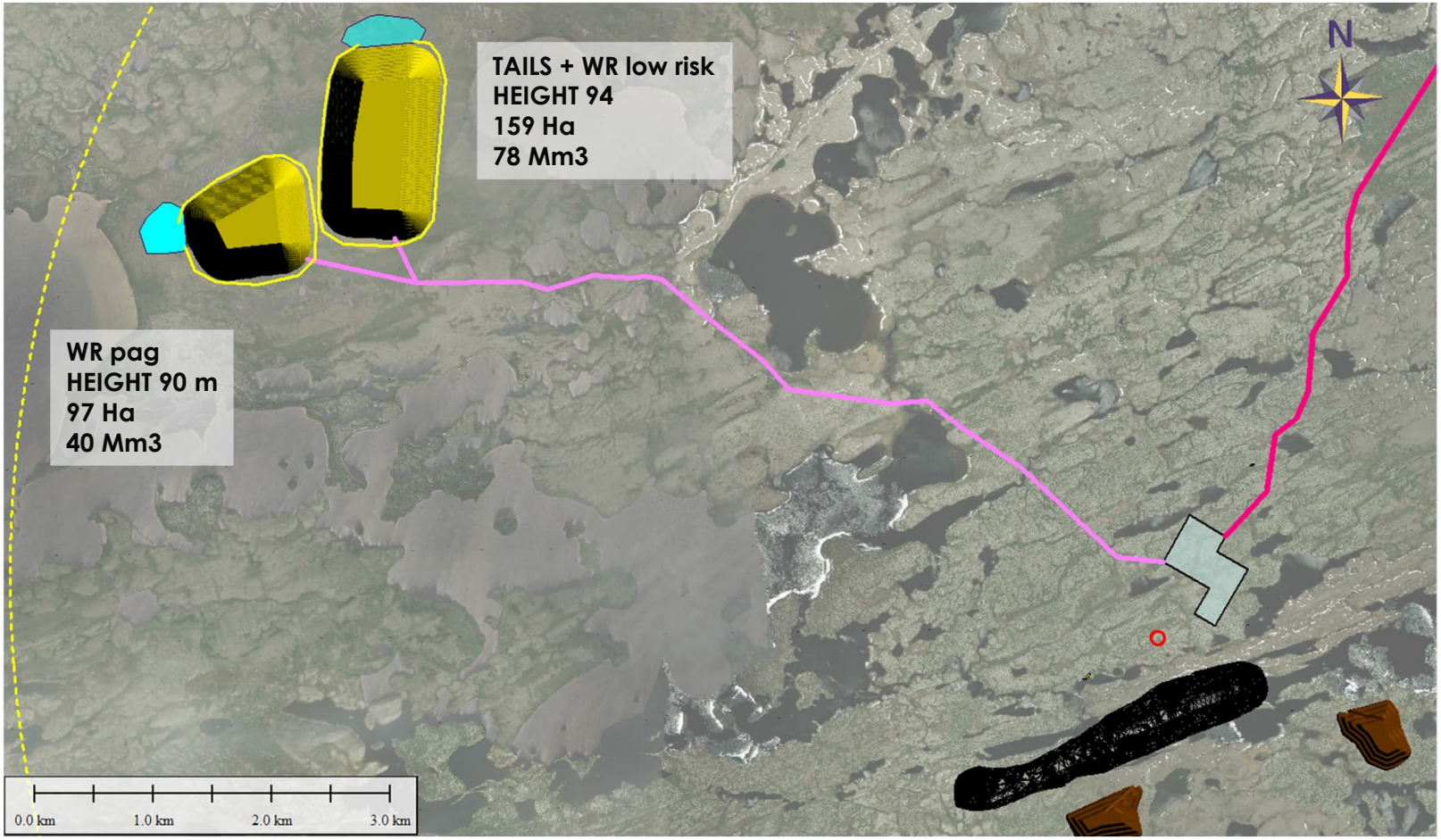
All rights reserved. © BBA

SCENARIO 1 (BASE CASE - SITES N,L)



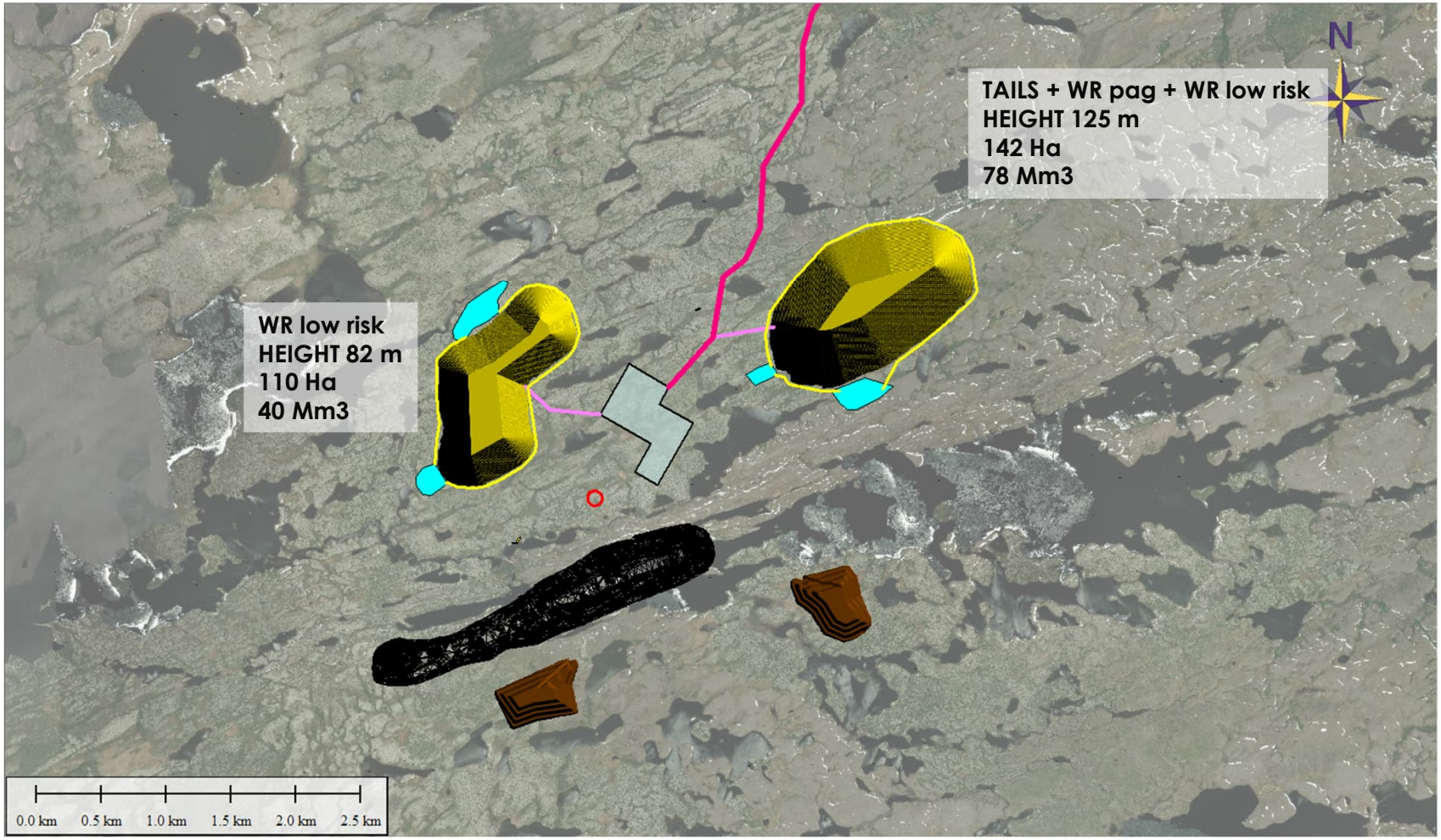
All rights reserved. © BBA

SCENARIO 2 (AVOID FISH HABITATS AND WETLANDS – SITE A)



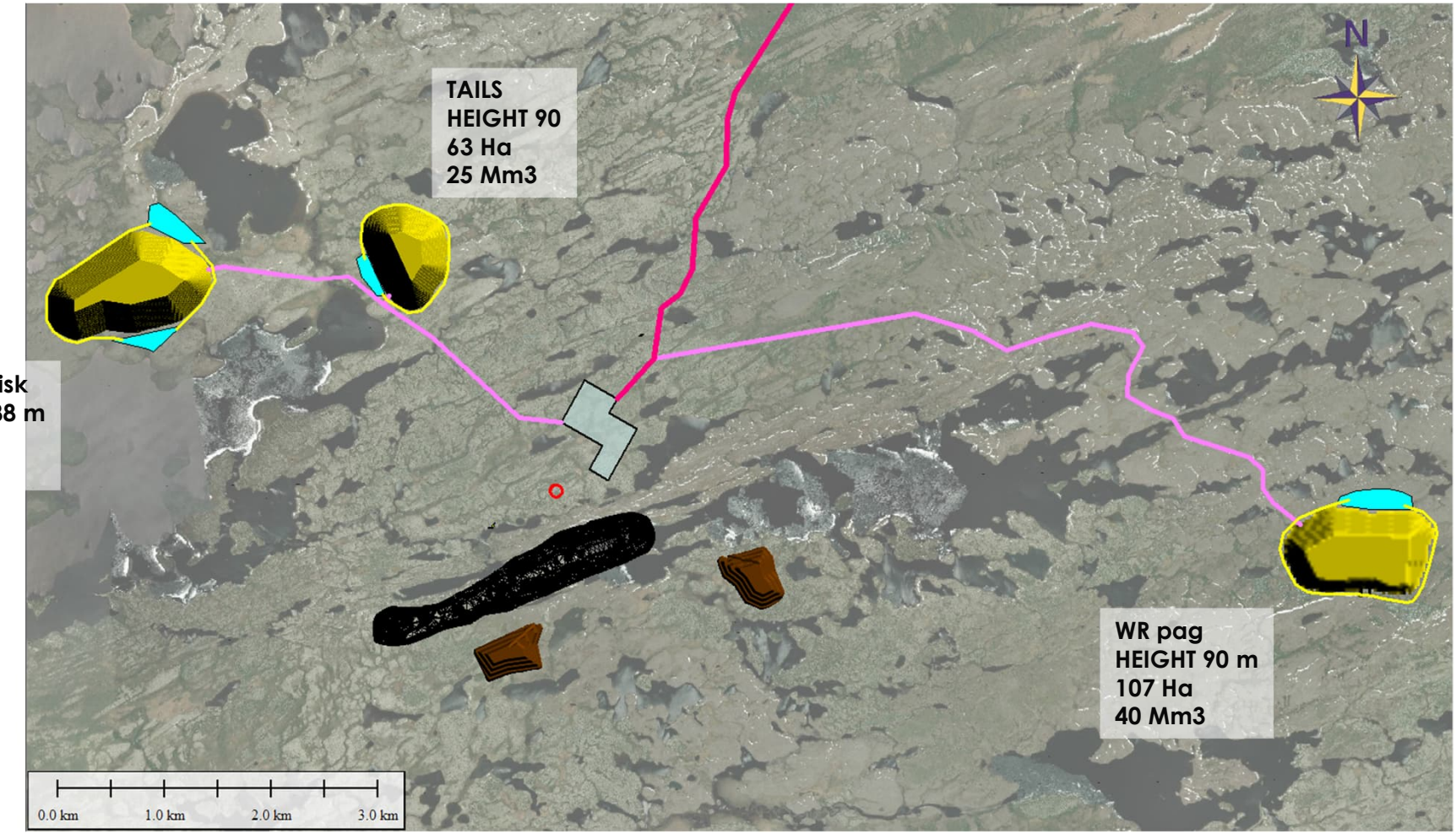
All rights reserved. © BBA

SCENARIO 3 (REDUCE PROJECT COST RELATED TO STOCKPILES - SITES N,L EXTENDED)



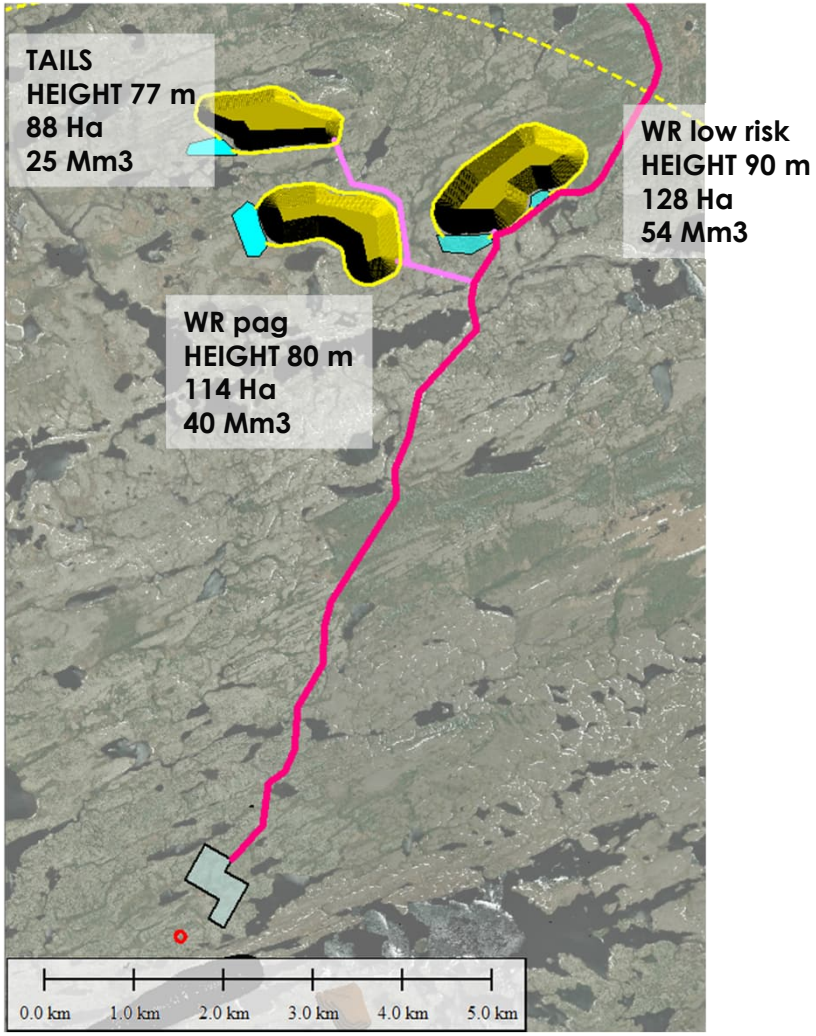
All rights reserved. © BBA

SCENARIO 4 (PRIORITY 3 – SITES E,O,J)



All rights reserved. © BBA

SCENARIO 5 (PRIORITY 4 – SITES U,V,W)



All rights reserved. © BBA

SELECTION CRITERIA

All rights reserved. © BBA

POETS CRITERIA

Total Weight %		Weight in total %	Account	Weight in account %	Criteria Description	Individual criteria %		Total Weight %
100%	→	30%	Project Economics	50%	CAPEX	15.0%	→	100%
				25%	OPEX	7.5%	→	
				20%	Phasing possibility - Cashflow (ROADS, DITCHES, BASINS)	6.0%	→	
				5%	Fish habitat compensation	1.5%	→	
	→	10%	Operational Consideration	47%	Distance from mill/pit	4.7%	→	
				32%	Expansion capability	3.2%	→	
				21%	Operational safety	2.1%	→	
	→	25%	Environmental Impacts	30%	STOCKPILE footprint	7.5%	→	
				20%	CO2 emissions	5.0%	→	
				30%	Wetlands/ Rivers / Streams	7.5%	→	
				20%	Fish presence	5.0%	→	
	→	10%	Technical Consideration	35%	Water management infrastructure	3.5%	→	
				20%	water management complexity	2.0%	→	
				15%	Project schedule & Constructability	1.5%	→	
				30%	Embankment (earthwork) height	3.0%	→	
	→	25%	Social Impacts	25%	Proximity to sensitive receptors (cabins and travel routes)	6.3%	→	
				25%	moose feeding areas and goose feeding areas	6.3%	→	
				25%	Archaeological potential	6.3%	→	
				25%	Fishing areas	6.3%	→	

Score card

TABLE: TSF ACCOUNTS, SUBACCOUNTS AND SCORING CRITERIA

ACCOUNT		SUB-ACCOUNT	Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
PROJECT ECONOMICS	1	**CAPEX**	cost	Alternative less costly	Increase of cost of 15%	Increase of cost of 30%	Increase of cost of 45%	Increase > 45%
	2	**OPEX**	cost	Alternative less costly	Increase of cost of 15%	Increase of cost of 30%	Increase of cost of 45%	Increase > 45%
	3	**Phasing possibility - Cashflow (ROADS, DITCHES, BASINS)**	Qualitative	The works can be spread in at least 3 phases with more than 30% of capex beyond year 0	The works can be spread in at least 3 phases with less than 30% of capex beyond year 1	The works can be spread in at least 2 phases with more than 30% of capex beyond year 0	The works can be spread in at least 2 phases with less than 30% of capex beyond year 1	All the works have to be done in one phase in year 0
	4	**Fish habitat compensation**	Qualitative	No significant risks identified, with all potential costs accounted for or within the applied contingency. Recommended contingency 15%	Limited risks identified which would minimally require an increase of the project estimation contingency. Most costs are well-documented but may need slightly greater contingency. Recommended contingency 25%	Several risks identified which would marginally require an increase of the project estimation contingency. Costs are well-documented but may need greater contingency. Recommended contingency 35%	Several risks identified which would significantly require an increase of the project estimation contingency. Some costs are well-documented but need greater contingency. Recommended contingency 50%	Numerous risks have been identified such that contingencies need to be increased to level beyond the estimation precision. Recommended contingency more than 50%
OPERATIONS	1	**Distance from mill/pit**	distance in km	0-2 km	2-4 km	4-6 km	6-8 km	> 8 km
	2	**Expansion capability**	percentage of expansion	40% or more additional volume can be deposited in the site option.	30 - 40% additional volume can be deposited in the site option.	20 - 30% additional volume can be deposited in the site option.	10 - 20% additional volume can be deposited in the site option.	less than 10% additional volume can be deposited in the site option.
	3	**Operational safety**	distance of roads in km	Minimal Hazard Exposure due to the very short distances (0-2 km) between the sites and the pit or the mill, these distances do not have measurable effect on operator well-being or safety.	Low Hazard Exposure due to the short distances (2-4 km) between the sites and the pit or the mill, these distances have minimal effect on operator fatigue or performance.	Moderate Hazard Exposure due to the intermediate distance (4-6 km) between the sites and the pit or the mill, fatigue and reduced performance are common due to travel distances but manageable with breaks.	High Hazard Exposure due to the long distances (6-8km) between the sites and the pit or the mill, these long travel distances significantly increase operator fatigue, leading to safety concerns.	Extreme Hazard Exposure due to the very long distances (>8km) between the sites and the pit or the mill, these long travel distances significantly increase operator fatigue, leading to safety concerns.
ENVIRONMENTAL	1	**STOCKPILE footprint**	Footprint surface	Alternative with less footprint surface	Increase of footprint of 15%	Increase of footprint of 30%	Increase of footprint of 45%	Increase of footprint of 100%
	2	**CO2 emissions**	Distance of roads in kilometers	The project generates minimal CO_2 emissions, which are based in the haulage distance between the pit and the point of deposition (0-1Km)	The project generates below-average CO_2 emissions, which are based in the haulage distance between the pit and the point of deposition (1-2Km)	The project generates a moderate amount of CO_2 emissions, which are based in the haulage distance between the pit and the point of deposition (2-3Km)	The project generates a large amount of CO_2 emissions, which are based in the haulage distance between the pit and the point of deposition (3-4Km)	The project generates a large amount of CO_2 emissions, which are based in the haulage distance between the pit and the point of deposition (> 4Km)
	3	**Wetlands/ Rivers / Streams**	Surface of wetlands and water streams	less than 10 Ha	10 To 20 Ha	20 to 30 Ha	30 to 40 Ha	More than 40 Ha
	4	**Fish presence**	Presence of fish	Confirmed no fish habitat	likely no fish habitat	No information available	Likely fish habitat	Confirmed fish habitat
TECHNICAL	1	**Water management infrastructure**	watershed surface	Alternative with less watershed surface to manage	Increase of watershed of 15%	Increase of watershed of 30%	Increase of watershed of 45%	Increase of watershed of 100% or more
	2	**water management complexity**	Water surface	Site water management can be done in one water management system and water drainage done by gravity	Site water management can be done in one water management systems requiring on or more sump with ongoing pumping	Site water management can be done in two water management systems and water drainage done by gravity	Site water management can be done in two water management systems requiring on or more sump with ongoing pumping	Site water management would require more than 2 water management system
	3	**Project schedule & Constructability**	distance, % of wetlands or water streams and area of basins	Site that is closest to the central camp, where the work area impacts the least area of wetlands or water surfaces and has the least surface of basins, and the topography is not hilly. Reduce the scoring by one category if the option creates a permitting delay risk	Site that is within 1km to the closest alternative, where the work area impacts the least area of wetlands or water surfaces or within 20% of the best alternative related to wetlands and basin surface. Reduce the scoring by one category if the option creates a permitting delay risk	Site that is within 3km to the closest alternative, where the work area impacts the least area of wetlands or water surfaces or within 40% of the best alternative related to wetlands and basin surface. Reduce the scoring by one category if the option creates a permitting delay risk	Site that is within 6km to the closest alternative, where the work area impacts the area of wetlands or water surfaces within 50% of the best alternative related to wetlands and basin surface. Reduce the scoring by one category if the option creates a permitting delay risk	Site that is more 6km to the closest alternative, where the work area impacts the area of wetlands or water surfaces grater 50% of the best alternative related to wetlands and basin surface.
	4	**Embankment (earthwork) height**	Height	Alternative with the less height	Increase of height of 10 m Increase the score by 1 degree if height is equal or less than 90m	Increase of height of 20 m Increase the score by 1 degree if height is equal or less than 90m	Increase of height of 30 m Increase the score by 1 degree if height is equal or less than 90m	Increase of height of > 30 m Increase the score by 1 degree if height is equal or less than 90m
SOCIAL	1	**Proximity to sensitive receptors (cabins and travel routes)**	distance in km from Cabin or travel route	more than 10 km	5 - 10 km	2- 5 km	1 - 2 km	less than 1 km
	2	**moose feeding areas and goose feeding areas**	distance in km Hunting ground	more than 10 km	5 - 10 km	2- 5 km	1 - 2 km	less than 1 km
	3	**Archaeological potential**	distance in m	No high or medium potential areas identified within 500m	No high potential areas identified within 500m	No high potential areas identified within 250 m	High potential area identified within less than 50m of waste rock placement	High potential area identified within the proposed waste rock area
	4	**Fishing areas**	distance in m	None identified within subwatershed	Fishing area identified within 1000m of waste rock placement	Fishing area identified within 500m of waste rock placement	Fishing area identified within less than 500m of waste rock placement	Fishing area identified within the proposed waste rock area

Project Economics (30%)

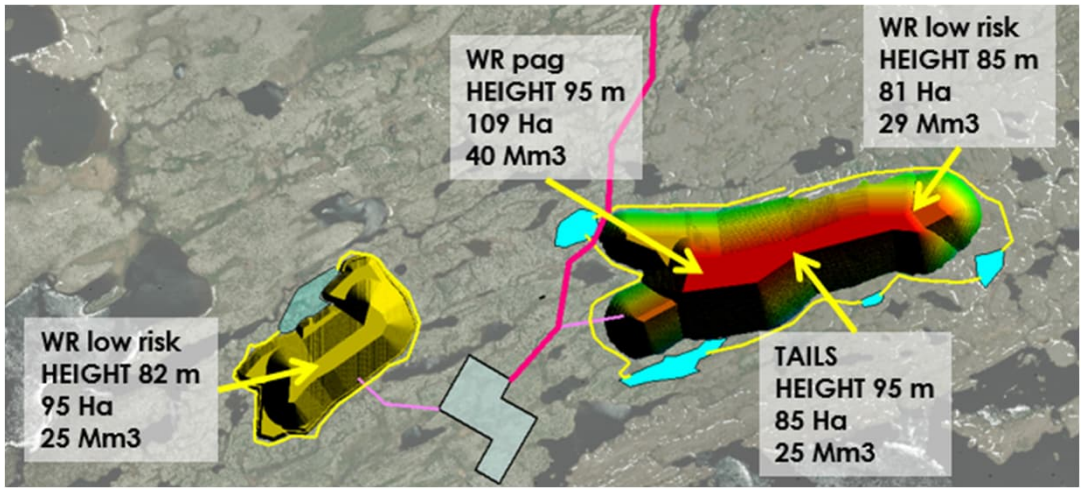
All rights reserved. © BBA

CAPEX (scenario 1)

			QUANTITY	UNIT PRICE	COST
MEMBRANE	TAILS 24.1Mm3	SURFACE OF TAILINGS PILE (Ha)	98	$ 505,000	$ 49,490,000
		LENGTH OF DITCHES (m)		$ 1,685	$ -
		SURFACE OF BASIN (Ha)		$ 2,060,000	$ -
		VOLUME OF THE BASIN (m^3)	105,900	$ -	$ -
		ROADS (m)	0	$ 818	$ -
		BRIDGES FOR ROADS (unit)	0	$ 2,000,000	$ -
NO MEMBRANE	WR (LOW RISK) 25Mm3	SURFACE OF WASTE ROCK PILE (LOW RISK) (Ha)	95	$ 15,000	$ 1,425,000
		LENGTH OF DITCHES (m)	3700	$ 1,215	$ 4,495,500
		SURFACE OF BASIN (Ha)	8.3	$ 2,060,000	$ 17,098,000
		VOLUME OF THE BASIN (m^3)	111,600	$ -	$ -
		ROADS (m)	700	$ 818	$ 572,833
		BRIDGES FOR ROADS (unit)	1	$ 2,000,000	$ 2,000,000
NO MEMBRANE	WR (LOW RISK) 29Mm3	SURFACE OF WASTE ROCK PILE (LOW RISK) (Ha)	81	$ 15,000	$ 1,215,000
		LENGTH OF DITCHES (m)	3,100	$ 1,215	$ 3,766,500
		SURFACE OF BASIN (Ha)	5	$ 2,060,000	$ 10,094,000
		VOLUME OF THE BASIN (m^3)	92,800	$ -	$ -
		ROADS (m)	0	$ 818	$ -
		BRIDGES FOR ROADS (unit)	0	$ 2,000,000	$ -
MEMBRANE	WR (PAG) 40Mm3	SURFACE OF WASTE ROCK PILE (PAG) (Ha)	109	$ 505,000	$ 55,045,000
		LENGTH OF DITCHES (m)	4200	$ 1,685	$ 7,074,900
		SURFACE OF BASIN (Ha)	15.4	$ 2,060,000	$ 31,724,000
		VOLUME OF THE BASIN (m^3)	134,400	$ -	$ -
		ROADS (m)	500	$ 818	$ 409,167
		BRIDGES FOR ROADS (unit)	0	$ 2,000,000	$ -
					$ 184,409,900

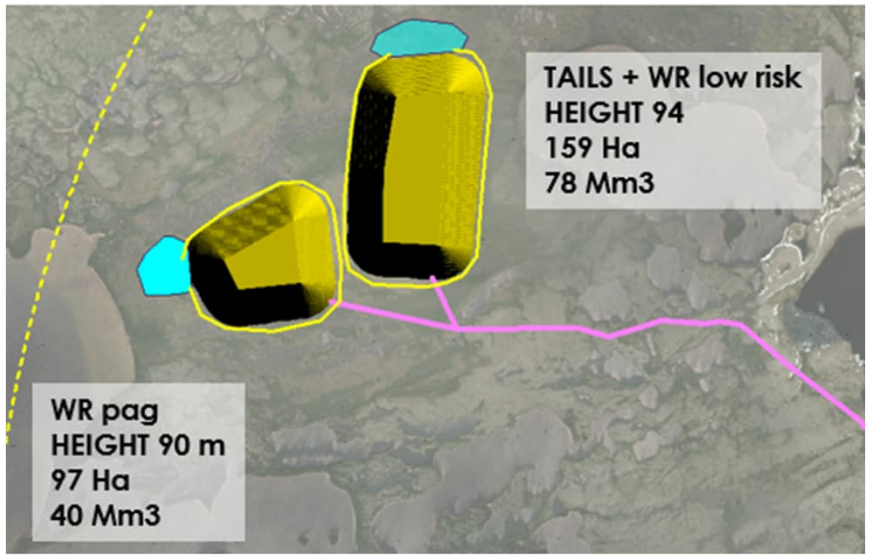
13 Ha are added here to separate the Tails from the WR low risk

Ditches and basin was considered in the WR pag pile, not here



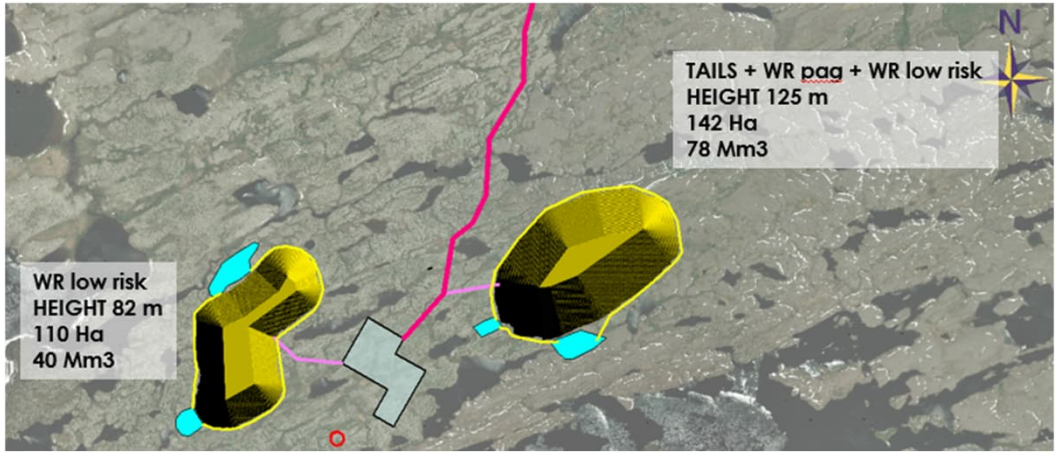
CAPEX (scenario 2)

			QUANTITY	UNIT PRICE	COST
MEMBRANE	TAILS + WR (LOW RISK) 77.6Mm3	SURFACE OF TAILINGS PILE + WASTE ROCK PILE (LOW RISK) (Ha)	158.5	$ 505,000	$ 80,042,500
		LENGTH OF DITCHES (m)	4400	$ 1,685	$ 7,411,800
		SURFACE OF BASIN (Ha)	14.5	$ 2,060,000	$ 29,870,000
		VOLUME OF THE BASIN (m^3)	186,900	$ -	$ -
		ROADS (m)	7,600	$ 818	$ 6,219,333
		BRIDGES FOR ROADS (unit)	3	$ 2,000,000	$ 6,000,000
NO MEMBRANE		SURFACE OF WASTE ROCK PILE (LOW RISK) (Ha)		$ 15,000	$ -
		LENGTH OF DITCHES (m)		$ 1,215	$ -
		SURFACE OF BASIN (Ha)		$ 2,060,000	$ -
		VOLUME OF THE BASIN (m^3)		$ -	$ -
		ROADS (m)		$ 818	$ -
		BRIDGES FOR ROADS (unit)		$ 2,000,000	$ -
MEMBRANE	WR (PAG) 40Mm3	SURFACE OF WASTE ROCK PILE (PAG) (Ha)	97.1	$ 505,000	$ 49,035,500
		LENGTH OF DITCHES (m)	3400	$ 1,685	$ 5,727,300
		SURFACE OF BASIN (Ha)	13.5	$ 2,060,000	$ 27,810,000
		VOLUME OF THE BASIN (m^3)	119,500	$ -	$ -
		ROADS (m)	940	$ 818	$ 769,233
		BRIDGES FOR ROADS (unit)	0	$ 2,000,000	$ -
					$ 212,885,667



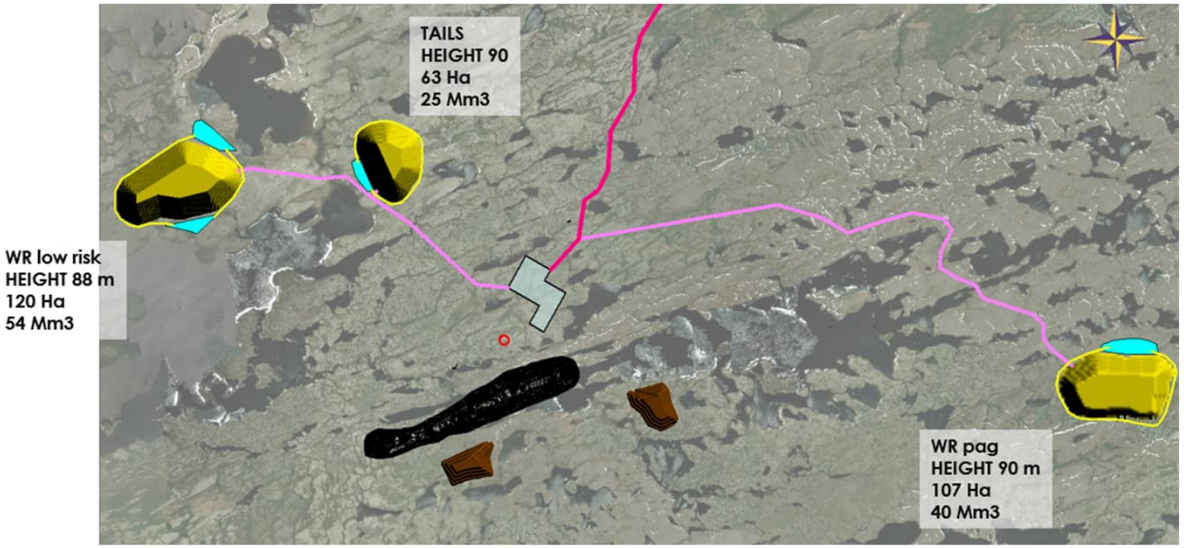
CAPEX (scenario 3)

			QUANTITY	UNIT PRICE	COST
MEMBRANE	TAILS + WR (LOW RISK) + (low risk) 77.6Mm3	SURFACE OF TAILINGS PILE + WASTE ROCK PILE (LOW RISK) (Ha)	142	$ 505,000	$ 71,710,000
		LENGTH OF DITCHES (m)	4200	$ 1,685	$ 7,074,900
		SURFACE OF BASIN (Ha)	9	$ 2,060,000	$ 18,540,000
		VOLUME OF THE BASIN (m^3)	163,100	$ -	$ -
		ROADS (m)	700	$ 818	$ 572,833
		BRIDGES FOR ROADS (unit)	1	$ 2,000,000	$ 2,000,000
NO MEMBRANE	WR (low risk) 40Mm3	SURFACE OF WASTE ROCK PILE (LOW RISK) (Ha)	110	$ 15,000	$ 1,650,000
		LENGTH OF DITCHES (m)	3900	$ 1,215	$ 4,738,500
		SURFACE OF BASIN (Ha)	12.1	$ 2,060,000	$ 24,926,000
		VOLUME OF THE BASIN (m^3)	131,900	$ -	$ -
		ROADS (m)	500	$ 818	$ 409,167
		BRIDGES FOR ROADS (unit)	0	$ 2,000,000	$ -
MEMBRANE				$ 505,000	$ -
				$ 1,685	$ -
				$ 2,060,000	$ -
				$ -	$ -
				$ 818	$ -
				$ 2,000,000	$ -
					$ 131,621,400



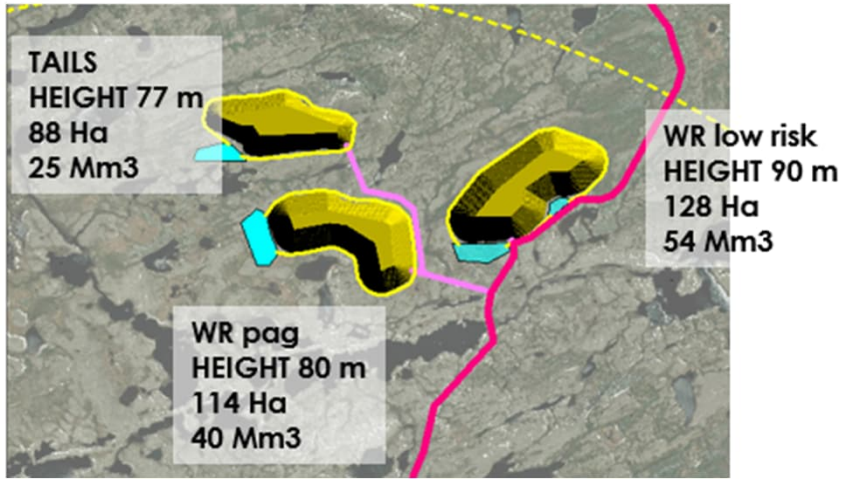
CAPEX (scenario 4)

			QUANTITY	UNIT PRICE	COST
MEMBRANE	TAILS 24.1Mm3	SURFACE OF TAILINGS PILE (Ha)	63.3	$ 505,000	$ 31,966,500
		LENGTH OF DITCHES (m)	2560	$ 1,685	$ 4,312,320
		SURFACE OF BASIN (Ha)	4.7	$ 2,060,000	$ 9,682,000
		VOLUME OF THE BASIN (m^3)	73,500	$ -	$ -
		ROADS (m)	2,200	$ 818	$ 1,800,333
		BRIDGES FOR ROADS (unit)	2	$ 2,000,000	$ 4,000,000
NO MEMBRANE	WR (LOW RISK) 53.5Mm3	SURFACE OF WASTE ROCK PILE (LOW RISK) (Ha)	119.6	$ 15,000	$ 1,794,000
		LENGTH OF DITCHES (m)	3300	$ 1,215	$ 4,009,500
		SURFACE OF BASIN (Ha)	15.6	$ 2,060,000	$ 32,136,000
		VOLUME OF THE BASIN (m^3)	146,100	$ -	$ -
		ROADS (m)	1,800	$ 818	$ 1,473,000
		BRIDGES FOR ROADS (unit)	1	$ 2,000,000	$ 2,000,000
MEMBRANE	WR (PAG) 40Mm3	SURFACE OF WASTE ROCK PILE (PAG) (Ha)	106.8	$ 505,000	$ 53,934,000
		LENGTH OF DITCHES (m)	3500	$ 1,685	$ 5,895,750
		SURFACE OF BASIN (Ha)	10.9	$ 2,060,000	$ 22,454,000
		VOLUME OF THE BASIN (m^3)	127,200	$ -	$ -
		ROADS (m)	8,000	$ 818	$ 6,546,667
		BRIDGES FOR ROADS (unit)	3	$ 2,000,000	$ 6,000,000
					$ 188,004,070

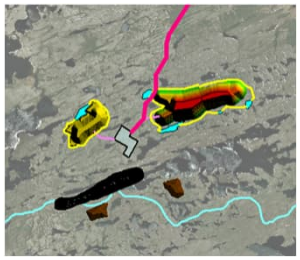


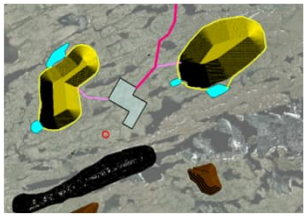
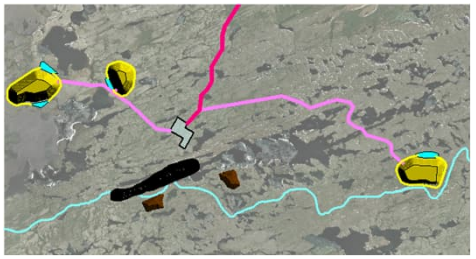
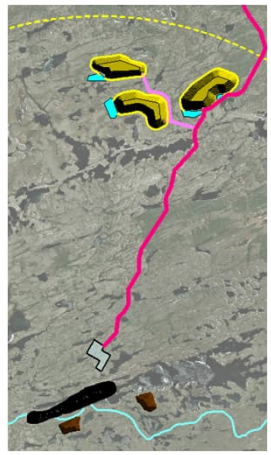
CAPEX (scenario 5)

			QUANTITY	UNIT PRICE	COST
MEMBRANE	TAILS 24.1Mm3	SURFACE OF TAILINGS PILE (Ha)	88.2	$ 505,000	$ 44,541,000
		LENGTH OF DITCHES (m)	3800	$ 1,685	$ 6,401,100
		SURFACE OF BASIN (Ha)	8.8	$2,060,000	$ 18,128,000
		VOLUME OF THE BASIN (m^3)	104,800	$ -	$ -
		ROADS (m)	1,800	$ 818	$ 1,473,000
		BRIDGES FOR ROADS (unit)	1	$2,000,000	$ 2,000,000
NO MEMBRANE	WR (LOW RISK) 53.5Mm3	SURFACE OF WASTE ROCK PILE (LOW RISK) (Ha)	128.3	$ 15,000	$ 1,924,500
		LENGTH OF DITCHES (m)	3840	$ 1,215	$ 4,665,600
		SURFACE OF BASIN (Ha)	13.2	$2,060,000	$ 27,192,000
		VOLUME OF THE BASIN (m^3)	152,900	$ -	$ -
		ROADS (m)	8,000	$ -	$ -
		BRIDGES FOR ROADS (unit)	6	$ -	$ -
MEMBRANE	WR (PAG) 40Mm3	SURFACE OF WASTE ROCK PILE (PAG) (Ha)	113.5	$ 505,000	$ 57,317,500
		LENGTH OF DITCHES (m)	4250	$ 1,685	$ 7,159,125
		SURFACE OF BASIN (Ha)	14.5	$2,060,000	$ 29,870,000
		VOLUME OF THE BASIN (m^3)	138,300	$ -	$ -
		ROADS (m)	1,100	$ 818	$ 900,167
		BRIDGES FOR ROADS (unit)	1	$2,000,000	$ 2,000,000
					$ 203,571,992



CAPEX (15% weight)



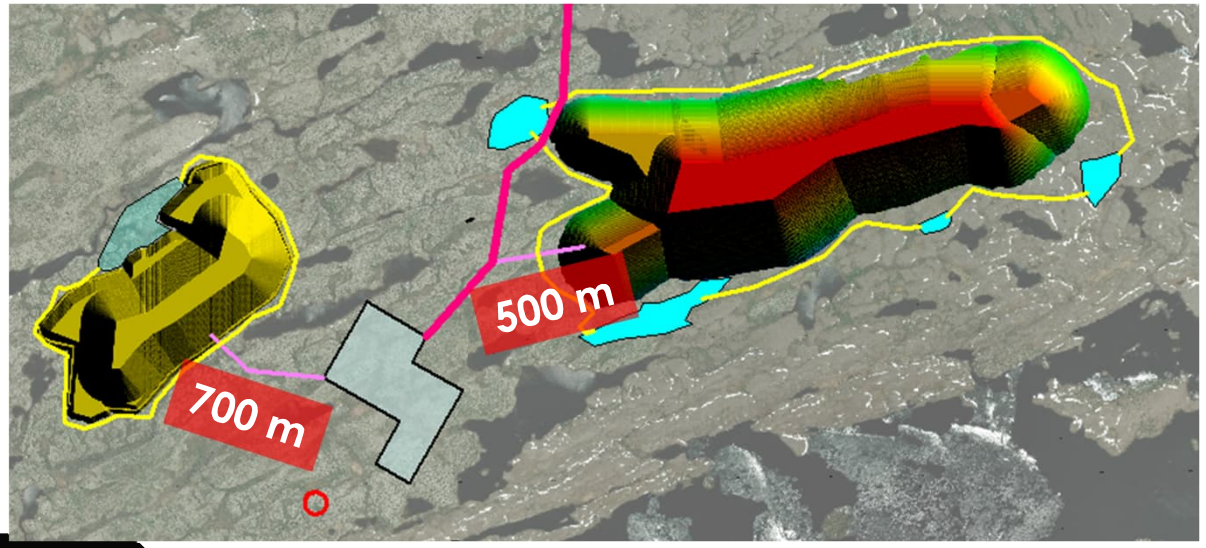




	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
CAPEX (MILLON DOLLARS)	**$ 184.4**	**$ 212.9**	**$ 131.6**	**$ 188.0**	**$ 203.6**
CAPEX (% OF INCREASE)	40%	62%	0%	43%	55%

SUB-ACCOUNT		Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
1	**CAPEX**	cost	least costly alternative	Increase of cost 15%	Increase of cost 30%	Increase of cost 45%	Increase > 45%

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Poor	**Very Poor**	Very Good	**Poor**	**Very Poor**

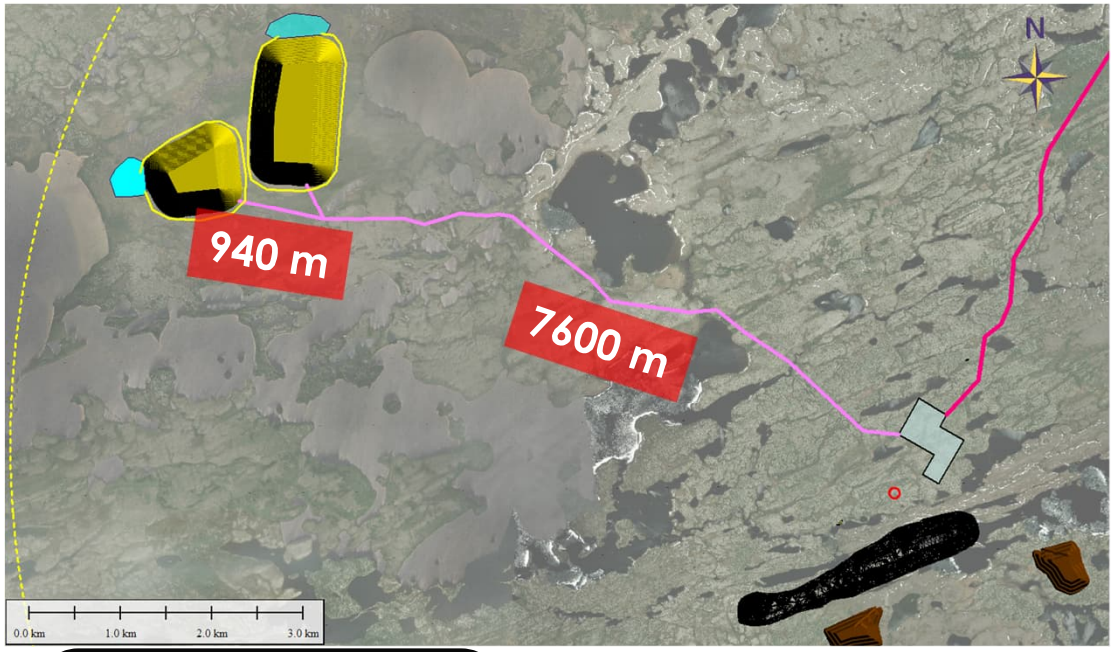
OPEX (7.5% weight)



	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
OPEX (Km of road to transport material)	**1.20**	**8.54**	**1.20**	**12.00**	**10.90**
OPEXO(% Of increase	0%	612%	0%	900%	808%

	SUB-ACCOUNT	Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
1	**OPEX**	cost	least costly alternative	Increase of cost 15%	Increase of cost 30%	Increase of cost 45%	Increase > 45%

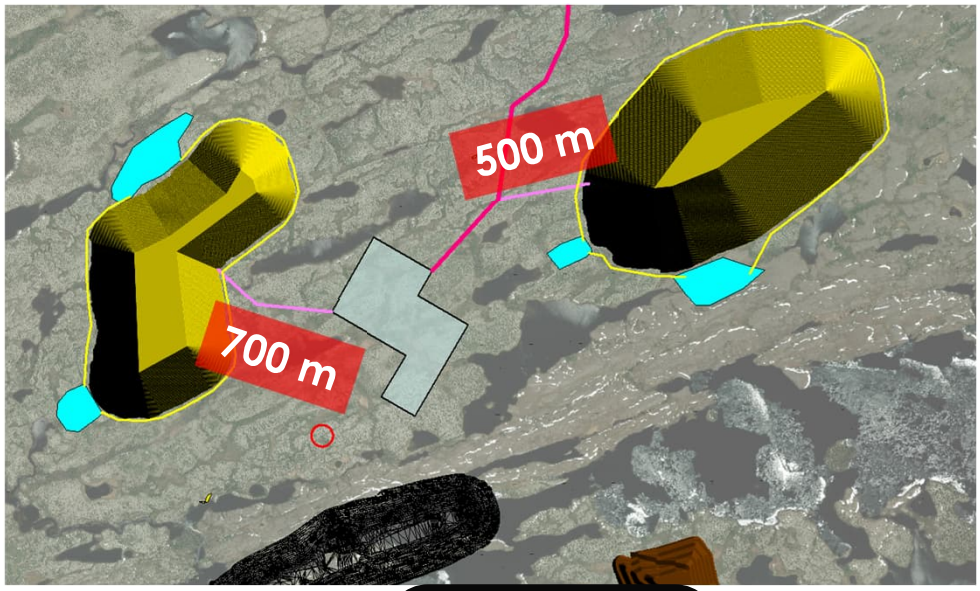
OPEX
(7.5% weight)



	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
OPEX (Km of road to transport material)	**1.20**	**8.54**	**1.20**	**12.00**	**10.90**
OPEXO(% Of increase)	0%	612%	0%	900%	808%

	SUB-ACCOUNT	Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
1	**OPEX**	cost	least costly alternative	Increase of cost 15%	Increase of cost 30%	Increase of cost 45%	Increase > 45%

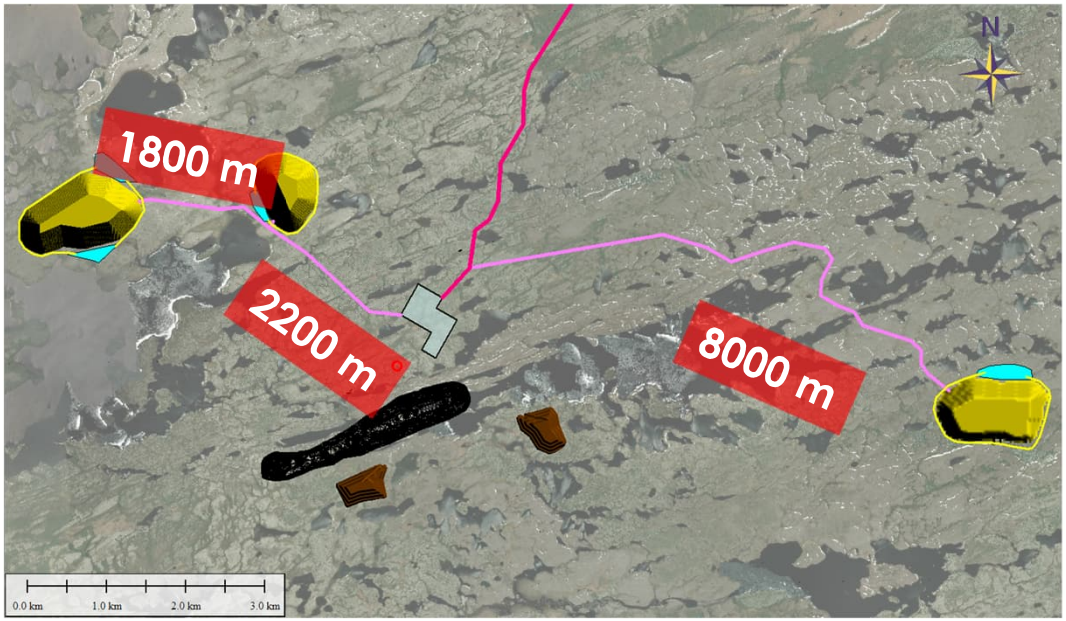
OPEX
(7.5% weight)



	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
OPEX (Km of road to transport material)	**1.20**	**8.54**	**1.20**	**12.00**	**10.90**
OPEXO(% Of increase)	0%	612%	0%	900%	808%

SUB-ACCOUNT		Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
1	**OPEX**	cost	least costly alternative	Increase of cost 15%	Increase of cost 30%	Increase of cost 45%	Increase > 45%

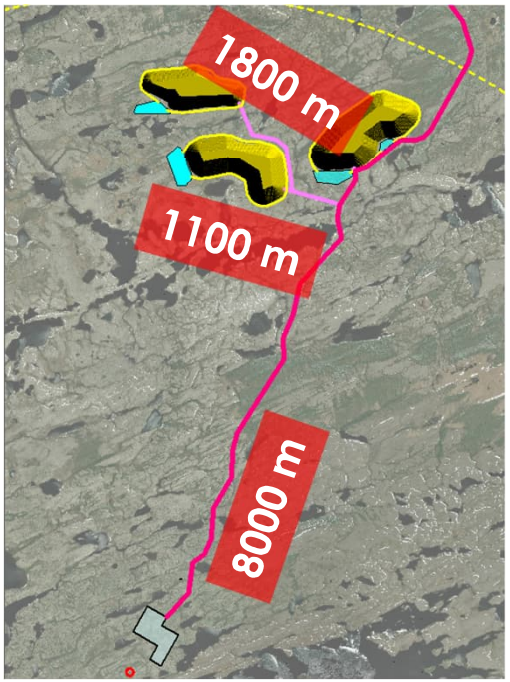
OPEX
(7.5% weight)



	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
OPEX (Km of road to transport material)	**1.20**	**8.54**	**1.20**	**12.00**	**10.90**
OPEXO(% Of increase)	0%	612%	0%	900%	808%

	SUB-ACCOUNT	Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
1	**OPEX**	cost	least costly alternative	Increase of cost 15%	Increase of cost 30%	Increase of cost 45%	Increase > 45%

OPEX
(7.5% weight)

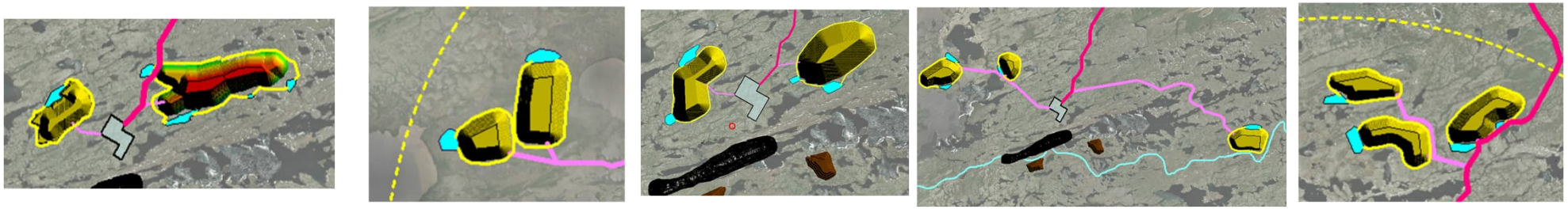


	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
OPEX (Km of road to transport material)	**1.20**	**8.54**	**1.20**	**12.00**	**10.90**
OPEXO(% Of increase)	0%	612%	0%	900%	808%

	SUB-ACCOUNT	Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
1	**OPEX**	cost	least costly alternative	Increase of cost 15%	Increase of cost 30%	Increase of cost 45%	Increase > 45%

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Very Good	Very Poor	Very Good	Very Poor	Very Poor

Phasing possibility - Cashflow (ROADS, DITCHES, BASINS) (6% weight)

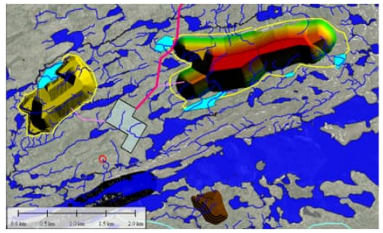
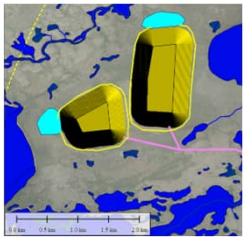
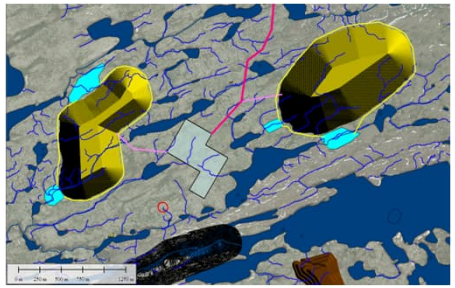
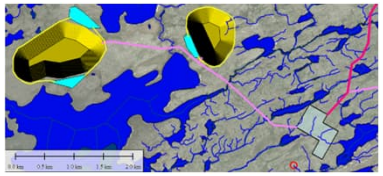
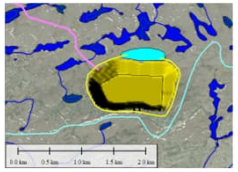
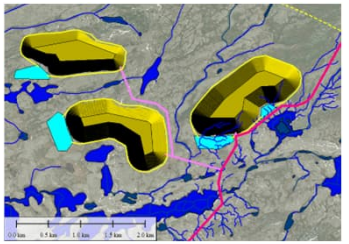


	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
Phasing possibility - Cashflow (ROADS, DITCHES, BASINS)	3 phases with less than 30% of capex beyond year 1	1 phase	2 phases with less than 30% of capex beyond year 1	2 phases with less than 30% of capex beyond year 1	2 phases with less than 30% of capex beyond year 1

	SUB-ACCOUNT	Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
3	**Phasing possibility - Cashflow (ROADS, DITCHES, BASINS)**	Qualitative	The works can be spread in at least 3 phases with more than 30% of capex beyond year 0	The works can be spread in at least 3 phases with less than 30% of capex beyond year 1	The works can be spread in at least 2 phases with more than 30% of capex beyond year 0	The works can be spread in at least 2 phases with less than 30% of capex beyond year 1	All the works have to be done in one phase in year 0

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Good	Very Poor	Poor	Poor	Poor

Fish habitat compensation (1.5% weight)

	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
SURFACE OF WETLANDS (Ha)	45.7	142.1	42.4	9.2	17.6
SURFACE OF WATER STREAMS (Ha)	22.8	0	29.2	0.1	0.7
Total area wetlands and water	68.5	142.1	71.6	9.3	18.3

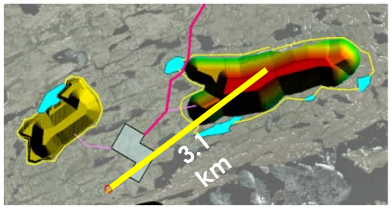
	SUB-ACCOUNT	Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
4	Fish habitat compensation	Surface of wetlands and water streams	less than 10 Ha	10 To 20 Ha	20 to 30 Ha	30 to 40 Ha	More than 40 Ha

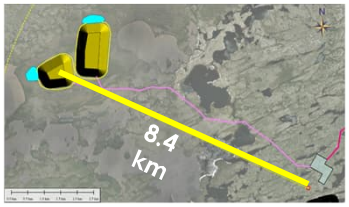
SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Very Poor	Very Poor	Very Poor	Very good	Good

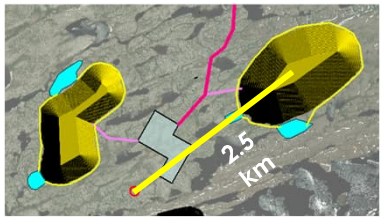
Operational consideration (10% weight)

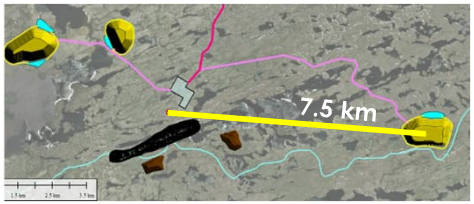
All rights reserved. © BBA

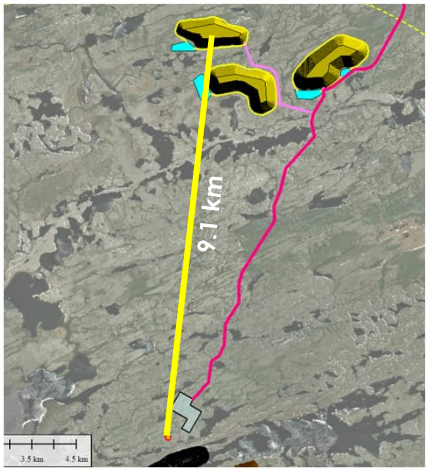
Distance from mill/pit (4.7% weight)









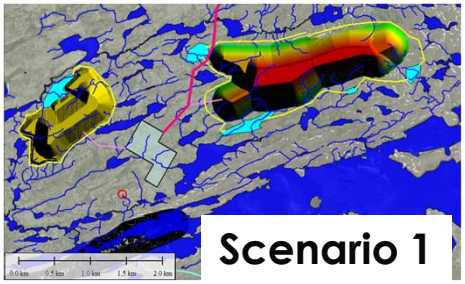


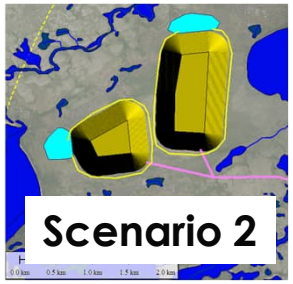
	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
Distance from mill/pit (the farthest pile) (km)	3.1	8.4	2.5	7.5	9.1

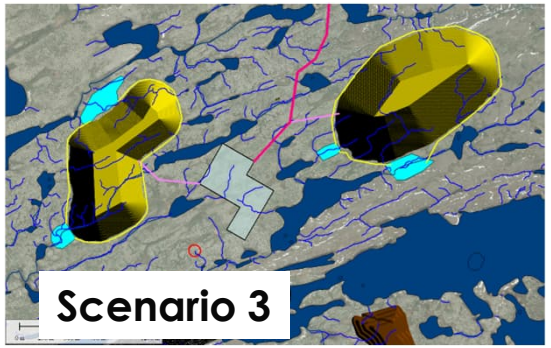
SUB-ACCOUNT		Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
1	Distance from mill/pit	distance in km	0-2 km	2-4 km	4-6 km	6-8 km	> 8 km

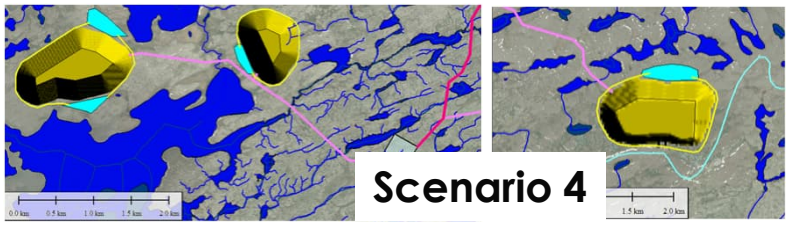
SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Good	Very Poor	Good	Poor	Very Poor

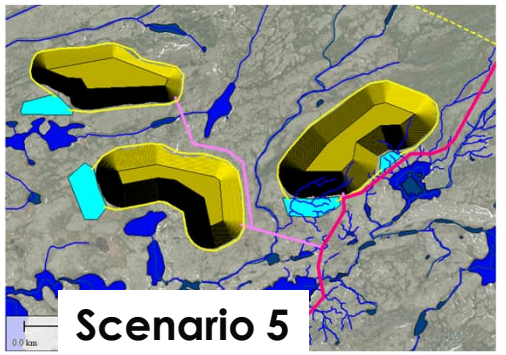
Expansion capability (3.2% weight)









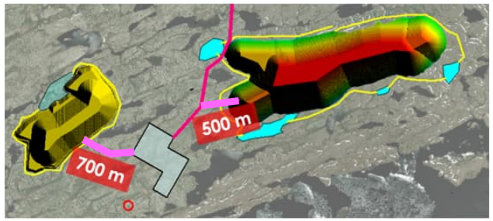


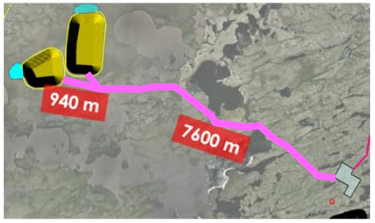
	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
Expansion capability	It is possible to gain maximum 10% of capacity by going higher and avoiding to affect more water bodies	It is possible to gain maximum 10% of capacity by going higher and avoiding to affect more water bodies	10 - 20% going higher and enlarging the footprint and no affecting more water bodies	It is possible to gain maximum 10% of capacity by going higher and avoiding to affect more water bodies	It is possible to gain maximum 10% of capacity by going higher and avoiding to affect more water bodies

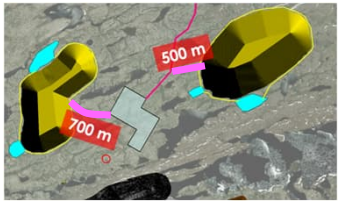
SUB-ACCOUNT		Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
3	Expansion capability	percentage of expansion	40% or more additional volume can be deposited in the site option.	30 - 40% additional volume can be deposited in the site option.	20 - 30% additional volume can be deposited in the site option.	10 - 20% additional volume can be deposited in the site option.	less than 10% additional volume can be deposited in the site option.

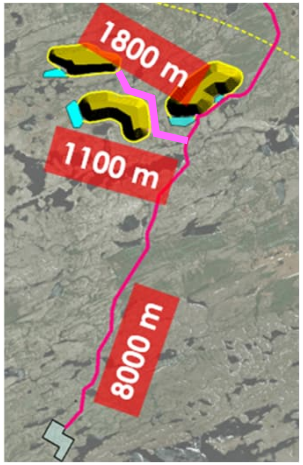
SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Very Poor	Very Poor	Poor	Very Poor	Very Poor

Operational safety (2.1% weight)









	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
Operational safety (Km of road to transport material)	**1.20**	**8.54**	**1.20**	**12.00**	**10.90**

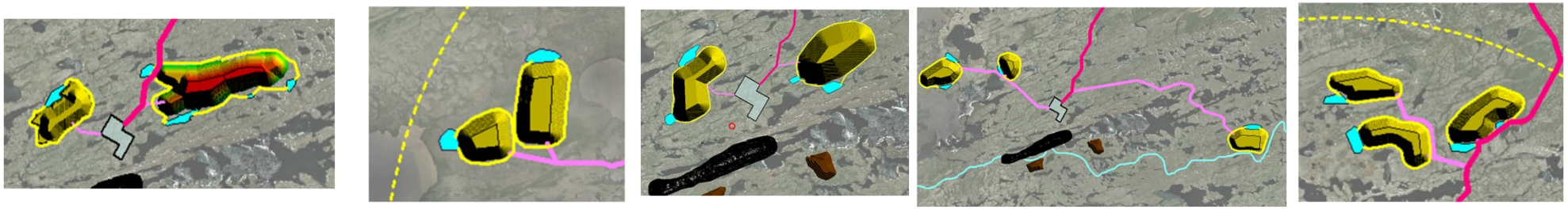
SUB-ACCOUNT		Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
4	**Operational safety**	distance of roads in km	Minimal Hazard Exposure due to the very short distances (0-2 km) between the sites and the pit or the mill, these distances do not have measurable effect on operator well-being or safety.	Low Hazard Exposure due to the short distances (2-4 km) between the sites and the pit or the mill, these distances have minimal effect on operator fatigue or performance.	Moderate Hazard Exposure due to the intermediate distance (4-6 km) between the sites and the pit or the mill, fatigue and reduced performance are common due to travel distances but manageable with breaks.	High Hazard Exposure due to the long distances (6-8km) between the sites and the pit or the mill, these long travel distances significantly increase operator fatigue, leading to safety concerns.	Extreme Hazard Exposure due to the very long distances (>8km) between the sites and the pit or the mill, these long travel distances significantly increase operator fatigue, leading to safety concerns.

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Very Good	Very Poor	Very Good	Very Poor	Very Poor

Environmental impacts (25% weight)

All rights reserved. © BBA

STOCKPILE footprint (7.5% weight)

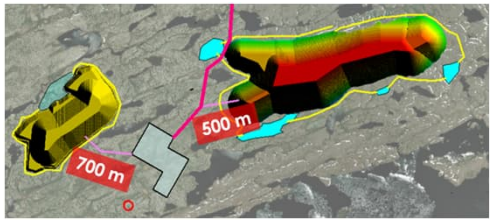


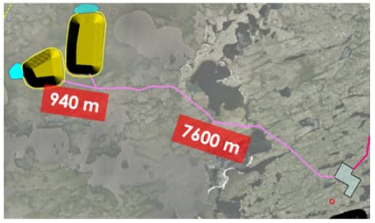
	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
STOCKPILE footprint (Ha)	364	256	252	290	330
(% OF INCREASE)	44%	1%	0%	15%	31%

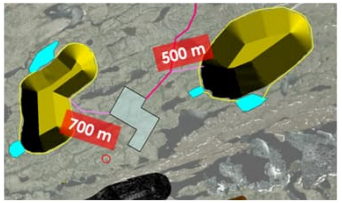
	SUB-ACCOUNT	Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
1	**STOCKPILE footprint**	Footprint surface	Smallest footprint surface area	Increase of footprint by 15%	Increase of footprint by 30%	Increase of footprint by 45%	Increase of footprint by 100%

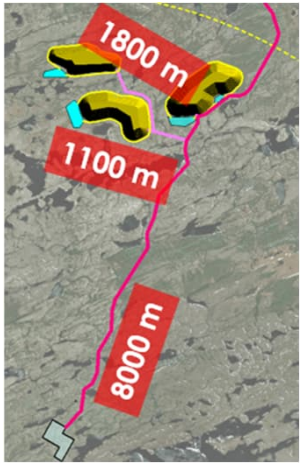
SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Poor	Very Good	Very Good	Good	Fair

CO_2 emissions (5.0% weight)







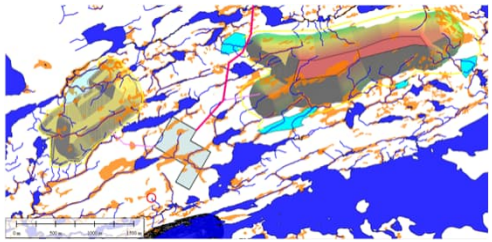
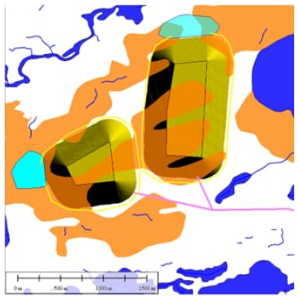
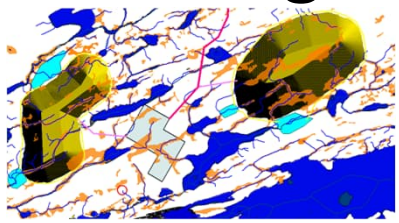
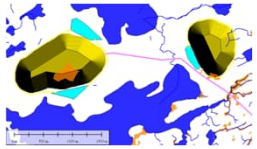
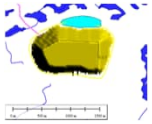
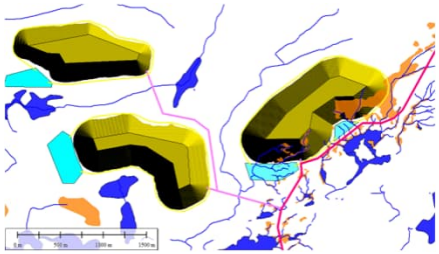


	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
CO2 emissions (the longer road) Km	1.2	8.54	1.2	12	10.9

SUB-ACCOUNT		Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
2	**CO2 emissions**	Distance of roads in kilometers	The project generates minimal CO_2 emissions, which are based in the haulage distance between the pit and the point of deposition (0-1Km)	The project generates below-average CO_2 emissions, which are based in the haulage distance between the pit and the point of deposition (1-2Km)	The project generates a moderate amount of CO_2 emissions, which are based in the haulage distance between the pit and the point of deposition (2-3Km)	The project generates a large amount of CO_2 emissions, which are based in the haulage distance between the pit and the point of deposition (3-4Km)	The project generates a large amount of CO_2 emissions, which are based in the haulage distance between the pit and the point of deposition (> 4Km)

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Good	Very Poor	Good	Very Poor	Very Poor

Wetlands/ Rivers / Streams (7.5% weight)

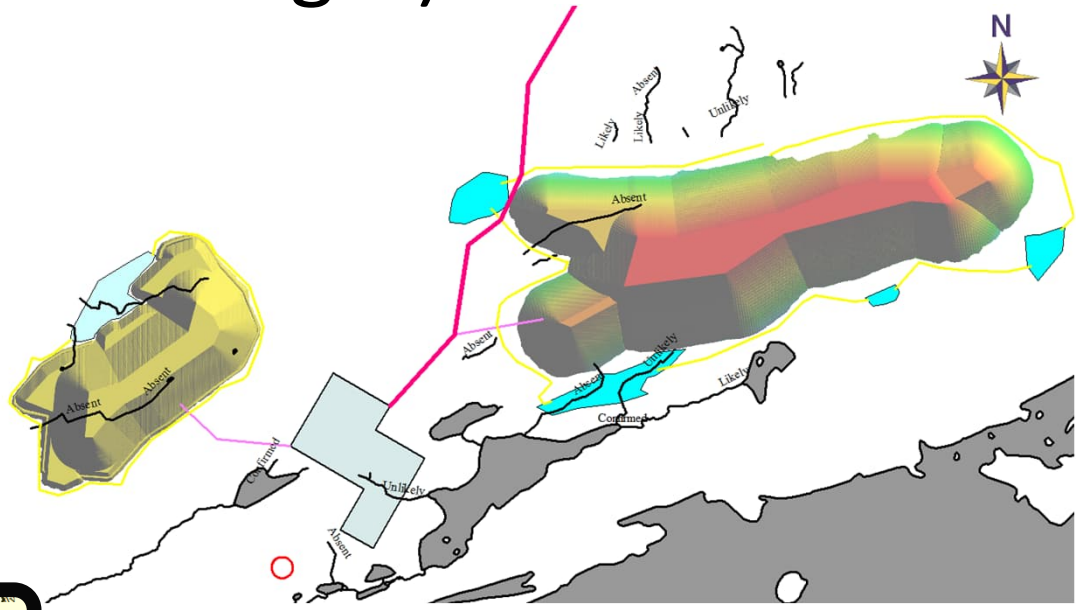







	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
TOTAL SURFACE (Ha)	381	268	265	302	344
SURFACE OF WETLANDS	45.7	142.1	42.4	9.2	21.4
SURFACE OF WATER STREAMS	22.8	0	29.2	0.1	0.7
Total area wetlands and water	68.5	142.1	71.6	9.3	22.1

SUB-ACCOUNT		Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
3	**Wetlands/ Rivers / Streams**	Surface of wetlands and water streams	less than 10 Ha	10 To 20 Ha	20 to 30 Ha	30 to 40 Ha	More than 40 Ha

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Very Poor	Very Poor	Very Poor	Very Good	Fair

Fish presence (5.0% weight)

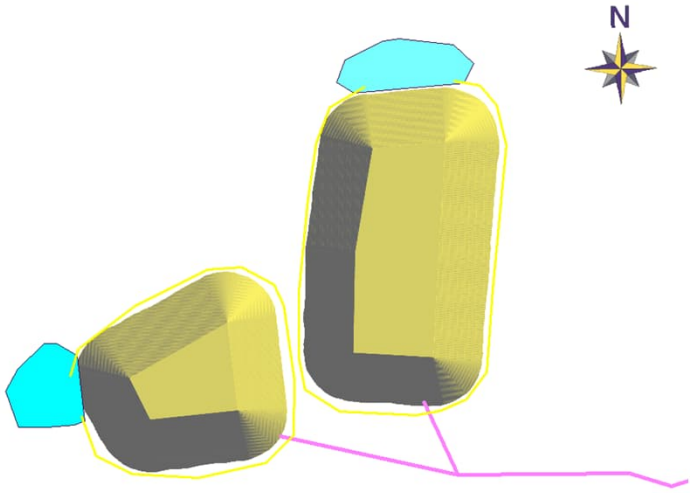


	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
Fish presence	Confirmed no fish habitat	No information available	Confirmed fish habitat	No information available	No information available

SUB-ACCOUNT		Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
4	**Fish presence**	Presence of fish	Confirmed no fish habitat	likely no fish habitat	No information available	Likely fish habitat	Confirmed fish habitat

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Very Good	Fair	Very Poor	Fair	Fair

Fish presence (5.0% weight)

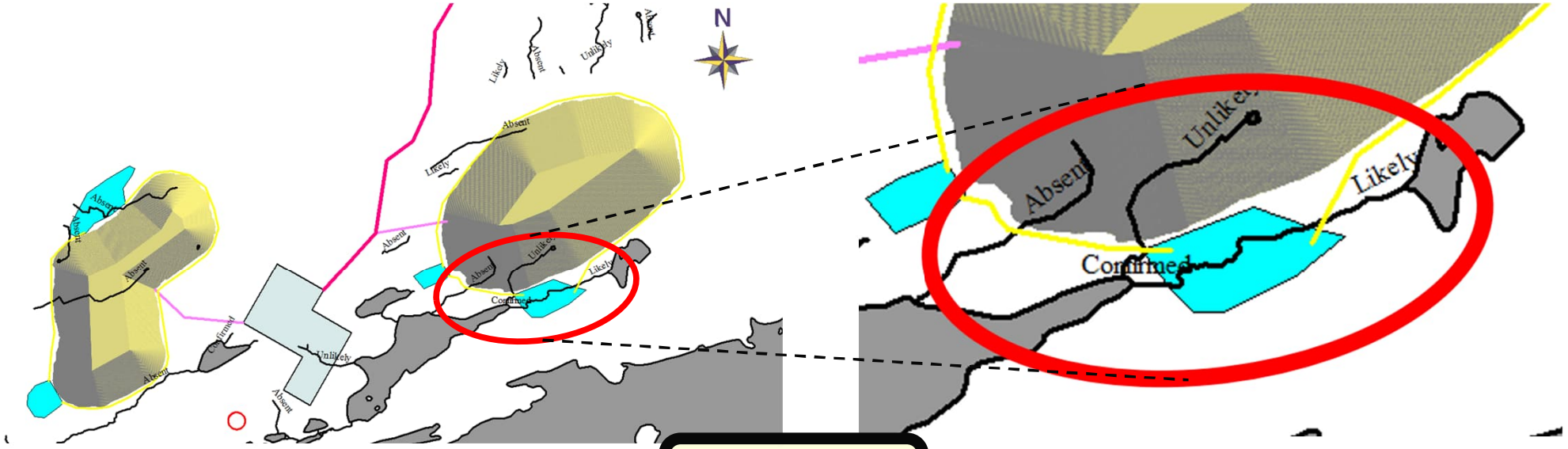


	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
Fish presence	Confirmed no fish habitat	No information available	Confirmed fish habitat	No information available	No information available

SUB-ACCOUNT		Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
4	**Fish presence**	Presence and distance in km	Confirmed no fish habitat	likely no fish habitat	No information available	Likely fish habitat	Confirmed fish habitat

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Very Good	**Fair**	**Very Poor**	**Fair**	**Fair**

Fish presence (5.0% weight)

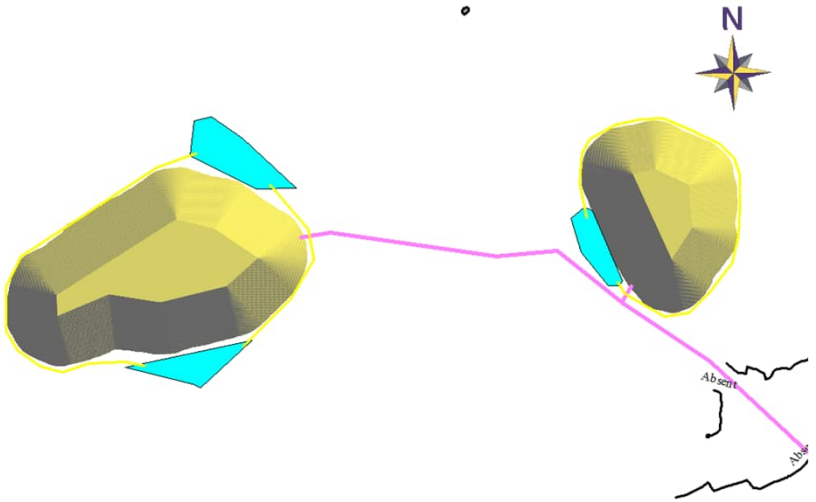


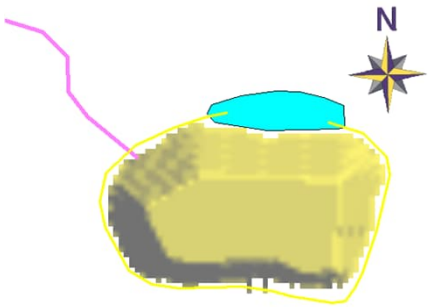
	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
Fish presence	Confirmed no fish habitat	No information available	Confirmed fish habitat	No information available	No information available

SUB-ACCOUNT		Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
4	**Fish presence**	Presence and distance in km	Confirmed no fish habitat	likely no fish habitat	No information available	Likely fish habitat	Confirmed fish habitat

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Very Good	Fair	Very Poor	Fair	Fair

Fish presence (5.0% weight)



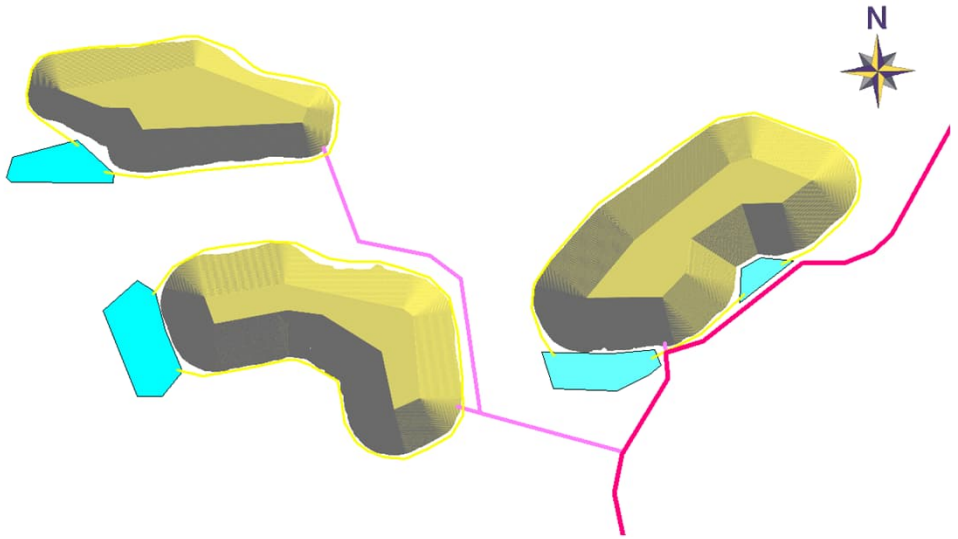


	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
Fish presence	Confirmed no fish habitat	No information available	Confirmed fish habitat	No information available	No information available

SUB-ACCOUNT		Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
4	**Fish presence**	Presence and distance in km	Confirmed no fish habitat	likely no fish habitat	No information available	Likely fish habitat	Confirmed fish habitat

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Very Good	**Fair**	**Very Poor**	**Fair**	**Fair**

Fish presence (5.0% weight)



	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
Fish presence	Confirmed no fish habitat	No information available	Confirmed fish habitat	No information available	No information available

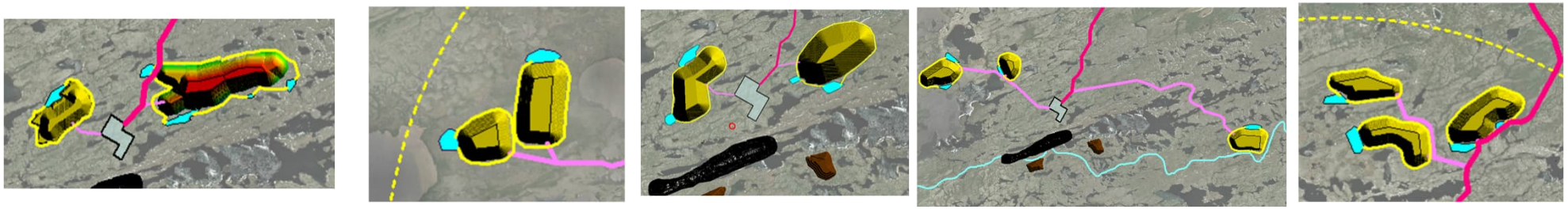
SUB-ACCOUNT		Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
4	**Fish presence**	Presence and distance in km	Confirmed no fish habitat	likely no fish habitat	No information available	Likely fish habitat	Confirmed fish habitat

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Very Good	**Fair**	**Very Poor**	**Fair**	**Fair**

Technical consideration (10% weight)

All rights reserved. © BBA

Water management infrastructure) (3.5% weight)

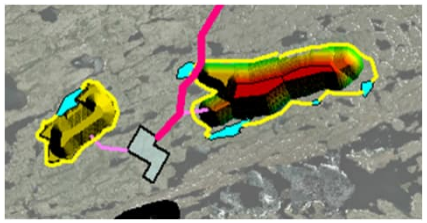
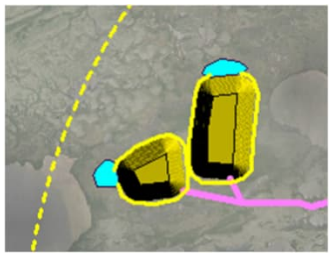
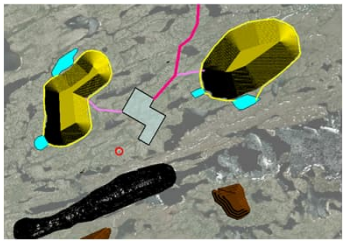
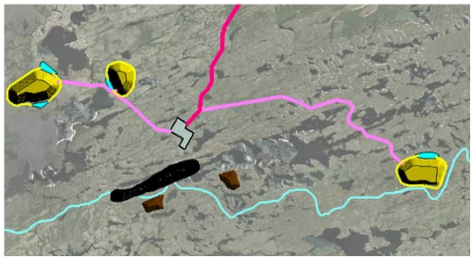
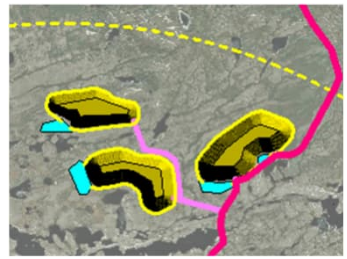


	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
Water management infrastructure (stock pile+basin(Ha))	381	268	265	302	344
(% OF INCREASE)	44%	1%	0%	14%	30%

	SUB-ACCOUNT	Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
1	**Water management infrastructure**	watershed surface	Alternative with the least watershed surface area to manage	Increase of watershed by 15%	Increase of watershed by 30%	Increase of watershed by 45%	Increase of watershed by 100% or more

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Poor	Very Good	Very Good	Good	Fair

Water management complexity (2.0% weight)

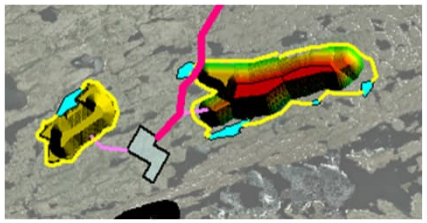
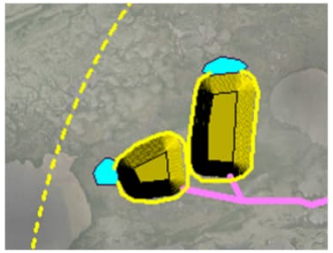
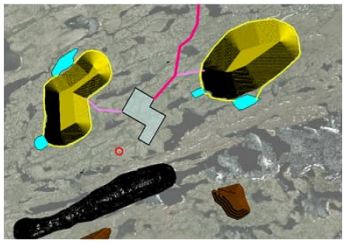
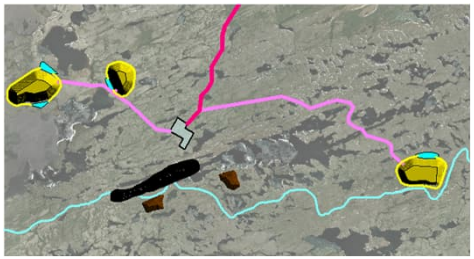
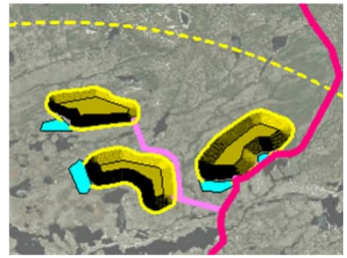






	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
water management complexity (number of basins)	5 (by gravity)	2 (by gravity)	4 (by gravity)	4 (by gravity)	4 (by gravity)

	SUB-ACCOUNT	Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
2	**water management complexity**	Water surface	Site water management can be done in one water management system and water drainage done by gravity	Site water management can be done in one water management systems requiring on or more sump with ongoing pumping	Site water management can be done in two water management systems and water drainage done by gravity	Site water management can be done in two water management systems requiring on or more sump with ongoing pumping	Site water management would require more than 2 water management system

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Very Poor	Fair	Very Poor	Very Poor	Very Poor

Project schedule & Constructability (1.5% weight)

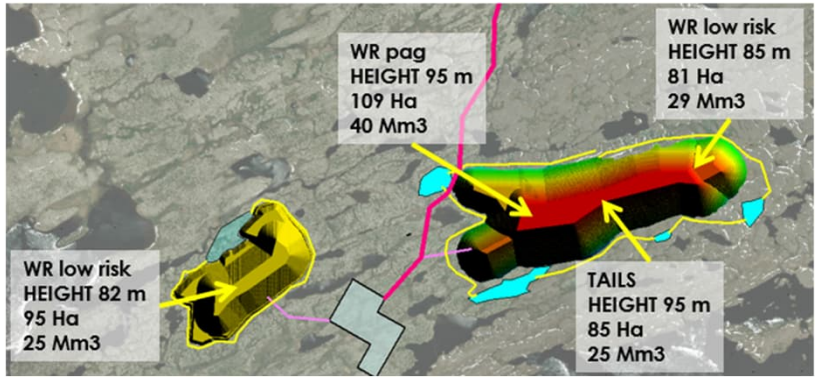






	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
DISTANCE TO CENTRAL CAMP (KM)	3.1	8.4	2.5	7.5	9.1
WETLANDS AND WATER SURFACE (HA)	68.5	142.1	71.6	9.2	17.6
BASINS	5	2	4	4	4

	SUB-ACCOUNT	Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
3	**Project schedule & Constructability**	distance, % of wetlands or water streams and area of basins	Site that is closest to the central camp, where the work area impacts the least area of wetlands or water surfaces and has the least surface of basins, and the topography is not hilly. Reduce the scoring by 2 category if the option creates a permitting delay risk	Site that is within 1km to the closest alternative, where the work area impacts the least area of wetlands or water surfaces or within 20% of the best alternative related to wetlands and basin surface. Reduce the scoring by 2 category if the option creates a permitting delay risk	Site that is within 3km to the closest alternative, where the work area impacts the least area of wetlands or water surfaces or within 40% of the best alternative related to wetlands and basin surface. Reduce the scoring by 2 category if the option creates a permitting delay risk	Site that is within 6km to the closest alternative, where the work area impacts the area of wetlands or water surfaces within 50% of the best alternative related to wetlands and basin surface. Reduce the scoring by 2 category if the option creates a permitting delay risk	Site that is more 6km to the closest alternative, where the work area impacts the area of wetlands or water surfaces grater 50% of the best alternative related to wetlands and basin surface.

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Very Good	Very Poor	Poor	Very Poor	Very Poor

Embankment (earthwork) height (3.0% weight)

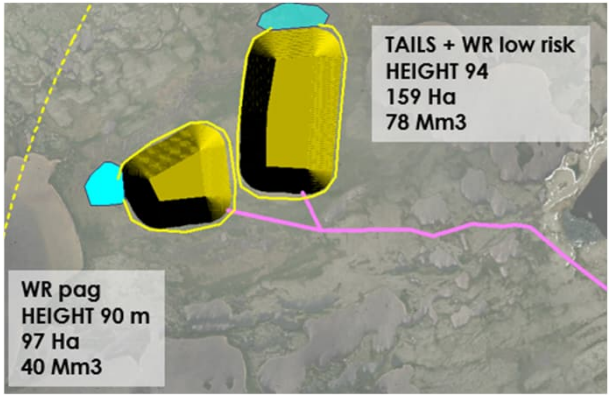


	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
Embankment (earthwork) height (m	**TAILS-HEIGHT 95 m WR pag-HEIGHT 95 m WR low risk-HEIGHT 85 m**	**WR pag-HEIGHT 90 m TAILS + WR low risk-HEIGHT 94**	**WR (low risk) H=82m TAILS + WR low risk + pag (125m)**	**WR low risk-HEIGHT 88 m TAILS-HEIGHT 90 WR pag-HEIGHT 90 m**	**TAILS-HEIGHT 77 WR pag-HEIGHT 80 m WR low risk-HEIGHT 90 m**

	SUB-ACCOUNT	Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
4	**Embankment (earthwork) height**	Height	Alternative with the less height	Increase of height of 10 m Increase the score by 1 category if height is equal or less than 90m (WR-low risk)	Increase of height of 20 m Increase the score by 1 category if height is equal or less than 90m (WR-low risk)	Increase of height of 30 m Increase the score by 1 category if height is equal or less than 90m (WR-low risk)	Increase of height of > 30 m Increase the score by 1 category if height is equal or less than 90m (WR-low risk)

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Very Good	Very Good	Very Poor	Very Good	Very Good

Embankment (earthwork) height (3.0% weight)

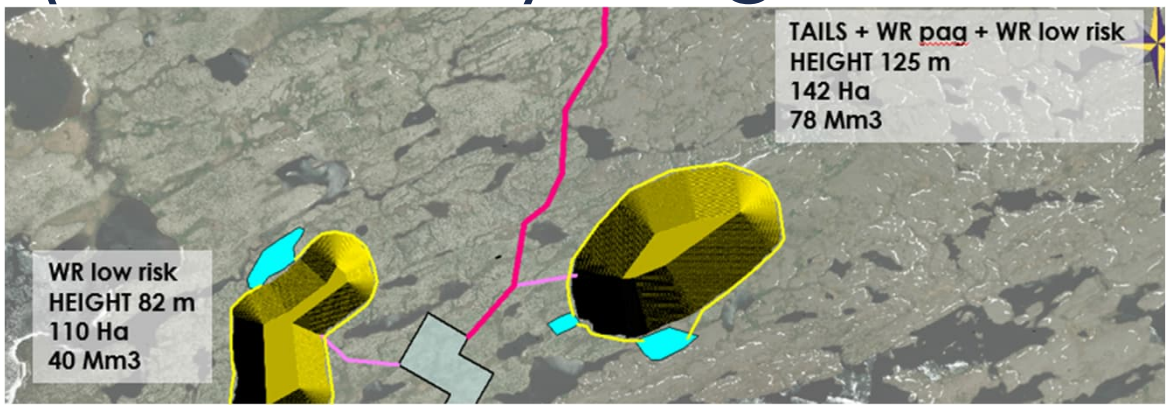


	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
Embankment (earthwork) height (m)	**TAILS-HEIGHT 95 m WR pag-HEIGHT 95 m WR low risk-HEIGHT 85 m**	**WR pag-HEIGHT 90 m TAILS + WR low risk-HEIGHT 94**	**WR (low risk) H=82m TAILS + WR low risk + pag (125m)**	**WR low risk-HEIGHT 88 m TAILS-HEIGHT 90 WR pag-HEIGHT 90 m**	**TAILS-HEIGHT 77 WR pag-HEIGHT 80 m WR low risk-HEIGHT 90 m**

	SUB-ACCOUNT	Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
4	**Embankment (earthwork) height**	Height	Alternative with the least height	Increase of height of 10 m Increase the score by 1 category if height is equal or less than 90m (WR-pag)	Increase of height of 20 m Increase the score by 1 category if height is equal or less than 90m (WR-pag)	Increase of height of 30 m Increase the score by 1 category if height is equal or less than 90m (WR-pag)	Increase of height of > 30 m Increase the score by 1 category if height is equal or less than 90m (WR-pag)

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Very Good	Very Good	Very Poor	Very Good	Very Good

Embankment (earthwork) height (3.0% weight)

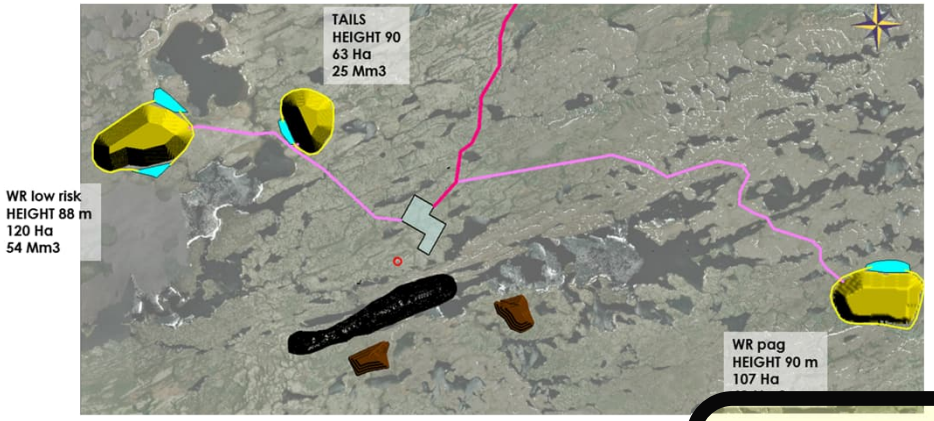


	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
Embankment (earthwork) height (m)	**TAILS-HEIGHT 95 m WR pag-HEIGHT 95 m WR low risk-HEIGHT 85 m**	**WR pag-HEIGHT 90 m TAILS + WR low risk-HEIGHT 94**	**WR (low risk) H=82m TAILS + WR low risk + pag (125m)**	**WR low risk-HEIGHT 88 m TAILS-HEIGHT 90 WR pag-HEIGHT 90 m**	**TAILS-HEIGHT 77 WR pag-HEIGHT 80 m WR low risk-HEIGHT 90 m**

	SUB-ACCOUNT	Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
4	**Embankment (earthwork) height**	Height	Alternative with the less height	Increase of height of 10 m Increase the score by 1 category if height is equal or less than 90m (WR-pag)	Increase of height of 20 m Increase the score by 1 category if height is equal or less than 90m (WR-pag)	Increase of height of 30 m Increase the score by 1 category if height is equal or less than 90m (WR-pag)	Increase of height of > 30 m Increase the score by 1 category if height is equal or less than 90m (WR-pag)

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Very Good	Very Good	Very Poor	Very Good	Very Good

Embankment (earthwork) height (3.0% weight)

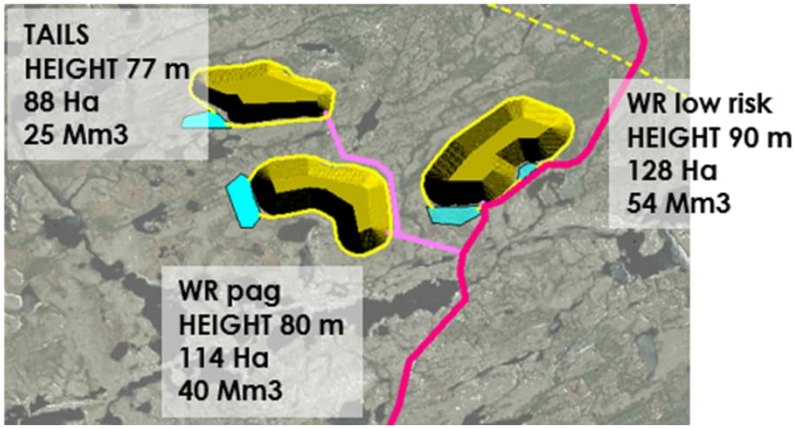


	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
Embankment (earthwork) height (m)	**TAILS-HEIGHT 95 m WR pag-HEIGHT 95 m WR low risk-HEIGHT 85 m**	**WR pag-HEIGHT 90 m TAILS + WR low risk-HEIGHT 94**	**WR pag-HEIGHT 82 m TAILS + WR low risk HEIGHT 125 m**	**WR low risk-HEIGHT 88 m TAILS-HEIGHT 90 WR pag-HEIGHT 90 m**	**TAILS-HEIGHT 77 WR pag-HEIGHT 80 m WR low risk-HEIGHT 90 m**

	SUB-ACCOUNT	Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
4	**Embankment (earthwork) height**	Height	Alternative with the less height	Increase of height of 10 m Increase the score by 1 category if height is equal or less than 90m (WR-pag)	Increase of height of 20 m Increase the score by 1 category if height is equal or less than 90m (WR-pag)	Increase of height of 30 m Increase the score by 1 category if height is equal or less than 90m (WR-pag)	Increase of height of > 30 m Increase the score by 1 category if height is equal or less than 90m (WR-pag)

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Very Good	Very Good	Very Poor	Very Good	Very Good

Embankment (earthwork) height (3.0% weight)



	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
Embankment (earthwork) height (m)	**TAILS-HEIGHT 95 m WR pag-HEIGHT 95 m WR low risk-HEIGHT 85 m**	**WR pag-HEIGHT 90 m TAILS + WR low risk-HEIGHT 94**	**WR pag-HEIGHT 82 m TAILS + WR low risk HEIGHT 125 m**	**WR low risk-HEIGHT 88 m TAILS-HEIGHT 90 WR pag-HEIGHT 90 m**	**TAILS-HEIGHT 77 WR pag-HEIGHT 80 m WR low risk-HEIGHT 90 m**

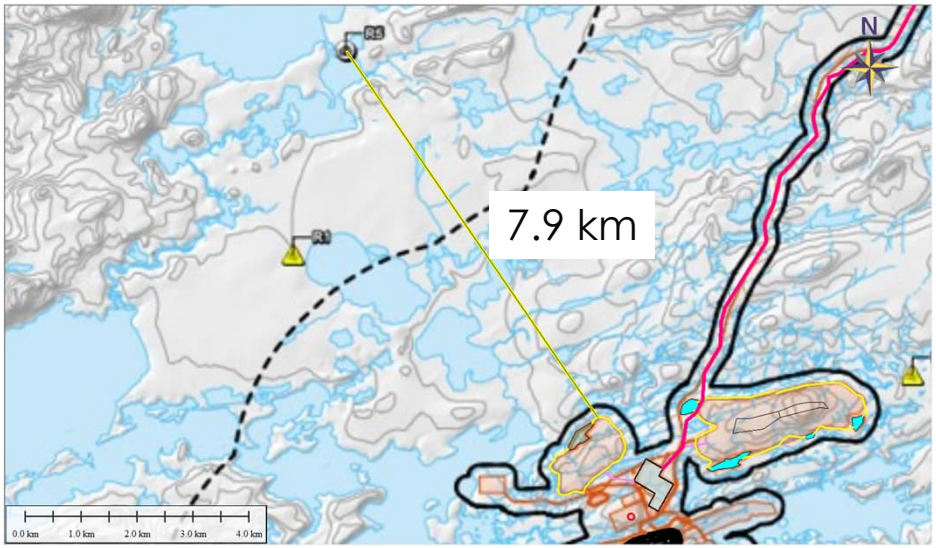
	SUB-ACCOUNT	Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
4	**Embankment (earthwork) height**	Height	Alternative with the less height	Increase of height of 10 m Increase the score by 1 category if height is equal or less than 90m (WR-pag)	Increase of height of 20 m Increase the score by 1 category if height is equal or less than 90m (WR-pag)	Increase of height of 30 m Increase the score by 1 category if height is equal or less than 90m (WR-pag)	Increase of height of > 30 m Increase the score by 1 category if height is equal or less than 90m (WR-pag)

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Very Good	Very Good	Very Poor	Very Good	Very Good

Social impacts(25% weight)

All rights reserved. © BBA

Proximity to sensitive receptors (cabins and travel routes) (6.3% weight)



	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
Proximity to sensitive receptors (distance in km from Cabin or trave route)	7.9	3.3	7.9	5.7	3.7

	SUB-ACCOUNT	Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
1	**Proximity to sensitive receptors (cabins and travel routes)**	distance in km from Cabin or travel route	more than 10 km	5 - 10 km	2- 5 km	1 - 2 km	less than 1 km

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Good	Fair	Good	Good	Fair

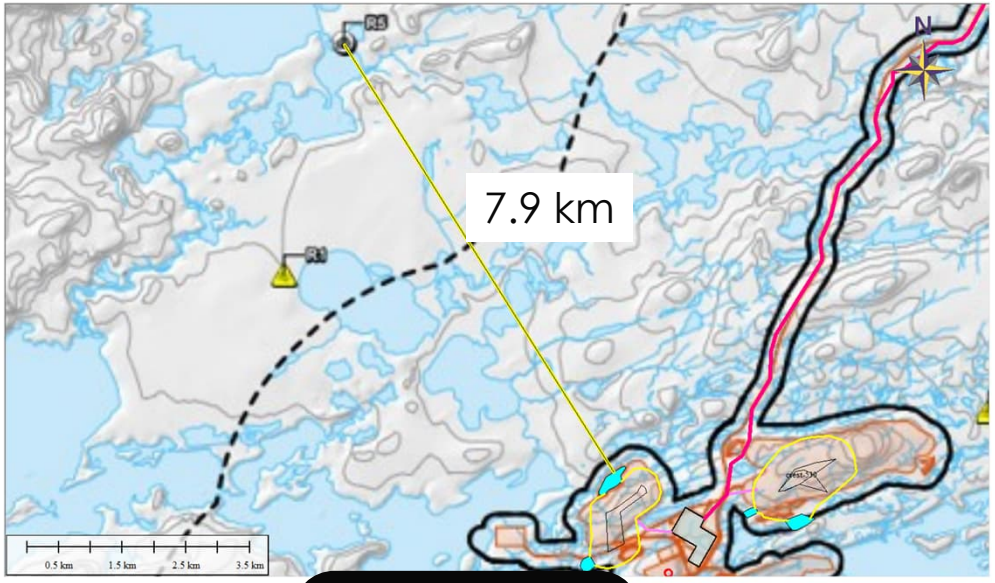
Proximity to sensitive receptors (cabins and travel routes) (6.3% weight)

	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
Proximity to sensitive receptors (distance in km from Cabin or travel route)	7.9	3.3	7.9	5.7	3.7

	SUB-ACCOUNT	Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
1	**Proximity to sensitive receptors (cabins and travel routes)**	distance in km from Cabin or travel route	more than 10 km	5 - 10 km	2- 5 km	1 - 2 km	less than 1 km

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Good	Fair	Good	Good	Fair

Proximity to sensitive receptors (cabins and travel routes) (6.3% weight)

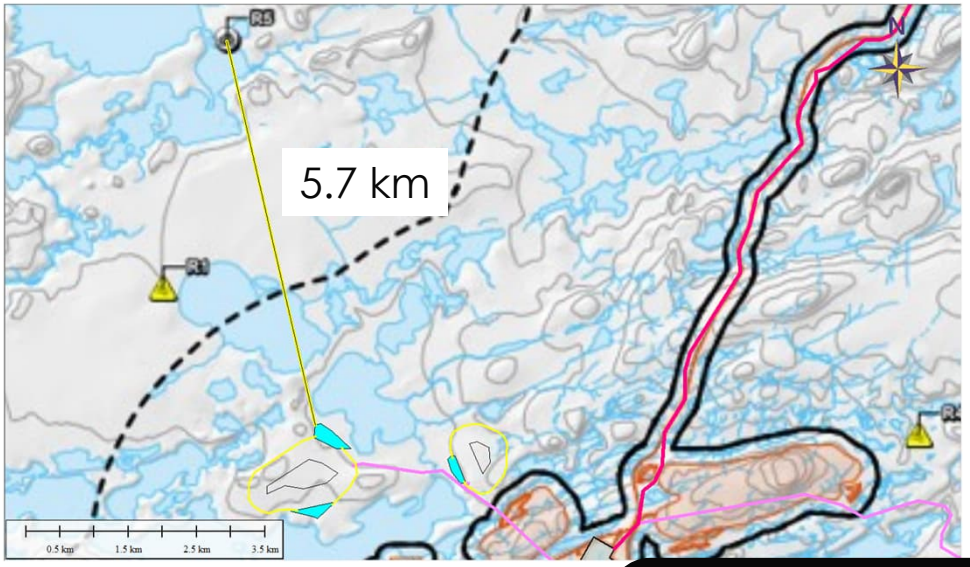


	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
Proximity to sensitive receptors (distance in km from Cabin or travel route)	7.9	3.3	7.9	5.7	3.7

	SUB-ACCOUNT	Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
1	**Proximity to sensitive receptors (cabins and travel routes)**	distance in km from Cabin or travel route	more than 10 km	5 - 10 km	2- 5 km	1 - 2 km	less than 1 km

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Good	Fair	Good	Good	Fair

Proximity to sensitive receptors (cabins and travel routes) (6.3% weight)

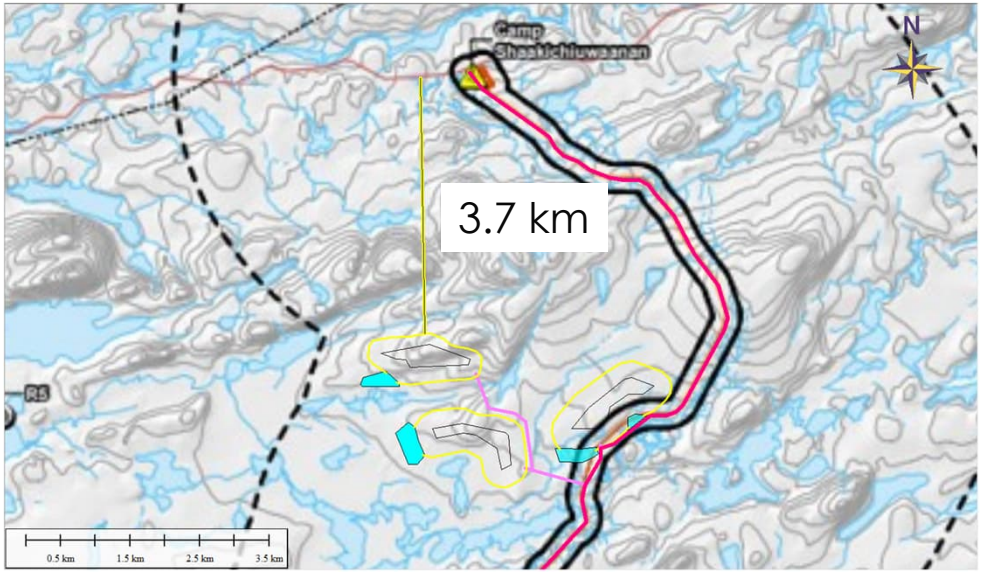


	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
Proximity to sensitive receptors (distance in km from Cabin or travel route)	7.9	3.3	7.9	5.7	3.7

	SUB-ACCOUNT	Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
1	**Proximity to sensitive receptors (cabins and travel routes)**	distance in km from Cabin or travel route	more than 10 km	5 - 10 km	2- 5 km	1 - 2 km	less than 1 km

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Good	Fair	Good	Good	Fair

Proximity to sensitive receptors (cabins and travel routes) (6.3% weight)



	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
Proximity to sensitive receptors (distance in km from Cabin or travel route)	7.9	3.3	7.9	5.7	3.7

	SUB-ACCOUNT	Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
1	**Proximity to sensitive receptors (cabins and travel routes)**	distance in km from Cabin or travel route	more than 10 km	5 - 10 km	2- 5 km	1 - 2 km	less than 1 km

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Good	Fair	Good	Good	Fair

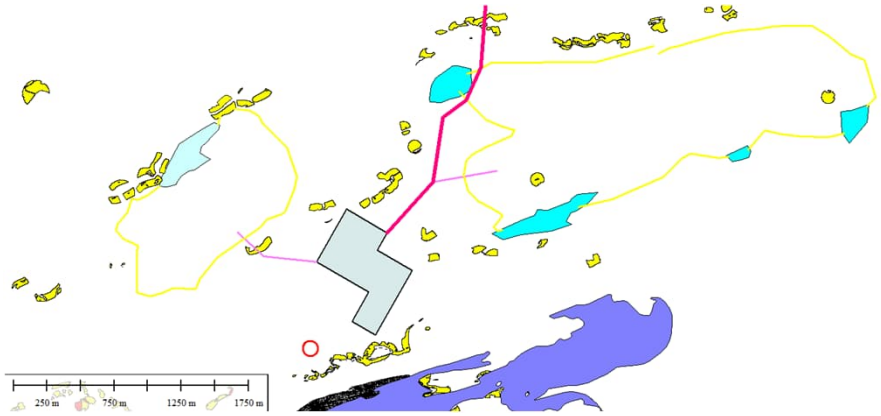
Moose feeding areas and goose feeding areas(6.3% weight)

	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
moose feeding areas and goose feeding areas (distance in km to goose or moose feeding areas)	2.5	3.4	2.3	0.2	7.9

	SUB-ACCOUNT	Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
2	**moose feeding areas and goose feeding areas**	distance in km Hunting ground	more than 10 km	5 - 10 km	2- 5 km	1 - 2 km	less than 1 km

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Fair	Fair	Fair	Very Poor	Good

Archaeological potential (6.3% weight)

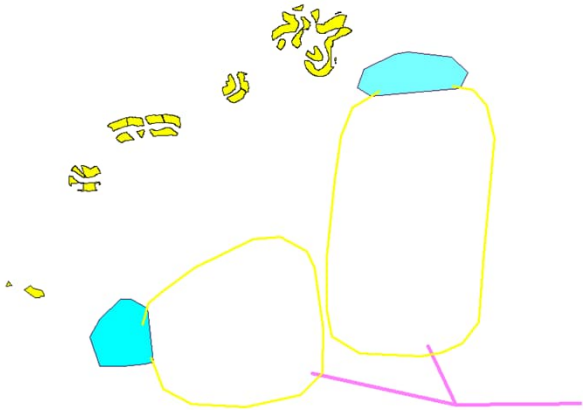


	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
Archaeological potentia	No high potential areas 2 medium areas inside the sites The closest high is at 0.8 km	No high or medium potential areas in the perimeter The closest high P is at 5.8 km The closest medium P is at 0.2 km	No high potential areas 1 medium area inside the sites The closest high is at 0.47 km	No high or medium potential areas The closest medium is at 0.1 km The closest high is at 1.9 km	No high potential areas 2 medium areas inside the sites The closest high is at 8.0 km

	SUB-ACCOUNT	Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
3	**Archaeological potential**	distance in m	No high or medium potential areas identified within 500m	No high potential areas identified within 500m	No high potential areas identified within 250 m	High potential area identified within less than 50m of waste rock placement	High potential area identified within the proposed waste rock area

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Good	Good	Good	Very Good	Good

Archaeological potential (6.3% weight)

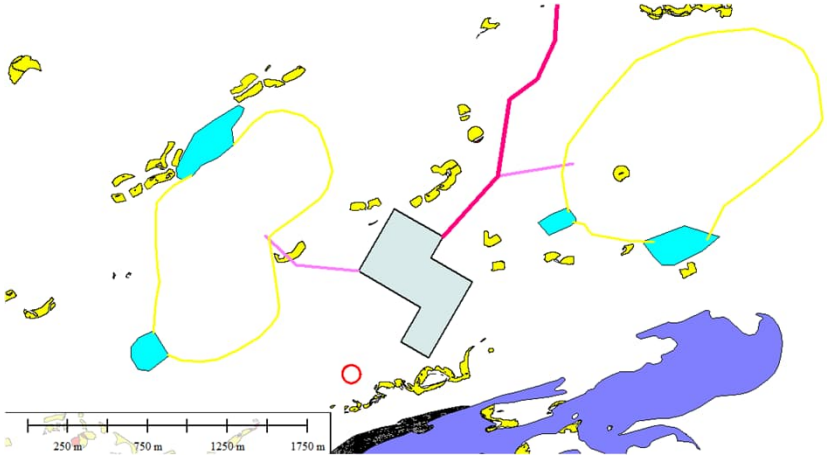


	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
Archaeological potential	No high potential areas 2 medium areas inside the sites The closest high is at 0.8 km	No high or medium potential areas in the perimeter The closest high P is at 5.8 km The closest medium P is at 0.2 km	o high potential areas medium area inside the sites e closest high is at 0.47 km	No high or medium potential areas The closest medium is at 0.1 km The closest high is at 1.9 km	No high potential areas 2 medium areas inside the sites The closest high is at 8.0 km

	SUB-ACCOUNT	Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
3	**Archaeological potential**	distance in m	No high or medium potential areas identified within 500m	No high potential areas identified within 500m	No high potential areas identified within 250 m	High potential area identified within less than 50m of waste rock placement	High potential area identified within the proposed waste rock area

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Good	Good	Good	Very Good	Good

Archaeological potential (6.3% weight)

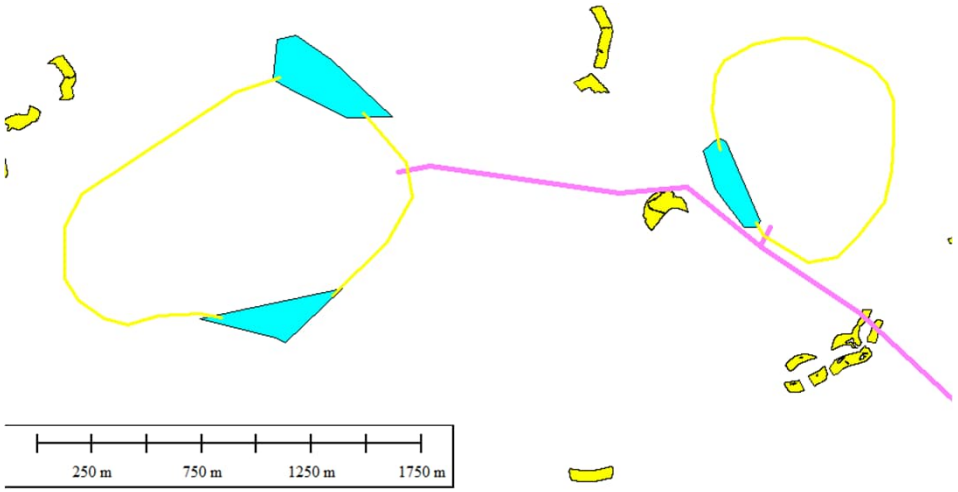


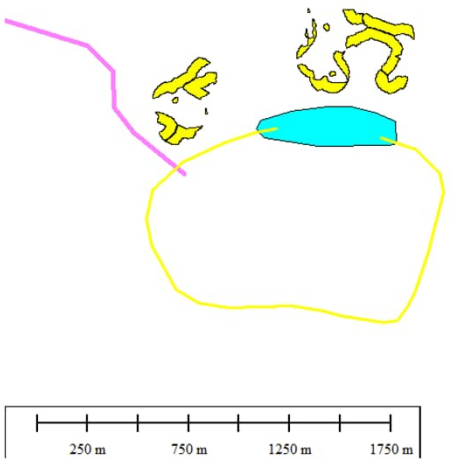
	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
Archaeological potential	No high potential areas 2 medium areas inside the sites The closest high is at 0.8 km	No high or medium potential area in the perimeter The closest high P is at 5.8 km The closest medium P is at 0.2 km	No high potential areas 1 medium area inside the sites The closest high is at 0.47 km	o high or medium potential areas e closest medium is at 0.1 km e closest high is at 1.9 km	No high potential areas 2 medium areas inside the sites The closest high is at 8.0 km

	SUB-ACCOUNT	Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
3	**Archaeological potential**	distance in m	No high or medium potential areas identified within 500m	No high potential areas identified within 500m	No high potential areas identified within 250 m	High potential area identified within less than 50m of waste rock placement	High potential area identified within the proposed waste rock area

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Good	Good	Good	Very Good	Good

Archaeological potential (6.3% weight)



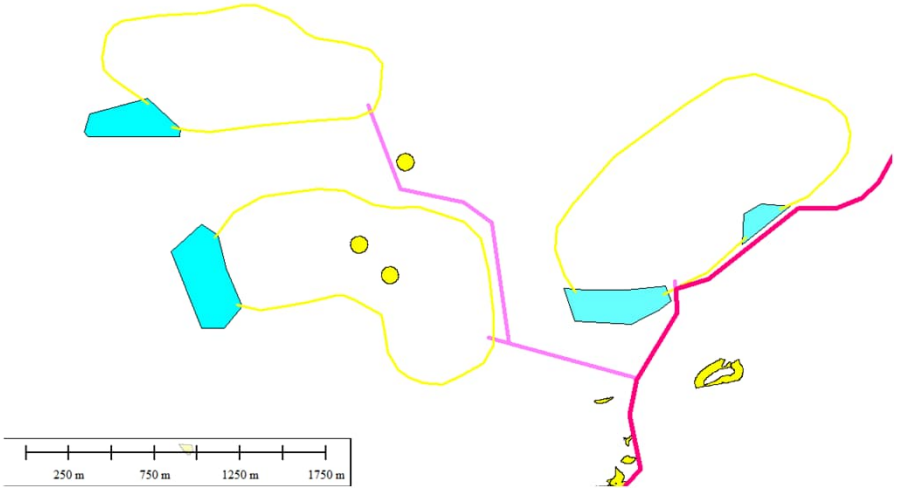


	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
Archaeological potential	No high potential areas 2 medium areas inside the sites The closest high is at 0.8 km	No high or medium potential areas in the perimeter The closest high P is at 5.8 km The closest medium P is at 0.2 km	No high potential areas 1 medium area inside the sites The closest high is at 0.47 km	No high or medium potential areas The closest medium is at 0.1 km The closest high is at 1.9 km	No high potential areas 2 medium areas inside the sites The closest high is at 8.0 km

	SUB-ACCOUNT	Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
3	**Archaeological potential**	distance in m	No high or medium potential areas identified within 500m	No high potential areas identified within 500m	No high potential areas identified within 250 m	High potential area identified within less than 50m of waste rock placement	High potential area identified within the proposed waste rock area

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Good	Good	Good	Very Good	Good

Archaeological potential (6.3% weight)

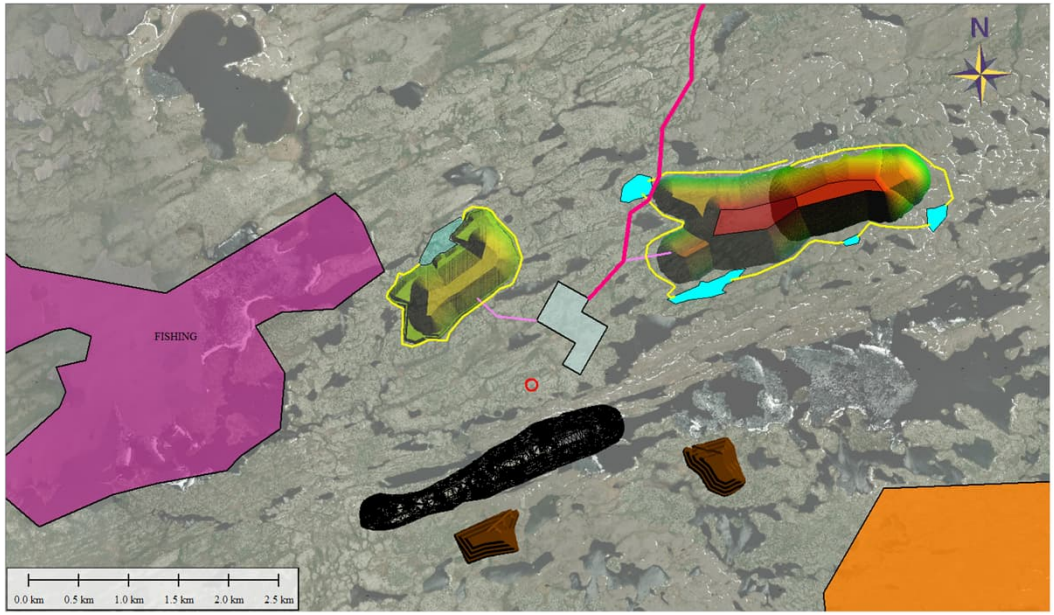


	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
Archaeological potential	No high potential areas 2 medium areas inside the sites The closest high is at 0.8 km	No high or medium potential areas in the perimeter The closest high P is at 5.8 km The closest medium P is at 0.2 km	No high potential areas 1 medium area inside the sites The closest high is at 0.47 km	No high or medium potential areas The closest medium is at 0.1 km The closest high is at 1.9 km	No high potential areas 2 medium areas inside the sites The closest high is at 8.0 km

	SUB-ACCOUNT	Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
3	**Archaeological potential**	distance in m	No high or medium potential areas identified within 500m	No high potential areas identified within 500m	No high potential areas identified within 250 m	High potential area identified within less than 50m of waste rock placement	High potential area identified within the proposed waste rock area

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Good	Good	Good	Very Good	Good

Fishing areas (6.3% weight)



	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
distance to fishing areas (km)	0.15	0.25	0.25	0.12	3.24

SUB-ACCOUNT		Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
4	**Fishing areas**	distance in m	None identified within subwatershed	Fishing area identified within 1000m of waste rock placement	Fishing area identified within 500m of waste rock placement	Fishing area identified within less than 500m of waste rock placement	Fishing area identified within the proposed waste rock area

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Poor	Poor	Poor	Poor	Very Good

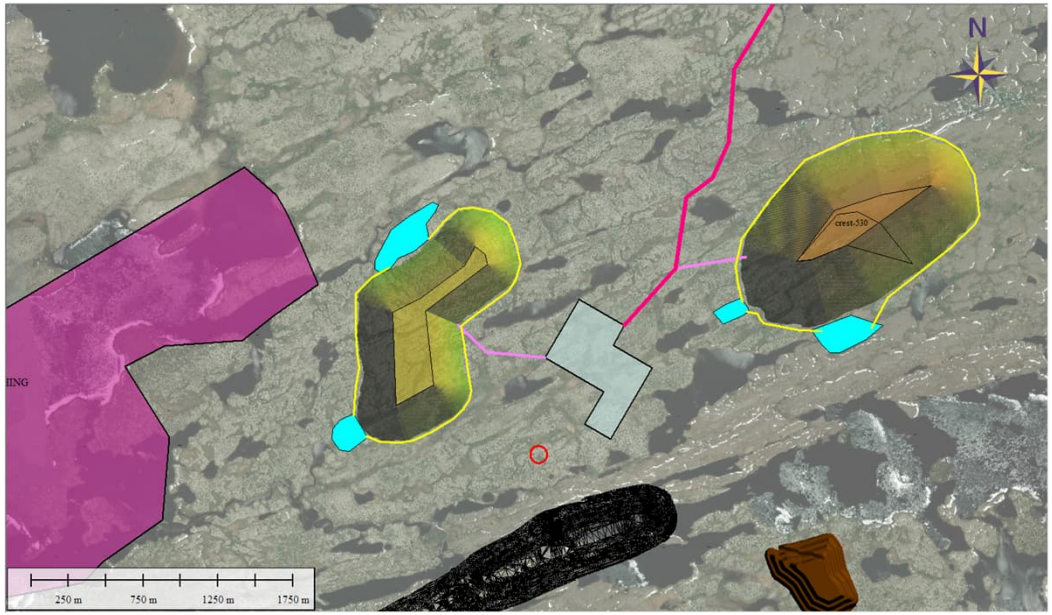
Fishing areas (6.3% weight)

	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
distance to fishing areas (km)	0.15	0.25	0.25	0.12	3.24

	SUB-ACCOUNT	Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
4	**Fishing areas**	distance in m	None identified within subwatershed	Fishing area identified within 1000m of waste rock placement	Fishing area identified within 500m of waste rock placement	Fishing area identified within less than 500m of waste rock placement	Fishing area identified within the proposed waste rock area

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Poor	Poor	Poor	Poor	Very Good

Fishing areas (6.3% weight)

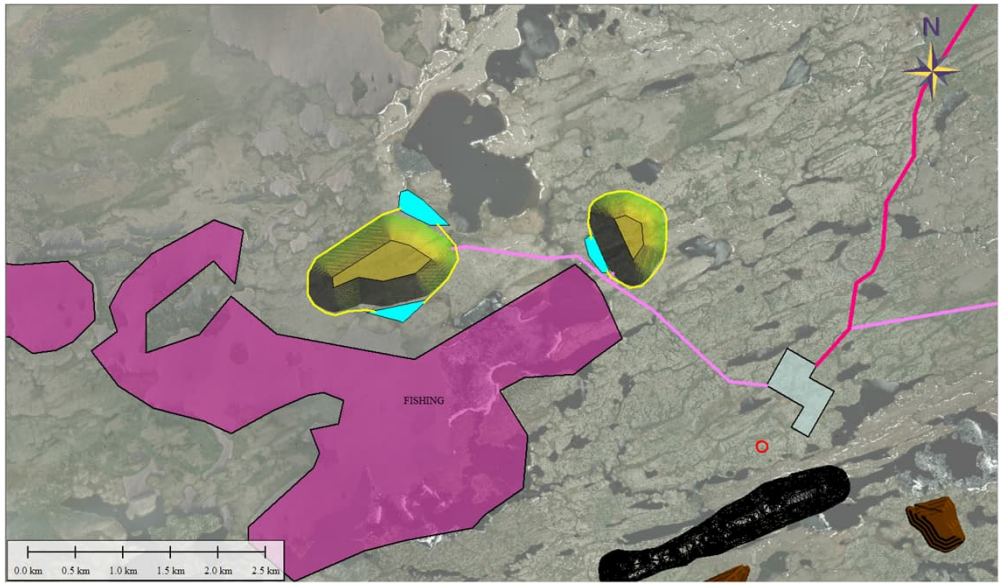


	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
distance to fishing areas (km)	0.15	0.25	0.25	0.12	3.24

SUB-ACCOUNT		Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
4	**Fishing areas**	distance in m	None identified within subwatershed	Fishing area identified within 1000m of waste rock placement	Fishing area identified within 500m of waste rock placement	Fishing area identified within less than 500m of waste rock placement	Fishing area identified within the proposed waste rock area

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Poor	Poor	Poor	Poor	Very Good

Fishing areas (6.3% weight)

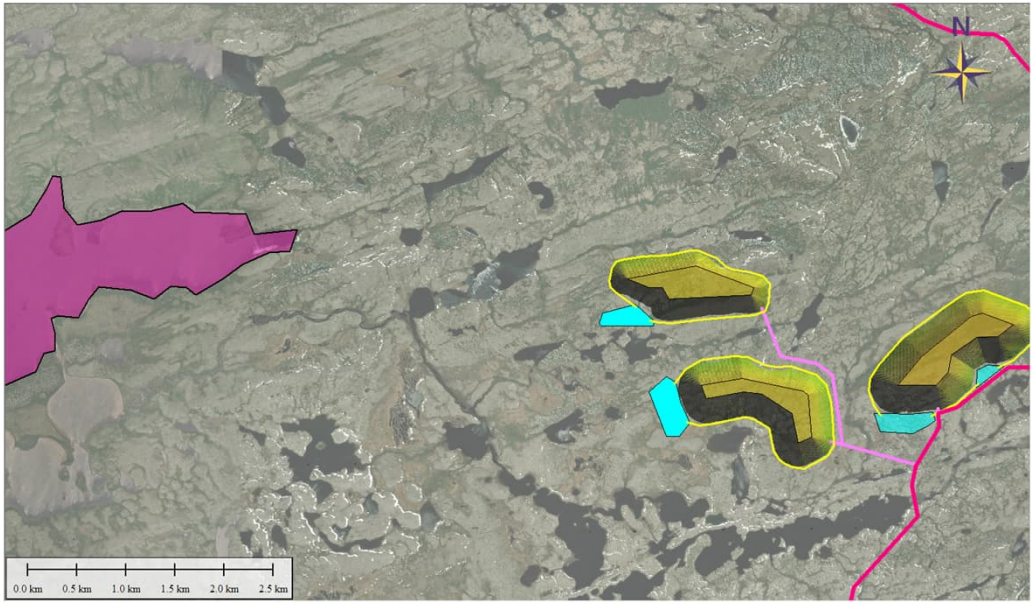


	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
distance to fishing areas (km)	0.15	0.25	0.25	0.12	3.24

	SUB-ACCOUNT	Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
4	**Fishing areas**	distance in m	None identified within subwatershed	Fishing area identified within 1000m of waste rock placement	Fishing area identified within 500m of waste rock placement	Fishing area identified within less than 500m of waste rock placement	Fishing area identified within the proposed waste rock area

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Poor	Poor	Poor	Poor	Very Good

Fishing areas (6.3% weight)



	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4	SCENARIO 5
distance to fishing areas (km)	0.15	0.25	0.25	0.12	3.24

	SUB-ACCOUNT	Unit	Very Good	Good	Fair	Poor	Very Poor
4	**Fishing areas**	distance in m	None identified within subwatershed	Fishing area identified within 1000m of waste rock placement	Fishing area identified within 500m of waste rock placement	Fishing area identified within less than 500m of waste rock placement	Fishing area identified within the proposed waste rock area

SCORE	Option S1	Option S2	Option S3	Option S4	Option S5
	Poor	Poor	Poor	Poor	Very Good

POETS - BASE CASE RATING

Option ID	Option Rating	Overall	P	O	E	T	S
S1	2	61%	62%	65%	54%	63%	65%
S2	5	44%	20%	20%	52%	80%	60%
S3	1	68%	84%	71%	56%	51%	65%
S4	3	53%	38%	29%	70%	65%	60%
S5	4	49%	27%	20%	52%	58%	80%

All rights reserved. © BBA

POETS - Sensitivity Analysis – Set-Up

Case	Description	Account Weighting				
		P	O	E	T	S
Selected Case	Base Case	30	10	25	10	25
Case 1	Scenario looking to give equal importance to project economics and social	30	10	20	10	30
Case 2	All accounts weighted equally	20	20	20	20	20
Case 3	Scenario looking to give equal importance to project economics and environment	30	10	30	20	10
Case 4	Account weighted with E+S = 66.7% and P/O/T = 11.1% each (33.3%)	11.1	11.1	44.5	11.1	22.2

All rights reserved. © BBA

POETS - RESULT OF SESITIVITY ANALYSIS

Option ID	Option Rating	Overall	P	O	E	T	S	Description / Comment
S1	2	61%	62%	65%	54%	63%	65%	Selected: Base Case
S2	4	44%	20%	20%	52%	80%	60%	
S3	1	68%	84%	71%	56%	51%	65%	
S4	3	53%	38%	29%	70%	65%	60%	
S5	4	49%	27%	20%	52%	58%	80%	
S1	2	62%	62%	65%	54%	63%	65%	Case 1
S2	4	44%	20%	20%	52%	80%	60%	
S3	1	68%	84%	71%	56%	51%	65%	
S4	3	53%	38%	29%	70%	65%	60%	
S5	4	50%	27%	20%	52%	58%	80%	
S1	2	62%	62%	65%	54%	63%	65%	Case 2
S2	4	46%	20%	20%	52%	80%	60%	
S3	1	65%	84%	71%	56%	51%	65%	
S4	3	52%	38%	29%	70%	65%	60%	
S5	4	47%	27%	20%	52%	58%	80%	
S1	2	60%	62%	65%	54%	63%	65%	Case 3
S2	4	46%	20%	20%	52%	80%	60%	
S3	1	66%	84%	71%	56%	51%	65%	
S4	3	54%	38%	29%	70%	65%	60%	
S5	5	45%	27%	20%	52%	58%	80%	
S1	2	60%	62%	65%	54%	63%	65%	Case 4
S2	4	50%	20%	20%	52%	80%	60%	
S3	1	62%	84%	71%	56%	51%	65%	
S4	3	59%	38%	29%	70%	65%	60%	
S5	4	53%	27%	20%	52%	58%	80%	

All rights reserved. © BBA

BBA.CA

All rights reserved. © BBA

Annexe B : CASN-A-370-GT-DCR-0001-B_Gestion des déchets et de l'eau Critères de conception.pdf (V2)

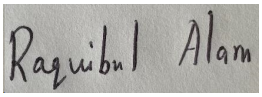
AtkinsRéalis	TECHNICAL NOTE Shaakichiuwaanaan Project – Waste and Water management		
	Document No.: CASN-A-370-GT-DCR-0001 *AtkinsRéalis: 702381-0000-4GEA-0001_PB*	**Rev.** B	**Date:** January 29, 2025

Title of document: **DESIGN CRITERIA – WASTE and WATER MANAGEMENT**

Client: **PATRIOT BATTERY METALS INC.**

Project: **SHAAKICHIUWAANAAN PROJECT – WASTE AND WATER MANAGEMENT**

Prepared by: Raquibul Alam, P.Eng.
#PEO: 100231585



Prepared by: Sandra Pouliot, M.Sc.A., P. Eng.
Closure Lead
#OIQ: 121003

Reviewed by: Philip Addis, P. Eng.
Principal Tailings Engineer
#OIQ: 6076892

Approved by: Bruno Morrissette, P.Eng.
Project Manager
#OIQ: 125157

ATKINSRÉALIS - Sensitive
(MM-NT-00ER_01 ANG)

Notice to Reader

This report has been prepared and the work referred to in this report has been undertaken by AtkinsRéalis Canada Inc. (AtkinsRéalis), for the exclusive use of Patriot Battery Metals Inc., who has been party to the development of the scope of work and understands its limitations. The methodology, findings, conclusions and recommendations in this report are based solely upon the scope of work and subject to the time and budgetary considerations described in the proposal and/or contract pursuant to which this report was issued. Any use, reliance on, or decision made by a third party based on this report is the sole responsibility of such third party. AtkinsRéalis accepts no liability or responsibility for any damages that may be suffered or incurred by any third party as a result of the use of, reliance on, or any decision made based on this report.

The findings, conclusions and recommendations in this report (i) have been developed in a manner consistent with the level of skill normally exercised by professionals currently practicing under similar conditions in the area, and (ii) reflect AtkinsRéalis' best judgment based on information available at the time of preparation of this report. No other warranties, either expressed or implied, are made with respect to the professional services provided to Patriot Battery Metals Inc. or the findings, conclusions and recommendations contained in this report. The findings and conclusions contained in this report are valid only as of the date of this report and may be based, in part, upon information provided by others. If any of the information is inaccurate, new information is discovered or project parameters change, modifications to this report may be necessary.

This report must be read as a whole, as sections taken out of context may be misleading. If discrepancies occur between the preliminary (draft) and final version of this report, it is the final version that takes precedence. Nothing in this report is intended to constitute or provide a legal opinion.

The contents of this report are confidential and proprietary. Other than by Patriot Battery Metals Inc., copying or distribution of this report or use of or reliance on the information contained herein, in whole or in part, is not permitted without the express written permission of Patriot Battery Metals Inc. and AtkinsRéalis.

List of Revisions

#	Prep.	Rev.	App.	Date	Pages	Remarks
B	RA	PA	BM	2025-01-29	All	Issue for client's comments

Table of contents

1. Introduction **5**

2. Scope **6**

3. Units **7**

4. Site Geology **8**

5. Design Criteria and Design Basis **9**

6. Supplemental Information ..... Erreur ! Signet non défini.

7. References **19**

List of Tables

Table 5-1: Design Criteria and Basis Summary 6

Table 6-1: Minimum Required Freeboard (USBR, 1987) 18

List of Figures

Figure 6-1 Wind Rose plots for La Grande 4 A and La Grande IV stations (established based on wind data from 2014 to 2024) (Provided by Client) 18

List of Appendices

Appendix A – Site Location and Layout

1. Introduction

AtkinsRéalis has been retained by Innova, a wholly-owned Québec subsidiary of Patriot Battery Metals Inc., for a feasibility study for waste and water management for the Shaakichiuwaanaan Mining Project. The site is in the Eeyou Istchee James Bay region of Québec, Canada, with coordinates of 53°32'00" N, 73°55'00" W. It is approximately 220 km east of Radisson and about 240 km north-northeast of Nemaska. The Property comprises 463 mineral claims, covering roughly 23,710 hectares across two main claim groups. The largest of these groups extends nearly continuously for about 51 km in an east-west direction.

The project will extract spodumene from a pegmatite deposit using a hybrid method that includes open-pit and underground mining. In the initial phase (2029-2034), the estimated annual production rate will be 400 ktpa at a grade of 5.5% lithium oxide (Li2O) concentrate. This will increase to 800 ktpa in the expansion phase (2031-2051). The operating life of the project is currently estimated to be 23 years.

The project is expected to generate approximately 186.9 million tonnes (Mt) of waste rock, 16 Mt of overburden, and 73.5 Mt of tailings. Two types of waste rock will be produced: metal-leaching or potentially acid generating waste rock (estimated at 80 Mt) and non-leaching "Low Risk" waste rock (106.9 Mt). Stockpile 001, located north of the open pit, will be designated for a portion of the "Low Risk" waste rock, about 60 Mt. Stockpile 002, situated northeast of the pit, will receive the remaining "Low Risk" waste rock (46.9 Mt), all of the potentially metal-leaching or acid generating waste rock (80 Mt), and a portion of the filtered tailings (41 Mt). The remaining tailings, estimated as 32.5 Mt, will be disposed as paste backfill once the underground mine is operational. Overburden will be managed in Stockpile 004 and Stockpile 005, located south of the pit.

The development of the open pit is planned in two phases. Phase 1 will be from 2029 to 2034, while Phase 2 is scheduled for 2034 to 2045. Underground mining operations will run from 2031 to 2051. Before the commencement of Phase 1, a cutoff dyke (Stage 1) will be constructed in Lake 001 together with a diversion ditch. This will allow for the pit development within the western portion of Lake 001 and continued discharge from Lake 001 to Lake 007, around the open pit. A second cutoff dyke and ditch, located to the east will be required for the Phase 2 pit development. The dyke and diversion ditch will maintain the water level of Lake 001 at the current elevation of approximately 373 meters above sea level (masl) and redirect water around the northern perimeter of the pit. The general site layout is provided in **Appendix A**.

2. Scope

This document forms the design criteria and design basis for tailings management, the stockpiles, the cut-off dyke, and the diversion ditch, geotechnical aspects, water management and hydrogeology (in the stockpiles area) for the Shaakichiuwaanaan Mining Project.

3. Units

The following units are used (the study is carried out using metric units):

- Distance – meter (m)
- Elevation – metres above mean sea level (masl)
- Volume – cubic meter (m^3)
- Pressure – kilo pascal (kPa)
- Unit Weight – kilo pascal (kPa)
- Temperature – Celsius (^oC)
- Time – seconds (sec), years (yr)

4. Site Geology

The Shaakichiuwaanaan Property, located in the Archean Superior Province of the Canadian Shield, lies in the La Grande sub-province, near the Opinaca sub-province, and is renowned for its robust exploration potential for commodities, including base metals, precious metals, and lithium (PEA, 2024). The La Grande sub-province, a geological marvel, showcases a volcano-plutonic structure aligned with the WemindjiCaniapiscau corridor. It comprises two primary domains, the Eastmain River Belt and the La Grande River Belt, each with its unique geological features (PEA,2024).

The Property is situated within the La Grande River Belt, characterized by volcanic and sedimentary rocks, including two ancient volcanic sequences and interstratified metasediments (PEA, 2024). The La Grande sub-province is bordered to the north by the plutonic Bienville sub-province and to the south by the metasedimentary and plutonic Opinaca sub-province (Lucas & St-Onge, 1998; Houle, 2004; Percival, 2007). The La Grande and Opinaca sub-provinces contain many of Québec's known spodumene pegmatite occurrences (PEA, 2024).

Metamorphism in the region varies from greenschist facies at the center to amphibolite facies at the edges (Card, 1986; Houle, 2004). Structural trends shift from east-west in the southwest to northeast-southwest in the north, primarily formed between 2700 and 2680 Ma (Percival et al., 2012). The area is not just about potential; it is about significant discoveries that have already been made. It contains significant nickel-copper deposits associated with komatiitic flows, ultramafic intrusions, and notable spodumene pegmatite occurrences (PEA, 2024).

5. Design Criteria and Design Basis

The design criteria and basis summary for the stockpile and the dams are provided in **Table 5-1**.

Table 5-1: Design Criteria and Basis Summary

Item	Design Criteria and Basis	Reference
5.1 Applicable Legislation, Regulations and Best Practice Guidelines		
5.1.1 Provincial Standards	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) ○ The Provincial Directive 019 on the Mining Industry Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) ○ Dam Safety Regulation ○ Dam Safety Act Ministère des Ressources Naturelles et des Forêts (MRNF) ○ Guide de préparation du plan de réaménagement et de restauration des sites miniers au Québec -	MDDEP, 2012 s-3.1.01, r. 1 - Dam Safety Regulation S-3.1.01 - Dam Safety Act MRNF, 2024

Item	Design Criteria and Basis	Reference
5.1.2 Canadian Dam Association Guidelines	Canadian Dam Association (CDA), Dam Safety Guidelines	CDA, 2013
	CDA Technical Bulletins	
	○ Inundation, Consequences, and Classification for Dam Safety	CDA, 2007a CDA, 2007b
	○ Surveillance of Dam Facilities	CDA, 2007c
	○ Flow Control Equipment for Dam Safety	CDA, 2007d
	○ Dam Safety Analysis and Assessment	CDA, 2007e
	○ Hydrotechnical Considerations for Dam Safety	CDA, 2007f
	○ Seismic Hazard Considerations for Dam Safety	CDA, 2007g
	○ Geotechnical Considerations for Dam Safety	CDA, 2016
	○ Dam Safety Reviews	CDA, 2019
	○ Application of Dam Safety Guidelines to Mining Dams	CDA, 2021
	○ Tailings Dam Breach Analysis	CDA, 2023
	○ Environmental Consequence Classification	
	CDA Guidelines	CDA, 2011
	○ Public Safety Around Dams	
5.1.3 Others	Global Industry Standard on Tailings Management	GISTM, 2020
	Federal Metal and Diamond Mines Effluent Regulation	MDMER, 2024
	A Guide to the Management of Tailings Facilities	MAC, 2021a
	USBR Design of Small Dams	USBR, 1987
	USBR Design Standards No. 13: Embankment Dams	USBR, 2021
	USBR Design Standards No. 14: Appurtenant Structures for Dams (Spillways and Outlet Works) Design Standard	USBR, 2022
	USBR Design of Stilling Basins and Energy Dissipators	USBR, 1984
	FEMA Technical Manual: Overtopping Protection for Dams	FEMA, 2014
	USACE Hydraulic Design of Flood Control Channels (EM 1110-2-1601)	USACE, 1994 ICOLD 2016
	ICOLD Bulletin 157 Small Dams, Design, Surveillance and Rehabilitation	Hawley and Cunning, 2017.

Item	Design Criteria and Basis	Reference
	Guidelines for Mine Waste Dump and Stockpile Design.	

5.2 Mine Description

5.2.1 Name of Mine	Shaakichiuwaanaan	
5.2.2 Facility location	Category III lands of the Eeyou Istchee Cree Territory, James Bay, Quebec.	See Appendix A
5.2.3 Reserves	Total Ore: 87.2 Mt Average LiO_2% grade:1.26 Tonnes of concentrate @5.5% LiO2: 13.7 Mt	Project Charter (GMining)
5.2.4 Projected Mine Life	23 years	Project Charter (GMining)
5.2.5 Mineralogy of the Main Ore Body	Spodumene ($LiAlSi_2O_6$)	PEA (2024)
5.2.6 Type of Mine	Open pit and underground	PEA (2024)
5.2.7 Process and Reagents	Ferrosilicon 270 (DMS) Magnafloc 10 (Thickening and dewatering)	PEA (2024)
5.2.8 Treatment Processes	Fresh ferrosilicon (“FeSi”) will be added to a mixing hopper, which will then be fed continuously via screw feeders to each DMS’s respective medium header box. Flocculant mixing will be completed in a designated area within the plant with a dedicated sump pump that recycles spillage to the thickener feed tank.	PEA (2024)
5.2.9 Processing Capacity	Stage 1: 2.5 Mtpa DMS Plant Stage 2: 5.0 Mtpa DMS Plant dual train	Project Charter (GMining)
5.2.10 Mine Waste Production	Waste Rock: 186.9 Mt Overburden: 16 Mt Tailings: 73.5 Mt Backfill: TBD	Project Charter (GMining)
5.2.11 Backfill	32.5 Mt of tailings will be used for underground backfill	Assumed by AtkinsRealis

Item	Design Criteria and Basis	Reference
5.2.12 Coordinate Reference System	UTM-NAD83-ZONE18	BBA, 2024
5.2.13 Topographical Surveys	LiDAR and orthophoto survey in August 2022. A LiDAR and orthophoto survey, and heliborne magnetic and radiometric survey have also been completed in 2024 over the JBN-57 claim block.	NI 43-101 Technical Report, PEA

5.3 Climate Conditions and Meteorology

5.3.1 Climate Classification	Sub-arctic climate, Dfc in terms of the Köppen climate classification	
5.3.2 Weather Station(s)	Environment and Climate Change Canada (ECCC) Stations near site are: ○ La Grande IV station (7093GJ5), La Grande IV A station (7093GJ3) ○ La Grande 4 A station (7093714) ○ Nitchequon station (7095480)	AtkinsRéalis, 2025
5.3.3 Temperature	Average annual temperature is -3.1 degrees Celsius	AtkinsRéalis, 2025
5.3.4 Precipitation	Average annual precipitation is 772 mm which includes 518 mm of rainfall and 254 cm of snowfall	AtkinsRéalis, 2025
5.3.5 Evapotranspiration	Average annual lake evaporation is 421 mm and maximum evapotranspiration under average conditions is 390 mm	AtkinsRéalis, 2025
5.3.6 Wind	The predominant wind direction is from the southwest (see Figure 6-1 for wind roses)	Weather Spark, 2020
5.3.7 Climate Change Effect	Climate change increase factor of 18% for extreme precipitation Climate change increase factor of 5% for extreme snow cover Climate change increase factor of 8% for annual and monthly precipitation	AtkinsRéalis, 2025

5.4 Tailings Management

Item	Design Criteria and Basis	Reference
Description	**Tailings**	
5.4.1 Tailings Production	73.5 Mt	Project Charter (GMining)
5.4.2 Particle Size Distribution	TBD	TBD
5.4.3 Specific Gravity	~2.75	Primero, e-mail correspondence 5 December 2024
5.4.4 Filtered tailings moisture content	12-14% (M_{water}/M_{total})	Primero e-mail correspondence 5 December 2024 Note that the optimum moisture content must be determined
5.4.5 Plasticity	Non-plastic	Assumed by AtkinsRealis
5.4.6 Insitu dry density (compacted)	1.70 t/m³	Selected by AtkinsRealis, based on an estimated maximum dry density of 1.8 t/m^3
5.4.7 Waste Profile Definition	TBD for tailings	TBD
5.4.8 Consolidation Properties	No data	N/A
5.4.9 Hydraulic Conductivity and Anisotropy of Fresh and Compacted Tailings	TBD	TBD
5.4.10 Tailings Deposition	Filtered tailings are transported with mine trucks from the concentrator to the final disposal area or the paste backfill plant with a front-end loader.	PEA (2024)

5.5 Stockpiles

5.5.1 Stockpile 001		
5.5.1.1 Mine Waste	60 Mt (Low-Risk waste rock)	Designed by AtkinsRealis

Item	Design Criteria and Basis	Reference
5.5.1.2 Hazard Classification	Moderate hazard (WHC III)	Preliminary, based on Hawley and Cunning, 2017
5.5.1.3 Base Lining	Not required	Selected by AtkinsRealis, based on geochemical characterization of waste rock
5.5.1.4 Stockpile Geometry	Bench Height: 5 to 10m Intermediate bench width: TBD Overall slope: 3 (Horizontal): 1 (Vertical)	GMining (meeting discussions 14 January 2025) -Selected by AtkinsRealis
5.5.1.5 Maximum Height	90 m (measured from the max elevation to the downstream toe)	Designed by AtkinsRealis
5.5.1.6 Average in-situ dry density	Waste rock: 2 t/m^3	Selected by AtkinsRealis
5.5.1.7 Water Management	Runoff collected by perimeter ditches at the toe of the stockpile and directed to the stockpile pond	Selected by AtkinsRealis
5.5.1.8 Minimum offset from toe of stockpile to an existing water body	60 m	MDDEP, 2012
5.5.2 Stockpile 002		
5.5.2.1 Mine Waste	80 Mt of waste rock (Acid Generating) 47 Mt of waste rock (Low Risk) 42.5 Mt of tailings	AtkinsRealis, the 80 Mt total of potentially leaching or acid-generating waste rock is based on discussions with Vision and Patriot Battery Metals on 7 January 2025
5.5.2.2 Hazard Classification	Waste Rock - Moderate hazard (WHC III)- Tailings stack - TBD-	Preliminary, based on Hawley and Cunning, 2017
5.5.2.3 Base Lining (Only in Acid generating rock and tailings portion)	Single liner: 1.5 mm HDPE Liner Cushion Layer: 1m Overdrainage System: 1m	PEA (2024) PEA (2024)
5.5.2.4 Stockpile Geometry	Bench Height: 5 to 10 m Bench width: TBD	GMining (meeting discussions 14 January 2025)

Item	Design Criteria and Basis	Reference
	Overall slope: 3 (Horizontal): 1 (Vertical) for all types (i.e. tailings, and Waste rock)	Selected by AtkinsRealis
5.5.2.5 Maximum Height	125 m (measured from the max elevation to the downstream toe)	Designed by AtkinsRealis
5.5.2.6 Average in-situ dry density	Waste rock: 2 t/m^3 Tailings: 1.7 t/m^3	Selected by AtkinsRealis Selected by AtkinsRealis
5.5.2.7 Water Management	Runoff and seepage are directed to ditches at the toe of stockpile and directed to stockpile ponds	Selected by AtkinsRealis
5.5.2.8 Minimum offset from the toe of stockpile to an existing water body	60 m	MDDEP, 2012
5.5.3 Stockpile 004 and 005		
5.5.3.1 Mine Waste	Stockpile 004: 8 Mt of overburden Stockpile 005: 8 Mt of overburden	PEA (2024)
5.5.3.2 Hazard Classification	Low Hazard (WHC II)	Preliminary, based on Hawley and Cunning, 2017
5.5.3.3 Base Lining	None	
5.5.3.4 Stockpile Geometry	Bench Height: TBD Intermediate bench width: TBD Overall slope: 3 (Horizontal): 1 (Vertical)	TBD
5.5.3.5 Maximum Height	60 m (measured from the max elevation to the downstream toe)	Designed by AtkinsRealis
5.5.3.6 Average in-situ dry density	Overburden: 2 t/m^3	Selected by AtkinsRealis
5.5.3.7 Water Management	Runoff directed to ditches at the toe of the stockpile and then to open pit or store and seep	Selected by AtkinsRealis

5.6 Water Management for Stockpiles

5.6.1 Perimeter drainage system		
5.6.1.1 Design Storm	1 in 100 yr 24-hr summer rainfall event	MDDEP, 2012

Item	Design Criteria and Basis	Reference
5.6.1.2 Design Flow Calculation Methodology	Rational Method	Selected by AtkinsRéalis
5.6.1.3 Runoff Coefficient	Considering high moisture conditions	Selected by AtkinsRéalis
5.6.1.4 Ditch Dimensions	Trapezoidal Side slope: 2 H: 1 V or flatter	Selected by AtkinsRéalis
5.6.1.5 Ditch Lining	Stockpile 001: Unlined Stockpile 002: 1.5 mm LLDPE geomembrane for run-off collection from leaching/PAG rockfill and tailings, unlined for run-off from Low Risk waste rock	based on preliminary results of the geochemical characterization by Vision Geochemistry as provided at meeting on Jan 21st, 2025.
5.6.1.6 Erosion protection	Stockpile 001: Rip-rap and non-woven needle punched geotextile Stockpile 002: 1.5 mm LLDPE geomembrane plus rip-rap and non-woven needle punched geotextile on the base of the ditch. Erosion protection as per Stockpile 001 ditches for run-off collection from Low Risk waste rock	Selected by AtkinsRéalis
5.6.1.7 Minimum Freeboard	0.8 m	USACE, 1994
5.6.2 Collection Ponds		
5.6.2.1 Dam Dimensions	Crest Width: 10 m Dam Slopes: 2.5 H: 1 V; protected by riprap	Selected by AtkinsRéalis
5.6.2.3 Seepage Control	1.5 mm LLDPE geomembrane on the upstream slope	Selected by AtkinsRéalis
5.6.2.4 Basin Lining	Stockpile 001 Pond: Unlined Stockpile 002 Ponds: 1.5 mm LLDPE geomembrane Stockpile 002 Pond for Low Risk Waste Rock: Unlined	based on preliminary results of the geochemical characterization by Vision Geochemistry as provided at meeting on Jan 21st, 2025.
5.6.2.5 Dam Hazard Classification	Pond 1 (Stockpile 001): TBD Pond 2 (Stockpile 002): TBD Pond 3 (Stockpile 002): TBD Pond 4 (Stockpile 002): TBD	Classification to be completed in accordance with CDA, 2013 and MELCCFP

5.6.2.6 Return Period for Design Seismic Event	1 in 2,475-year event (minimum)	MDDEP, 2012. To be reviewed following CDA (2013) hazard classification
5.6.2.7 Inflow Design Flood (IDF)	Probable Maximum Flood (PMF) based on Probable Maximum Precipitation (PMP). The more critical one of the spring or summer PMF	MDDEP, 2012
5.6.2.8 Environmental Design Flood (EDF)	Stockpile 001 Pond: • 1 in 25-year snowmelt in 13 days followed by a 100-year 24-hr rainfall event Stockpile 002 Ponds 2, 3 and 4: • Unlined section: 1 in 25-year snowmelt in 13 days followed by a 100-year 24-hr rainfall event • Lined section: 1 in 100-year snowmelt in 13 days followed by a 1, 000-year or 2,000-year 24-hr rainfall event (pending information from Vision Geochmistry)	MDDEP, 2012
5.6.2.9 Freeboard	Minimum Freeboard for EDF: • For Stockpile 001 ponds and the ponds containing runoff from unlined section of the stockpile 002: 1.0 m • For the pond(s) containing runoff from the lined portion section of the stockpile 002: 1.5 m. Minimum Freeboard for IDF: The greater of 0.9 m or the sum of the setup and runup generated by wind.	MDDEP, 2012 USBR, 2021
5.6.2.10 Spillway Geometry	TBD	TBD

5.7 Lake 001 Cut-off Dykes

5.7.1 Dyke Dimensions	Crest Width Upstream berm: TBD Crest Width Downstream berm: TBD Minimum Dam crest width: 10 m Berm Slopes (upstream and downstream): TBD	TBD
5.7.2 Dyke Height	TBD	
5.7.2 Dyke Hazard Classification	Extreme	Preliminary, selected by AtkinsRealis, based on CDA, 2013
5.7.3 Dam Class	Class B	Quebec Dam Safety Act, chapter S-3.1.01, r. 1
5.7.4 Return Period for Design Seismic Event	1/10,000 or Maximum Credible Earthquake event for “Extreme” Dam Classification	CDA, 2013 and GISTM, 2020
5.7.5 Inflow Design Flood (IDF)	Probable Maximum Flood (PMF) based on Probable Maximum Precipitation (PMP). The more critical one of the spring or summer PMF	CDA, 2013
5.7.6 Minimum Freeboard	Minimum Freeboard for IDF: The greater of 0.9 m or the sum of the setup and runup generated by wind.	CDA, 2013
5.7.7 Erosion Protection	Riprap, D_{50} = TBD, Thickness: $2xD_{50}$	Selected by AtkinsRealis
5.7.8 Seepage management	Sheet piles	Selected by AtkinsRealis

5.8 Diversion Channel for Lake 001

5.8.1 Average Longitudinal Gradient	Minimum longitudinal gradient: TBD	TBD
5.8.2 Design Flow	Probable Maximum Flood (PMF) based on Probable Maximum Precipitation (PMP) The more critical one of the spring or summer PMF	Selected by AtkinsRéalis

5.8.3 Channel Geometry	Trapezoidal	Selected by AtkinsRéalis
5.8.4 Dimensions	Side slope: 2 H: 1 V, steeper in blasted rock sections	Selected by AtkinsRéalis
5.8.5 Erosion Protection	RipRap lining for ditch in overburden	Selected by AtkinsRealis
5.8.6 Minimum Freeboard	0.8 m	USACE, 1994

5.9 Seismic Design Criteria

5.9.1 Site Class	Class D	NBCC, 2020
5.9.2 Peak Ground Acceleration (PGA)	0.0642g for 1 in 2,475-year event (HPC: High) 0.1g for 1 in a 10,000-year event (HPC: Extreme)	NBCC, 2020 Extrapolated by AtkinsRealis from NBCC, 2020. A site-specific hazard assessment is required for more accuracy

5.10 Geotechnical Design Basis

5.10.1 Seismic Liquefaction		
5.10.1.1 Susceptibility	Saturated and near-saturated (S_r > 80%) sand-like soils/tailings.	Selected by AtkinsRéalis
5.10.1.2 CRR for Sand-like material	Based on (S) SPT method: Boulanger and Idriss (2014) simplified method	Boulanger and Idriss, 2014
5.10.1.3 Fines Content Correction	Applied only to foundation soil, not to tailings	James, 2009
5.10.1.4 Factor of Safety against Liquefaction of Tailings and Sand-Like Soils (FOS_{Liq} = CRR/CSR)	FOS_{liq} < 1.0: Liquefiable FOS_{liq} between 1.0 to 1.3: Potentially liquefiable FOS_{liq} > 1.3: Not liquefiable	Selected by AtkinsRéalis
5.10.2 Cyclic softening		
5.10.2.1 Susceptibility	Saturated and near-saturated (S_r > 80%) clay-like soils meet the following plasticity index (PI) limits:	Idriss and Boulanger, 2008

	• Clays: PI < 7 • Silts: PI < 12	Bray and Sancio, 2006
5.10.2.2 CRR for Clay-like material	Based on the simplified method: Idriss and Boulanger (2008) simplified method.	Idriss and Boulanger, 2008
5.10.2.3 Factor of Safety against Cyclic Softening of Clay-Like Soils (FOS_{cs} = CRR/CSR)	FOS_{cs} < 1.0: Susceptible to cyclic softening	Selected by AtkinsRéalis
5.11 Geotechnical Parameters	To be determined after analysis of BH information and laboratory data	TBD
5.12 Loading and Seepage Conditions		
5.12.1 Seepage Model Limits / Boundary Conditions (Lake 001 Cut-off Dam)	Upstream Boundary Condition: Lake 007 EL 373m Downstream Boundary Condition: towards Open Pit	Selected by AtkinsRéalis
5.12.2 Seepage Model Material Parameters	To be determined after analyzing laboratory and field investigation data	TBD

5.13 Geotechnical Design Criteria

5.13.1 Limit Equilibrium Analysis – Minimum Factors of Safety (Lake 001 Cut-off Dyke)

MDDEP, 2012

Zone	Loading Conditions	Minimum Factor of Safety
Upstream and downstream	Slope stability at the end of each construction phase (short-term)	1.3 to 1.5
Upstream and downstream	Slope stability in the presence of the project flood (short-term)	1.3
Upstream and downstream	Slope stability under stationary conditions (long-term)	1.5
Upstream	Quick drain	1.3
Upstream and downstream	Pseudo-static or dynamic analysis for seismic loading, with filled basin and reduced properties if liquefaction possible	1.1
	(post-seismic value)	(1.3)
Central	Horizontal slippage of the dike under static loading	1.5
Central	Horizontal slippage of dike under liquefaction pressures	1.3
Central	Bearing capacity of soil under fill	1.5

5.13.2 Limit Equilibrium Analysis – Minimum Factors of Safety (Stockpiles)

Loading Conditions	Minimum Factor of Safety
Dump/Soil Surface (short-term)	1.0
Dump/Soil Surface (long-term)	1.2
Overall global stability short-term (static), post-construction	1.3 to 1.5
Overall global stability long-term (static)	1.5
Pseudo-static or dynamic analysis for seismic loading	1.1 to 1.3

BCMWRPRC, 1991a
Hawley and Cunning, 2017

5.13.3 Piezometric Conditions	• Geotechnical analysis for the current condition is based on readings from the existing piezometers/BHs water level • Geotechnical analysis for ultimate/closure condition is based on seepage analysis results.	Selected by AtkinsRealis

5.14 Closure

5.14.1 Objectives	• Eliminate unacceptable health risks and ensure the safety of persons. • Limit the production and spread of contaminants that may affect the receiving environment and, in the long term, aim to eliminate any form of maintenance and follow-up. • Return the site to a visually acceptable condition. • To remediate the infrastructure site (excluding tailings and tailings accumulation areas) in a state compatible with future use	Based on MRNF, 2024

5.14.2 Minimum safety factor targeted for stability analyses under closure conditions

Loading Condition	Minimum Factors of Safety			Minimum Factors of Safety for this Project (Closure)
	MDDEP (2012)	CDA (2019)	MRNF(2024)	
Static – End of construction	1.3 to 1.5	<1.3	1.3 to 1.5	1,5
Static – Long term (with NPS)	1.5	1.5	1.5	1.5
Static – Design Flood	1.3	-	1.3 to 1.5	1.3
Pseudo-static	1.1	1.0	1.1	1.1
Post-seismic	1.3	1.2	1.3	1.3
Horizontal Sliding (static) (1)	1.5	-	1.5	1.5
Horizontal Sliding (post-liquéfaction) (1)	1.3	-	1.3	1.3
Note : This condition will be included in the stability analysis (composite sliding surfaces)				

MDDEP, 2012
CDA, 2019
MRNF, 2024

5.13.3 Earthquake Loading	The return interval for the earthquake loading for closure design will be either based on the hazard consequence classification as per CDA (2013) for the active and passive closure phases or as prescribed by MDDEP (2012) which is 1 in 2,475 years for acid-generating residues (the greater loading shall apply).	CDA, 2013

5.13.4 Hydrotechnical Closure Criteria	MDDEP (2012) recommends a design flood with a minimum return period of 100 years, for drainage systems with structures without water accumulation, on and around mine sites. Therefore, the following design criteria were adopted in the present study: • The ditches or culverts design flood is generated by a summer-fall rainfall with a 100-yr return period. This return period should also be used in the Maintenance Program for the site. • The transformation of rainfall into runoff is based on a conservative runoff coefficient of 1.0. (recommended by MTQ methodology)	MDDEP, 2012
5.13.4 Vegetative Cover	There are generally no formal criteria for the evaluation of the vegetation management. Vegetation success on the different infrastructures and cover systems contribute to their integrity as it protects the top layers against erosion and contribute to the integration of the site to its surroundings. However, the roots should not penetrate so deeply as to affect the cover system, such as a geomembrane liner. Also, vegetation growth should not lead to blocking the ditches of the site.	
5.13.5 Cover System	TBD – Cover system will be selected based on the waste profile and can include granular and geosynthetic constituents	TBD

Notes:

6. Supplemental Information

Table 6-1: Minimum Required Freeboard (USBR, 1987)

Fetch Length [km]	Minimum Freeboard[m]
<1.6	0.9
1.6	1.2
4.0	1.5
8.0	1.8
16.1	2.1

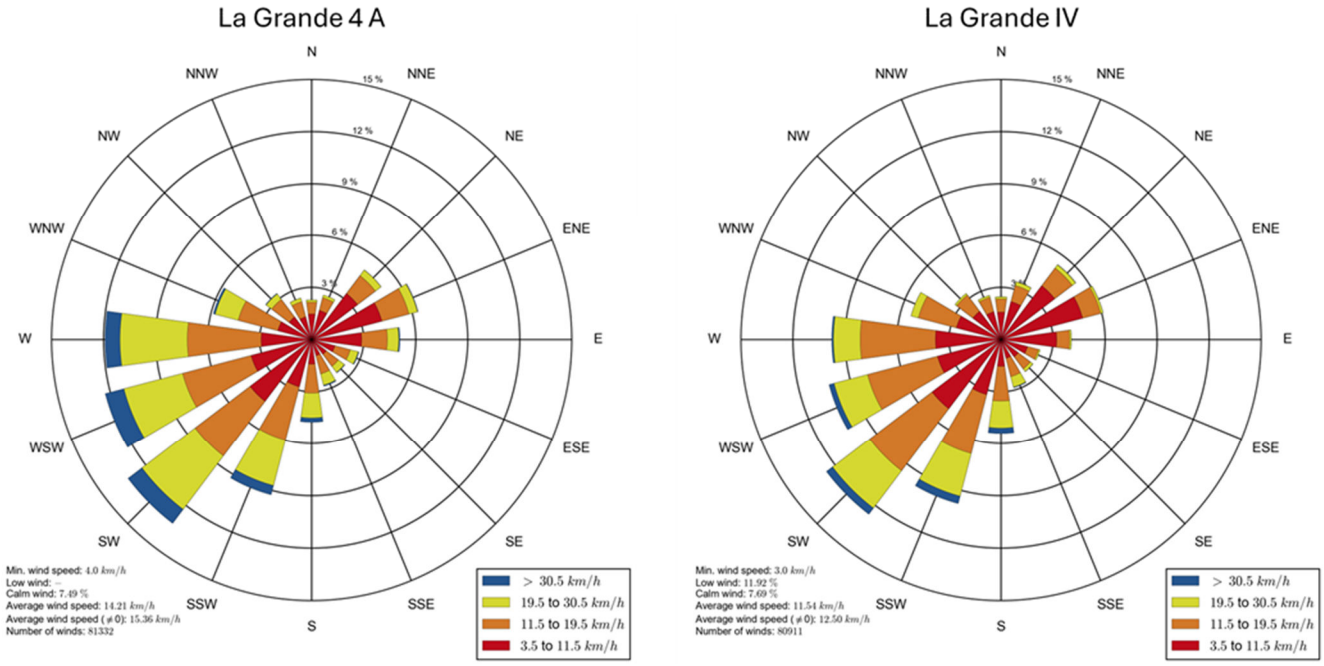


Figure 6-1 Wind Rose plots for La Grande 4 A and La Grande IV stations (established based on wind data from 2014 to 2024) (Provided by Client)

7. References

AtkinsRealis, 2025, Baseline Hydrology, Document No.: CASN-A-370-HY-REP-001

BBA, 2024a. Technical Report Geotechnical Campaign for Phase 1 Diversion Dams, 7535009-000000-4G-ERA-0001-RAA

BBA, 2024b. Technical Report Geotechnical Campaign for Phase 2 (factual), 7535009-020001-4G-ERA-0003-RAA

BBA, 2024c. Technical Report Factual Report of 2024 Geotechnical Diamond Drill Investigation, CV5 Site, 75350179-000000-4M-ERA-0003-R00

BCMWRPRC ,1991a. Investigation and Design Manual – Interim Guidelines. Mine Rock and Overburden Piles 1. Prepared by Piteau Associates Engineering Ltd, May 1991.

BCMWRPRC, 1991b. Operating and Monitoring Manual – Interim Guidelines. Mine Rock and Overburden Piles 2. Prepared by Klohn Leonoff Ltd, May 1991.

Bray, J.D. and Sancio, R.B., 2006. Assessment of the Liquefaction Susceptibility of Fine-Grained Soils. Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering, Volume 132, Issue 9.

Canadian Dam Association (CDA), 2007a. Technical Bulletin: Inundation, Consequences, and Classification for Dam Safety.

Canadian Dam Association (CDA), 2007b. Technical Bulletin: Surveillance of Dam Facilities.

Canadian Dam Association (CDA), 2007c. Technical Bulletin: Flow Control Equipment for Dam Safety.

Canadian Dam Association (CDA), 2007d. Technical Bulletin: Dam Safety Analysis and Assessment.

Canadian Dam Association (CDA), 2007e. Technical Bulletin: Hydrotechnical Considerations for Dam Safety.

Canadian Dam Association (CDA), 2007f. Technical Bulletin: Seismic Hazard Considerations for Dam Safety.

Canadian Dam Association (CDA), 2007g. Technical Bulletin: Geotechnical Considerations for Dam Safety.

Canadian Dam Association (CDA), 2011. Guidelines for Public Safety Around Dams.

Canadian Dam Association (CDA), 2013. Dam Safety Guidelines 2007 (Revised 2013), 2013.

Canadian Dam Association (CDA), 2016. Technical Bulletin: Dam Safety Reviews.

Canadian Dam Association (CDA), 2019. Technical Bulletin: Application of Dam Safety Guidelines to Mining Dams, 2014 (2019 Edition).

Canadian Dam Association (CDA), 2021. Technical Bulletin: Tailings Dam Breach Analysis.

Canadian Dam Association (CDA), 2023. Technical Bulletin: Environmental Consequence Classification.

Card, K. (1986). Geology and Tectonics of the Archean Superior Province, Canadian Shield. Dans Workshop on Early Crustal Genesis: The World's Oldest Rocks (pp. 27-29). LPI Technical Report 86-04.

Dam Safety Act (chapter S-3.1.01), 2024. legisquebec.gouv.qc.ca/en/ShowDoc/cs/S-3.1.01

Dam Safety Regulation (chapter S-3.1.01, r. 1), 2024. legisquebec.gouv.qc.ca/en/ShowDoc/cr/S-3.1.01,20r.201

Federal Emergency Management Agency (FEMA), 2014, Technical Manual: Overtopping Protection for Dams. FEMA P-1015/May 2014

Global Industry Standard on Tailings Management (GISTM), 2020. https://globaltailingsreview.org/global-industry-standard/.

Hawley and Cunning, 2017. Guidelines for Mine Waste Dump and Stockpile Design. CSIRO Publishing.

Houle, P., 2004. James Bay Region Central Superior Province (Opatica, Opinaca, Nemiscau, and La Grande Subprovinces). Dans Report on Mineral Exploration Activities in Quebec 2004 (pp. 9-16).

Idriss, I. M., and Boulanger, R. W., 2008. Soil liquefaction during earthquakes. Monograph MNO-12, Earthquake Engineering Research Institute, Oakland, CA, USA.

Idriss, I. M., and Boulanger, R. W., 2015. 2nd Ishihara Lecture: SPT- and CPT-based relationships for the residual shear strength of liquefied soils. Soil Dynamics and Earthquake Engineering.

James, M., 2009. The use of waste rock inclusions to control the effects of liquefaction in tailings impoundments, Ph.D. Thesis, Université de Montréal, March 2009.

Lucas, S., & St-Onge, M., 1998. Geology of the Precambiran Superior and Grenville Provinces and Precambrian Fossils in North AMerica. Dans Geology of Canada, No. 7, Volume C-1 (Vol. C-1, p. 394). Geological Survey of Canada.

MAC, 2021a. A Guide to the Management of Tailings Facilities, Version 3.2, March 2021, https://mining.ca/wp-content/uploads/dlm_uploads/2021/06/MAC-Tailings-Guide-Version-3-2-March-2021.pdf.

MAC, 2021b. Developing an Operation, Maintenance, and Surveillance Manual for Tailings and Water Management Facilities, Version 2.1, March 2021, https://mining.ca/wp-content/uploads/dlm_uploads/2021/04/MAC-OMS-Guide-March-2021.pdf.

MERN, 2022. Guide de préparation du plan de réaménagement et de restauration des sites miniers au Québec.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des. Parcs (MDDEP), 2012. Directive 019 on the Mining Industry.

Percival, J., 2007. Geology and Metallogeny of the Superior Province, Canada. Dans W. Goodfellow, Mineral Deposits of Canada. A synthesis of major deposit types, district metallogeny, the evolution of geological provinces and exploration methods (pp. 903- 928).

Preliminary Economic Assessment for the Shaakichiuwaanaan Project, PEA 2024. NI 43-101 Technical Report, prepared by BBA, WSP and Primero for Patriot Battery Metals Inc.

U.S. Army Corps of Engineers (USACE), 1994. Engineering and Design Hydraulic Design of Flood Control Channels.

United States Department of the Interior, Bureau of Reclamation (USBR), 1987, Design of Small Dams

United States Department of the Interior, Bureau of Reclamation (USBR), 2021, Design Standards No. 13 Embankment Dams.

United States Department of the Interior, Bureau of Reclamation (USBR), 2022, Design Standards No. 14 Appurtenant Structures for Dams (Spillways and Outlet Works) Design Standard.

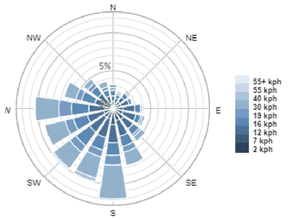
United States Department of the Interior, Bureau of Reclamation (USBR), 1984, Design of Stilling Basins and Energy Dissipators. By A. J. PETERKA. Denver, Colorado.

Appendices

ATKINSRÉALIS - Sensitive
(MM-NT-00ER_01 ANG)

Appendix A. Site Location and Layout

PAPER SIZE FORMAT - A1



ANNUAL WIND ROSE

569 000 E
570 000 E
571 000 E
572 000 E
573 000 E
574 000 E
566 000 E
567 000 E
568 000 E
5 934 000 N
5 933 000 N
5 932 000 N
5 931 000 N
5 930 000 N

EXISTING ACCES ROAD
STOCKPILE 002
DMS TAILINGS
DMS MIDDLINGS
PAG WASTE ROCK
MINE WASTE
ROCK DISPOSAL
GATE
CAMP
CONSTRUCTION PAD
BATCH CONCRETE PLANT
FIRST NATION
CULTURAL CENTER
EMERGENCY
HALL
PROCESS PLANT
EL. SUBSTATION
U/G MINE EROOM / COMPRESSED AIR
U/G VENTILATION INFRASTRUCTURES
PASTE PLANT
FUEL STATION
ADMIN / DRY
TRUCKSHOP
WAREHOUSE
U/G MINE LAYDOWN 20 000m2
WTP ACCESS ROAD & PIPING TRAIL
HG / LG MIXING STOCK PILE
U/G WASTE TRANSFER PAD
AGGREGATE PLANT
U/G MINE PORTAL / BOXCUT
WATER TREATMENT PLANT
MINE RUN OFF
SEDIMENTATION POND
ROM
PAD
UNDERGROUND MINE
(DESIGN TO BE COMPLETED)
BLASTING RADIUS 500m
BLASTING RADIUS 300m
UNDERGROUND RAMP
DIVERSION DITCH PHASE 1 & 2
PHASE 1 DAM
PHASE 2 OPEN PIT
PHASE 2 DAM
EMULSION PLANT
EXPLOSIVE MAG
PHASE 1 OPEN PIT
STOCKPILE 005
OVERBURDEN
STOCKPILE 004
OVERBURDEN

NOT FOR CONSTRUCTION
NE PAS UTILISER POUR
CONSTRUCTION

REV	DESCRIPTION	PAR BY	ING ENG	DATE
B1	REVISION GÉNÉRAL GENERAL REVISION	Y.B.	P.D.	25-01-22
B	ÉMIS POUR REVUE DE PROJET ISSUED FOR PROJECT REVIEW	Y.B.	P.D.	24-12-17
A	REVUE INTERNE INTERNAL REVIEW	Y.B.	P.D.	24-12-12

PATRIOT BATTERY METALS

Mining Services

CONCEPTEUR/DESIGN: P. DROZ	24-09-18
DESSINATEUR/DRAWN: Y. BERGER	24-08-01
VÉRIFIÉ PAR/CHECKED: P. DROZ	24-09-18
INGÉNIEUR/ENGINEER: P. DROZ	24-09-18
ÉCHELLE/SCALE: 1 : 10 000	DATE

PROJET/PROJECT:
SHAAKICHIUWAANAAN

PHASE:
ÉTUDE DE FAISABILITÉ
FEASIBILITY STUDY

TITRE:
PLAN DU SITE
ARRANGEMENT GÉNÉRAL
PLAN PRINCIPAL
VUE DE PLAN

TITLE
SITE LAYOUT
GENERAL ARRANGEMENT
MAIN PLAN
PLAN VIEW

DESSIN NUM./DRAWING NO.: CASN – A

001	GE	GA	0002	B1
AREA	DISC.	TYPE	SEQ.	REV.

COORDINATE SYSTEM: NAD83(CSRS) / UTM zone 18N

SAVED ON: 25-01-22 2:05 PM BY Yannick Bergeron
PATH: Z:\ACTIVE_PROJECTS\PATRIOT BATTERY METAL\SHAAKICHIUWAANAAN (CASN-A) Feasibility Study\03-Drawing\001 General\GE General\CASN-A-001-GE-GA-0002.dwg

© AtkinsRéalis unless otherwise stated

ATKINSRÉALIS - Sensitive

Annexe C : POETS

Project No: 7535-0027
Client: Patriot Battery Metals
Project Name: Shaakichiuwaanaan

Prepared by: BBA
Approved by: BBA
Date: 2025-05-28

POETS List- Account & Sub Account

Selection # from 1 to 10 of the sub account only are required

Project Economics

#	Description	Notes
	Project Costs NPV - CAPEX & OPEX	
4	Fish habitat compensation	
	Sustaining Capital Cost: structures, equipment	
1	CAPEX	
	Environmental Compensation Cost	
	Post-Closure & Maintenance cost	
	Project costs estimation risk	
	Construction Time & Complexity (risk)	
	Private land acquisition (utilities)	
3	Phasing possibility - Cashflow (ROADS, DITCHES, BASINS)	
	Profitability / Taxes	
	Economic Risk	
2	OPEX	

Operational Consideration

#	Description	Notes
1	Distance from mill/pit	
	Distance from portal	
	TSF Elevation	
	TSF Capacity	
	Ease of access	
	Disposal option possible	
	Operational flexibility -middlings location	
	Allows for integrated site water management	
2	Expansion capability	
	Operational difficulties	
	Ease of construction and schedule	
	Closure	
	Impact of deposition schedule	
	Ore sterilisation (proven reserves area)	
3	Operational safety	
	Start-up complexity and process implementation / known technology	
	System simplicity	
	Reliability, availability & redundancy	
	Operability / flexibility	
	Impact of weather on operation	

Technical Consideration

#	Description	Notes
	Integration with topographic features - Pipelines	
	Presence of active geological faults	
	Technological risk	
	Feasibility of upstream raises	
2	water management complexity	
4	Embankment (earthwork) height	
	Availability of construction and reclamation materials	
	TSF Technical risks	
	Geotechnical stability (side slope, foundations)	
	Geotechnical stability (foundation)	
1	Water management infrastructure	
	Integration with topographic features - TL	
	Permeability of foundation	
	Proximity to rail station / Finished product network	
	Road geometry: alignment, slopes, cross section	
	Pad elevation and risk of inundation	
	Service network: streams, rivers, creeks crossing	
	Pad surface, earthworks	
	Proximity to existing public services, project connectivity	
	Electrical network: length, footprint	
	Gas network: length, footprint	
	Water supply and discharge networks / Electrical network: length, footprint	
3	Project schedule & Constructability	
	Project schedule - Equipment delivery	
	Project schedule - Construction	
	Constructability	
	Non-shutdown Works	
	Construction dependance with operation	
	Integrability of fine iron recovery plant	
	Critical testwork, investigations and scalability available	
	TSF dam requirement	
	TSF dam requirement – Height and Risk	
	Dam geotechnical stability related to foundation	
	Presence of active geological faults or other geological features	

Environmental Impacts

#	Description	Notes
	Exposure to prevailing winds	
1	STOCKPILE footprint	
	Groundwater, downstream water wells users	
	Surface/ground water aquifer communication	
	Flood plains	
	Wetlands	
	Downstream groundwater wells	
	Acoustics, noise and vibrations	
	Surface water quality / vulnerability	
	Streams and rivers impacted (hydrography)	
	Endangered species territories	
	Wildlife habitat safety and quality	
	Fishery and aquatic habitat safety and quality	
	Presence of sensitive or unique ecosystems	
	Hydrology and watershed management	
	Terrestrial flora and fauna	
	Surface water vulnerability	
	Air quality / Dust generation	
2	CO2 emissions	
	Acid rock drainage and metal leaching	
	Avian fauna	
	Amphibians and reptiles	
4	Fish presence	
	Permitting challenges	
	Environmental risks	
	Dam failure risk	
	Climate	
	Terrain & Soils	
	Vegetation	
	Wildfire	
	Sustainability, Durability & Greenhouse gases	
	Process water recovery	
	Ground water	
3	Wetlands/ Rivers / Streams	
	Surface water	
	Terrestrial habitat	
	Biodiversity	
	brown field vs green field	

Social Impacts

#	Description	Notes
	Soil, land use and land capability	
	Economic land-use (soil use, land capability)	
	Roads or other public facilities	
	Proximity and size of human habitation	
	Archeological and burial sites	
2	moose feeding areas and goose feeding areas	
1	Proximity to sensitive receptors (cabins and travel routes)	
	Impact on navigable waters	
	Economic benefit and employment	
	Worker / Community health & safety	
3	Archaeological potential	
	Site zonage	
	Income (direct/indirect)	
	Taxes (direct/indirect)	
	Regional Government Development	
	Government Expenditures	
	Labour Market Analysis	
	Population	
	Housing	
	Transportation & Traffic	
	Community Services	
	Land Tenure	
4	Fishing areas	
	Outdoor Recreation & Tourism	
	contaminated water spill and consequences to local population	
	Surface exploitation rights / permitting	
	Employment	
	archeology & tourism impact	
	Nuisances	
	Health and safety	
	Socioeconomic risk	
	Landscape / scenery	
	Archaeological potential	

ANNEXE

4-6 CANAL DE DÉRIVATION DES LACS 001 À 005 – RÉSUMÉ DES OPTIONS DE CONCEPTION

AtkinsRéalis	NOTE TECHNIQUE Projet Shaakichiuwaanaan – Étude de faisabilité		
	Numéro de document : CASN-A-329-HY-MEM-0001 *AtkinsRéalis: 702381-5000-4HER-0002 PC*	**Rév.** C	**Date :** February 20, 2026

Titre du document : **CANAL DE DÉRIVATION LACS 001 À 005/ RÉSUMÉ DES OPTIONS DE CONCEPTION**

Client: **PATRIOT BATTERY METALS INC.**

Projet **PROJET SHAAKICHIUWAANAAN – GESTION DE L'EAU ET RÉSIDUS**

Préparé par: Abdolvahid Mohammadian, Ph.D,PEng.
Ingénieur Hydrotechnique
#PEO : 100578122

Révisé par: Philip Addis, ing.
Ingénieur principal en résidus miniers
#OIQ : 6076892

Approuvé par : Bruno Morrissette, ing.
Chef de projet
#OIQ : 125157

(F-40ER-0012-MMG-F)

Avis au lecteur

Le présent rapport est une traduction de la version anglophone du rapport portant le même numéro. En cas de disparité entre ces 2 rapports, la version anglophone prime.

Le présent rapport a été préparé et les travaux qui y sont mentionnés ont été réalisés par AtkinsRéalis Canada Inc. (AtkinsRéalis), à l'usage exclusif de Patriot Battery Metals Inc., qui a participé à l'élaboration de la portée des travaux et en comprend les limites. La méthodologie, les résultats, les conclusions et les recommandations contenus dans le présent rapport sont fondés uniquement sur la portée des travaux et sont soumis aux considérations de temps et de budget décrites dans la proposition et/ou le contrat en vertu desquels le présent rapport a été publié. Toute utilisation, confiance ou décision prise par un tiers sur la base du présent rapport relève de la seule responsabilité dudit tiers. AtkinsRéalis décline toute responsabilité pour les dommages que pourrait subir ou encourir un tiers à la suite de l'utilisation, de la confiance accordée ou de toute décision prise sur la base du présent rapport.

Les constatations, conclusions et recommandations contenues dans le présent rapport (i) ont été élaborées d'une manière conforme au niveau de compétence normalement exercé par des professionnels exerçant actuellement dans des conditions similaires dans le domaine, et (ii) reflètent le meilleur jugement d'AtkinsRéalis sur la base des informations disponibles au moment de la préparation du présent rapport. Aucune autre garantie, expresse ou implicite, n'est donnée concernant les services professionnels fournis à Patriot Battery Metals Inc. ou les résultats, conclusions et recommandations contenus dans le présent rapport. Les résultats et conclusions contenus dans le présent rapport ne sont valables qu'à la date du rapport et peuvent être basés, en partie, sur des informations fournies par des tiers. Si certaines informations s'avèrent inexactes, si de nouvelles informations sont découvertes ou si les paramètres du projet changent, des modifications du présent rapport peuvent s'avérer nécessaires.

Ce rapport doit être lu dans son intégralité, car des sections sorties de leur contexte peuvent être trompeuses. En cas de divergence entre la version préliminaire (projet) et la version finale de ce rapport, c'est la version finale qui prévaut. Aucune partie de ce rapport n'est destinée à constituer ou à fournir un avis juridique.

Le contenu du présent rapport est confidentiel et exclusif. À l'exception de Patriot Battery Metals Inc., la copie ou la distribution du présent rapport, ainsi que l'utilisation ou l'exploitation des informations qu'il contient, en tout ou en partie, ne sont pas autorisées sans l'autorisation écrite expresse de Patriot Battery Metals Inc. et d'AtkinsRéalis.

Liste des révisions

#	Prép.	Rév.	App.	Date	Pages	Remarques
C	AM	PA	BM	2026-02-19	Tous	Émis pour étude de faisabilité

Patriot Battery Metals Inc.
Shaakichiuwaanaan Étude de faisabilité

Canal de dérivation Lacs 001 à 005
Résumé des options de conception

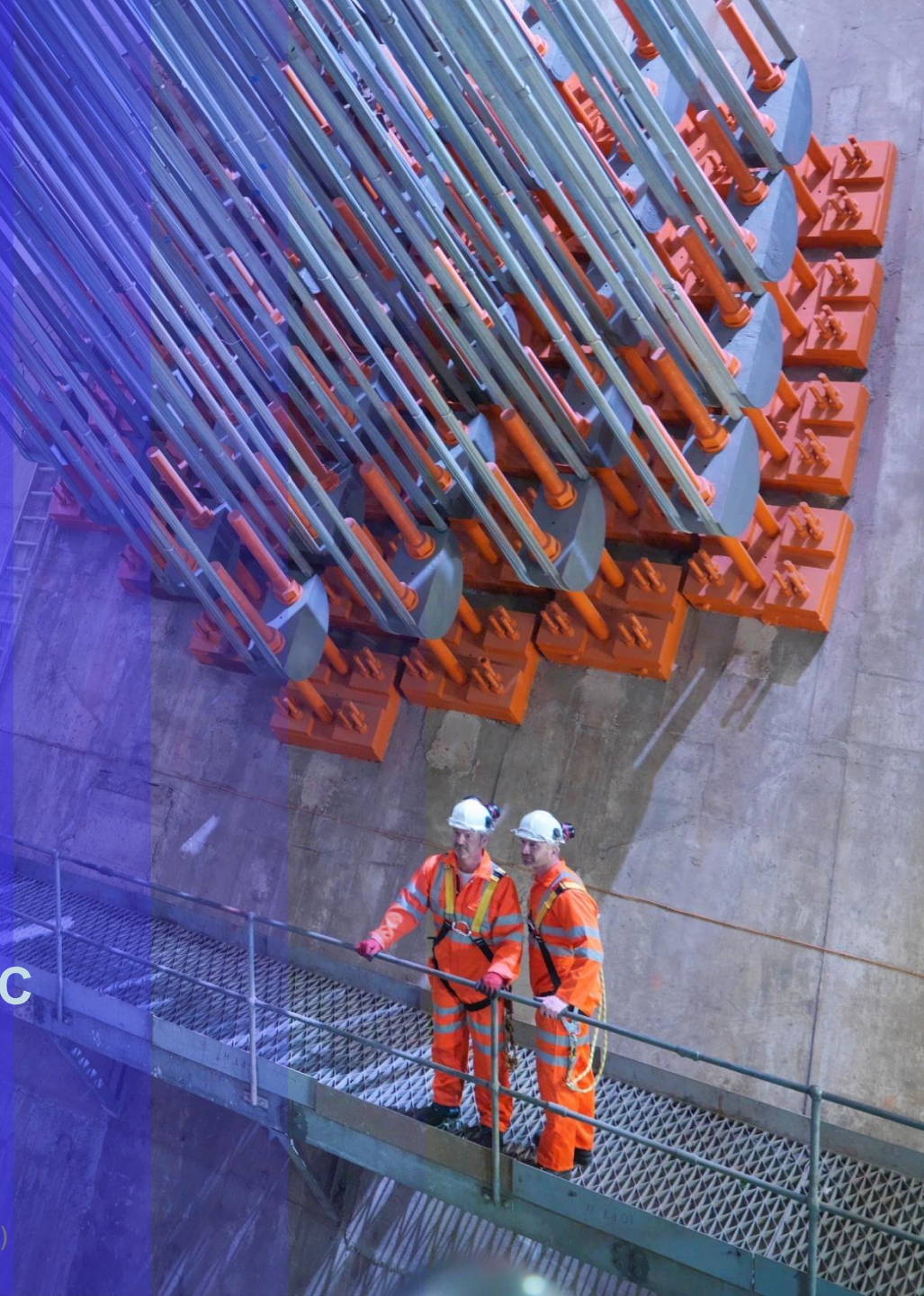
Préparé par: Abdolvahid Mohammadian, Ph.D., ing
Holman Tellez, M.Sc., ing.

Révisé par: Philip Addis, ing.

Numéro de document: CASN-A-329-HY-MEM-0001 rév.C
Numéro de document AtkinsRéalis: 702381-5000-4HER-0002 PC

1er octobre 2025

AtkinsRéalis



AtkinsRéalis - Sensitive / Sensible (FR)

Contexte

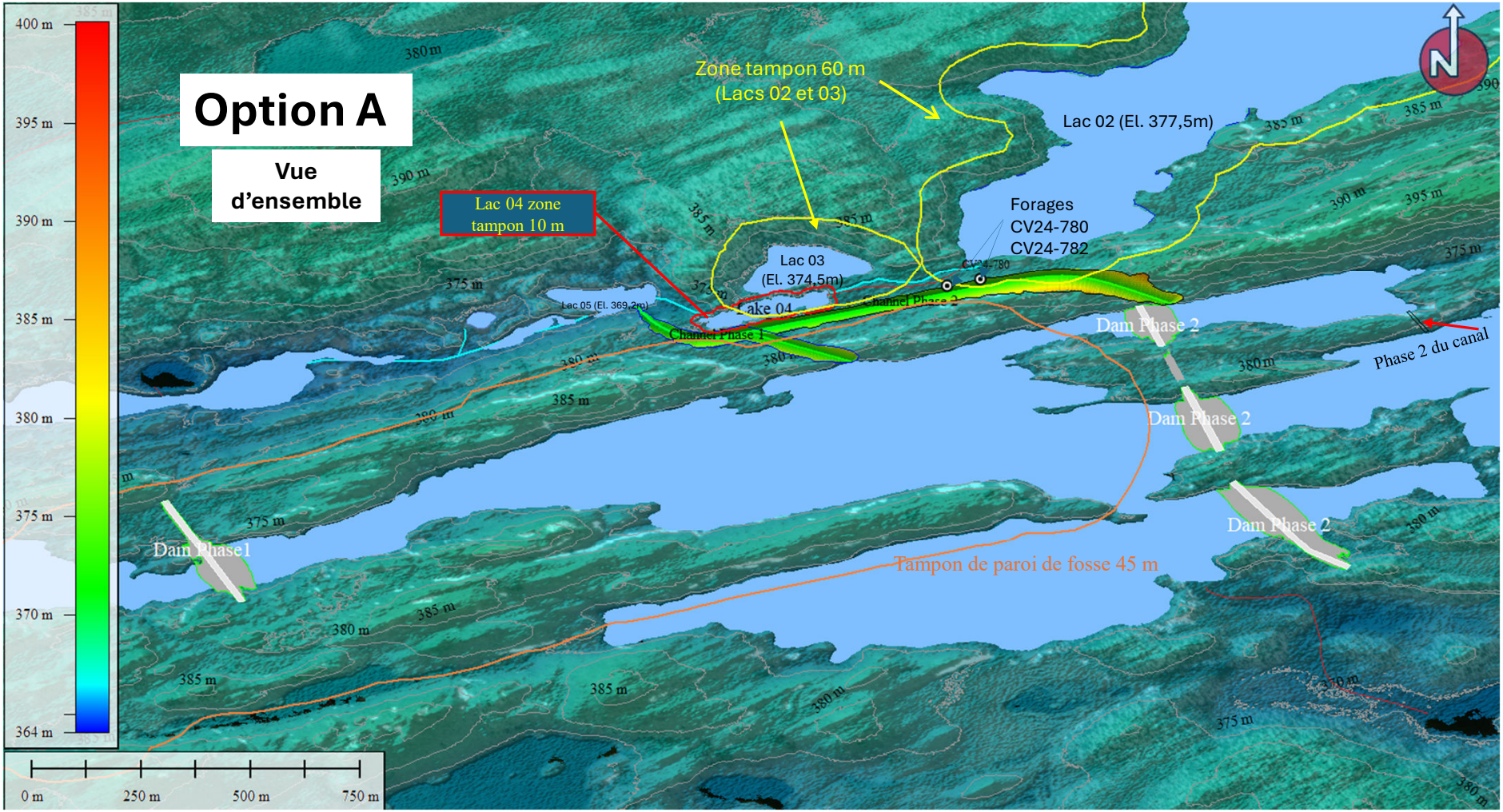
- Évaluation des options de conception privilégiées pour le ou les canaux de dérivation FS.
- Approche par *étapes* de la charte du projet pour les barrages et les canaux de dérivation utilisés dans l'évaluation (les efforts continus visant à réduire les impacts sur l'habitat du poisson font partie des travaux de conception).
- Construction dans un premier temps du barrage de phase 1 et du canal de dérivation de phase 1, puis quelques années plus tard, construction du barrage plus grand de phase 2 et du canal de dérivation.
- L'évaluation doit tenir compte des impacts sur l'habitat et le passage des poissons, de la compensation requise de la mine à ciel ouvert pour l'infiltration de l'eau (pilier), de la compensation des lacs existants, ainsi que des influences liées à la construction et aux contraintes saisonnières.

Résumé des scénarios

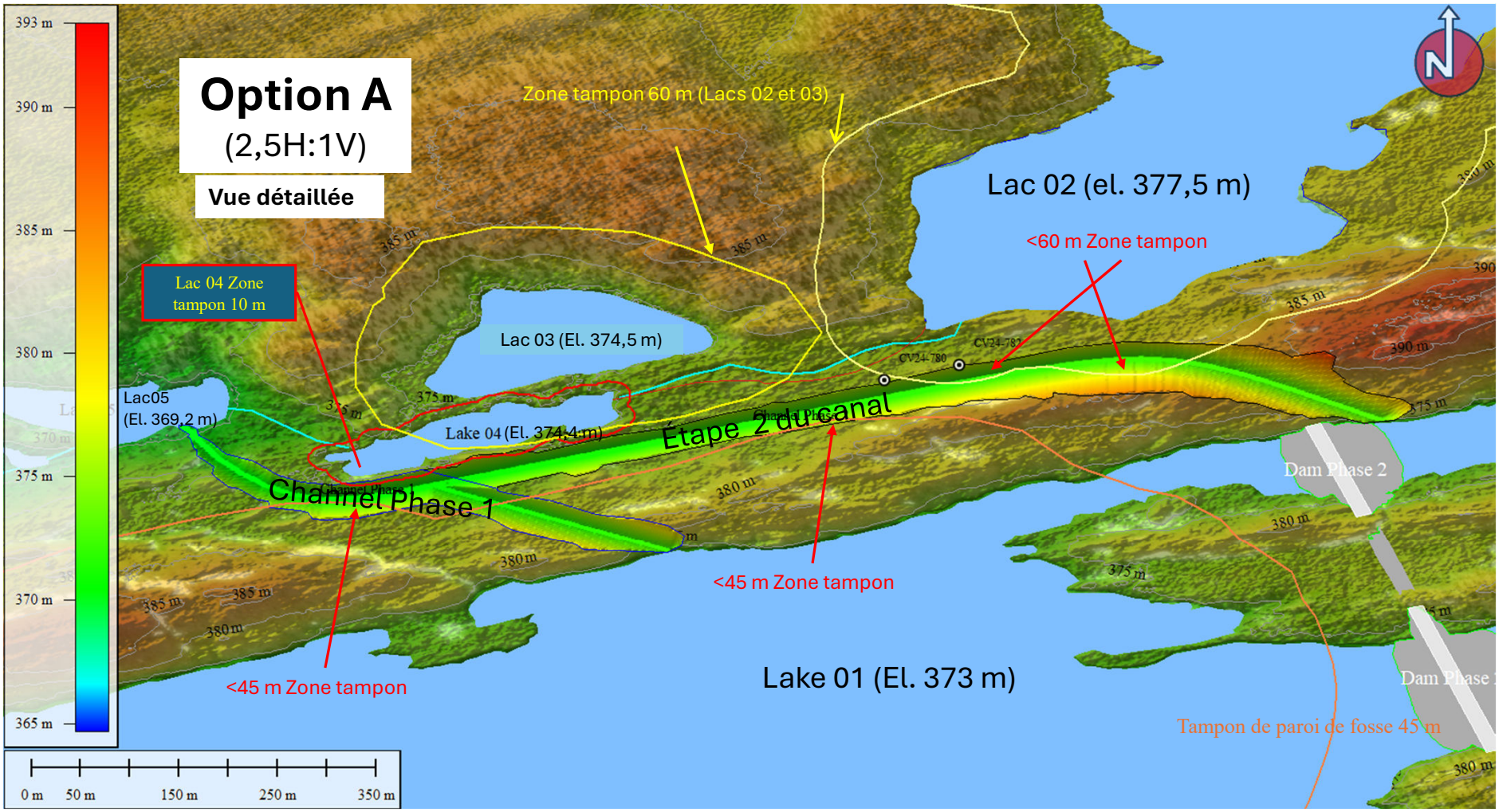
Description des options de canal de dérivation	Longueur du canal (m)	Pente de talus (rapport largeur/hauteur)
A – Premier Concept du design	793	2,5H/1,0V
B – Raccourci: Canal de phase 2 (traverse le Lac 04)	738	2,5H/1,0V
C – Raccourci supplémentaire : (Canal de Phase 1 traversant également le Lac 04)	726	2,5H/1V & 1,5H/1,0V
D - Respecter les distances de décalage entre la mine à ciel ouvert et le lac et réduire l'impact sur l'habitat et le passage des poissons	870	1,0H/1,0V

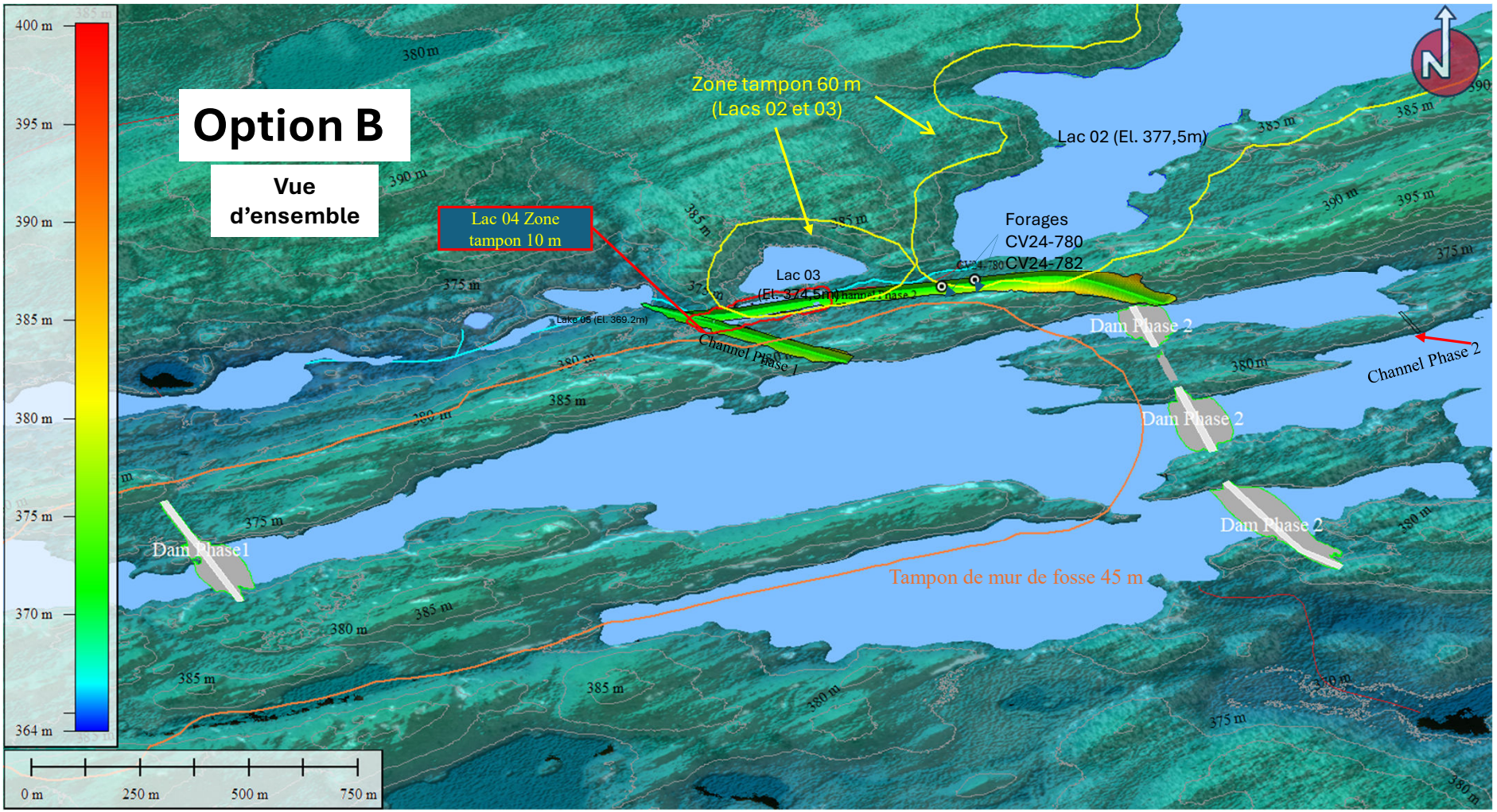
Considérations complémentaires

- Les options A, B et C ont été d'abord envisagées, mais il a finalement été décidé d'opter pour un seul niveau de dérivation (option D – phase 2 uniquement).
- Des considérations hydrauliques supplémentaires ont dû être prises en compte pour permettre le passage des poissons dans le canal, notamment la création de bassins et de déversoirs afin de reproduire les variations actuelles du débit.
- Option D (retenue), un canal à phase unique aligné sur les limites décalées de la fosse et des lacs.

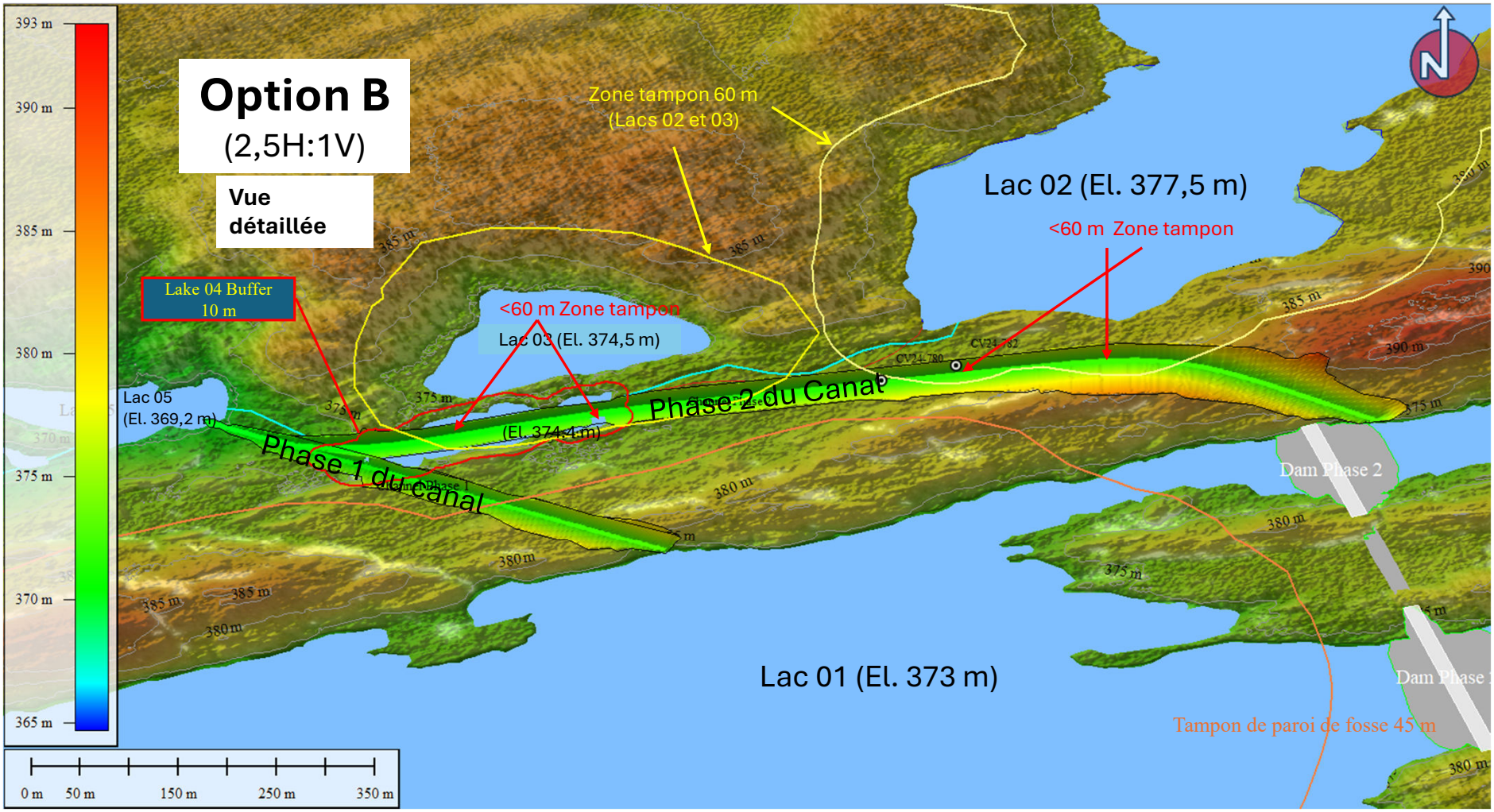


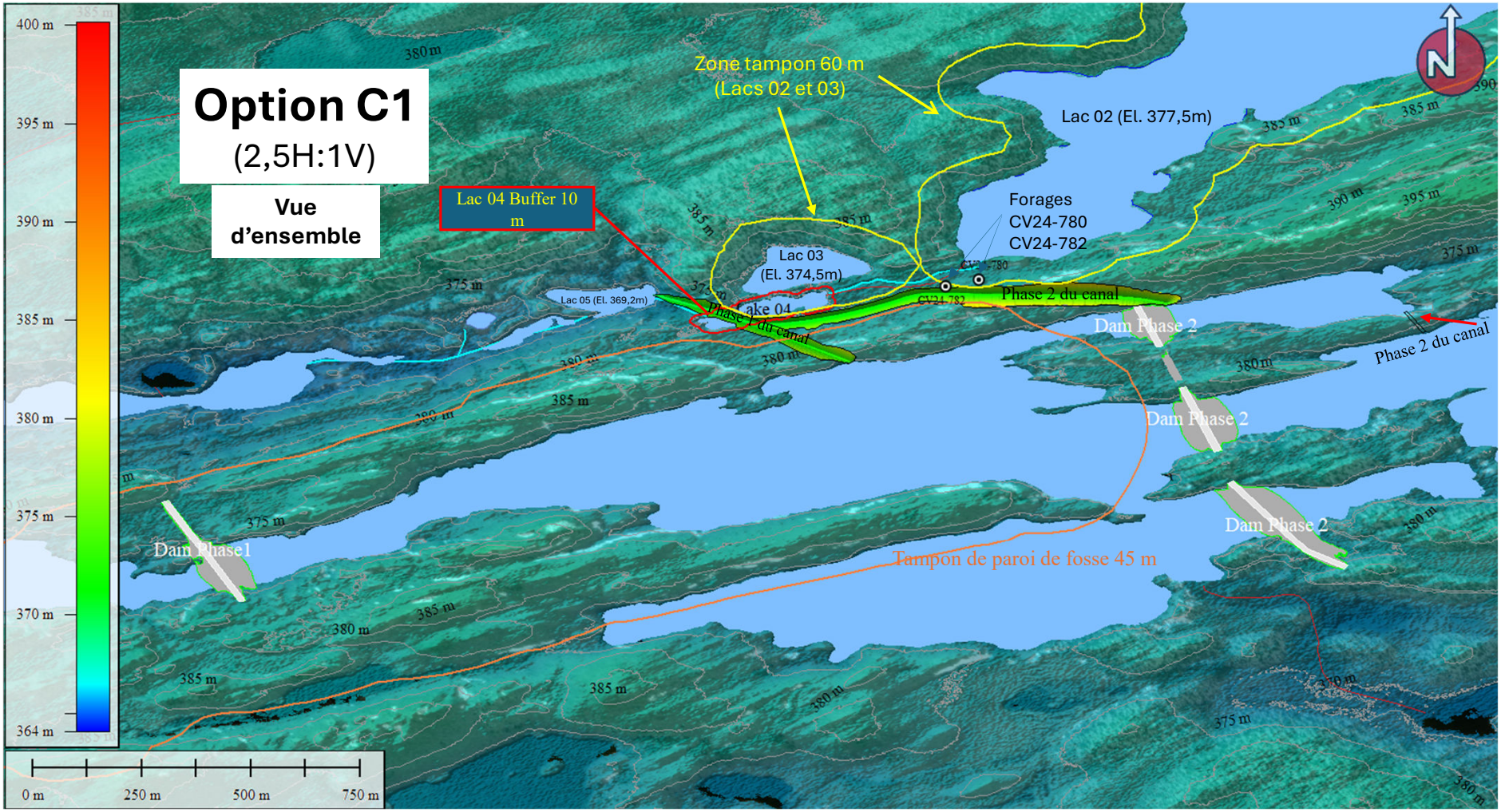
Niveau d'eau dans les lacs (basé sur le raster) : Lac 02 = 377,5 m ; Lac 03 = 374,5 m ; Lac 04 = 374,4 m ; Lac 05 = 369,2 m


Option A
(2,5H:1V)
Vue détaillée
Zone tampon 60 m (Lacs 02 et 03)
Lac 02 (el. 377,5 m)
<60 m Zone tampon
Lac 04 Zone tampon 10 m
Lac 03 (El. 374,5 m)
Lac05 (El. 369,2 m)
Lake 04 (El. 374,4 m)
Étape 2 du canal
Channel Phase 1
<45 m Zone tampon
Dam Phase 2
Lake 01 (El. 373 m)
Tampon de paroi de fosse 45 m
393 m
390 m
385 m
380 m
375 m
370 m
365 m
0 m
50 m
150 m
250 m
350 m

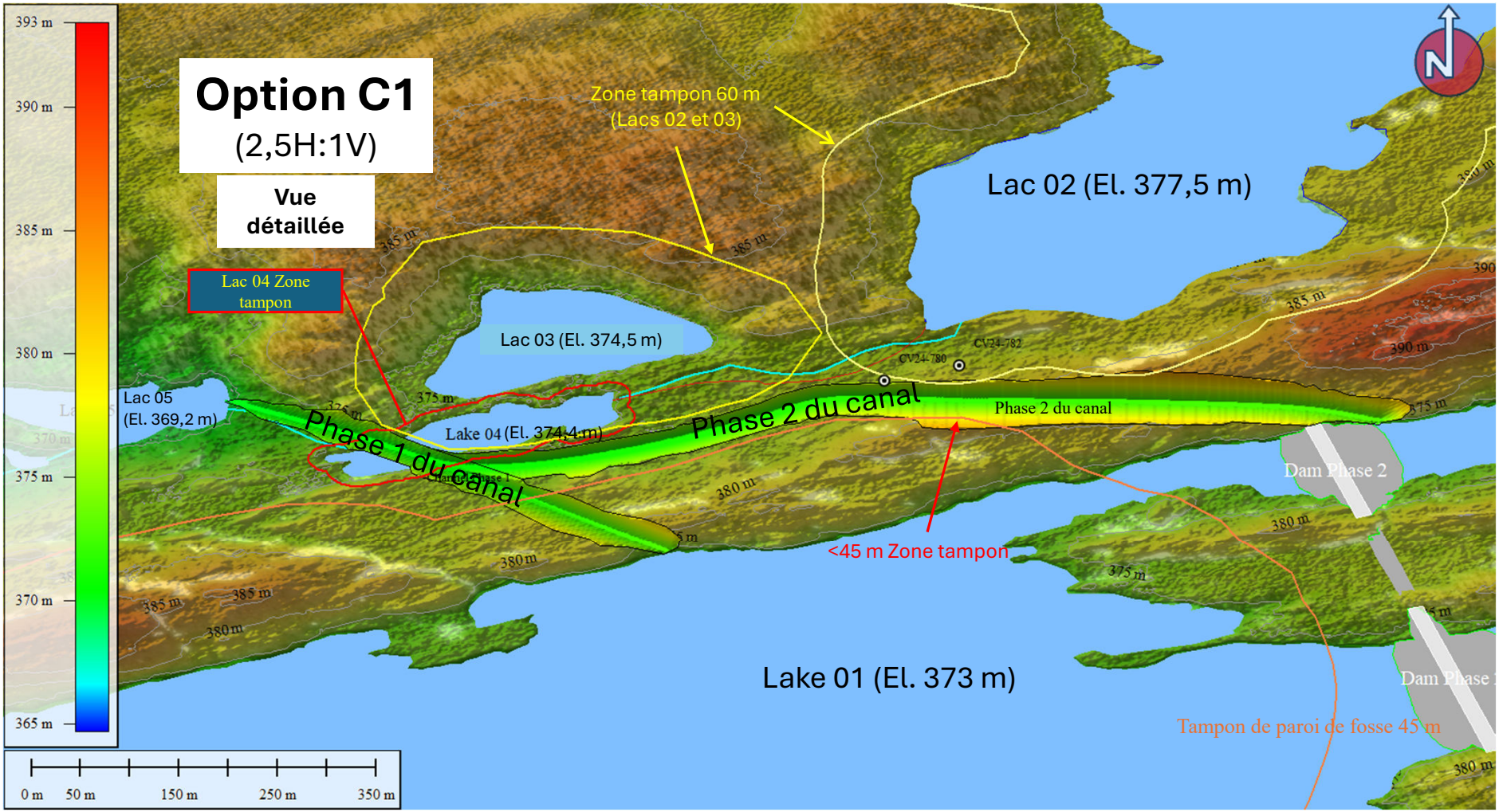


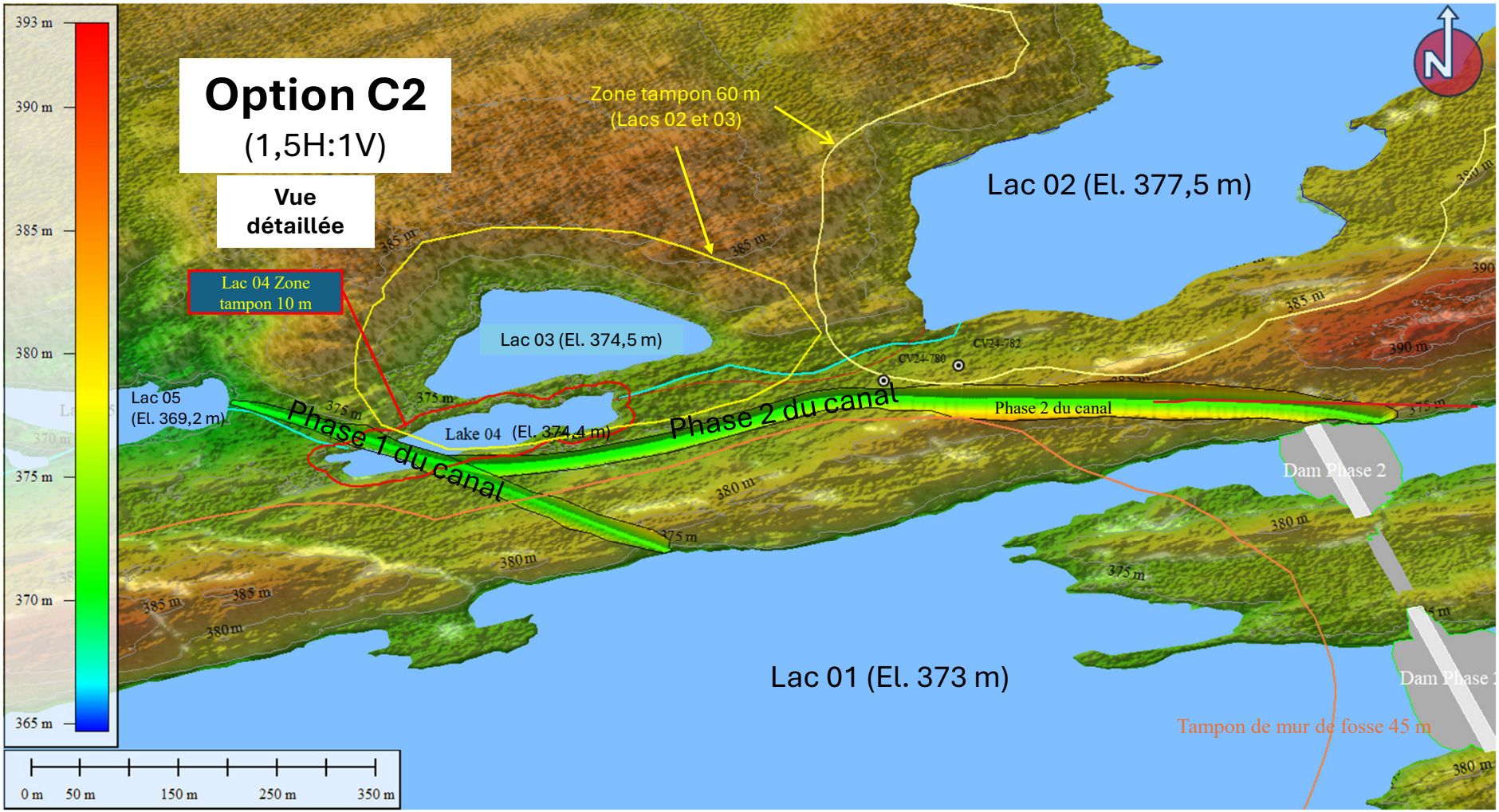
Niveau d'eau dans les lacs (basé sur le raster) : Lac 02 = 377,5 m ; Lac 03 = 374,5 m ; Lac 04 = 374,4 m ; Lac 05 = 369,2 m


Option B
(2,5H:1V)
Vue détaillée
Zone tampon 60 m
(Lacs 02 et 03)
Lac 02 (El. 377,5 m)
<60 m Zone tampon
Lake 04 Buffer
10 m
<60 m Zone tampon
Lac 03 (El. 374,5 m)
Lac 05
(El. 369,2 m)
Phase 2 du Canal
(El. 374,4 m)
Phase 1 du canal
Dam Phase 2
Lac 01 (El. 373 m)
Tampon de paroi de fosse 45 m
393 m
390 m
385 m
380 m
375 m
370 m
365 m
0 m
50 m
150 m
250 m
350 m
N



Niveau d'eau dans les lacs (basé sur le raster) : Lac 02 = 377,5 m ; Lac 03 = 374,5 m ; Lac 04 = 374,4 m ; Lac 05 = 369,2 m


Option C1
(2,5H:1V)
Vue détaillée
Zone tampon 60 m
(Lacs 02 et 03)
Lac 02 (El. 377,5 m)
Lac 04 Zone tampon
Lac 03 (El. 374,5 m)
Lac 05
(El. 369,2 m)
Phase 1 du canal
Lake 04 (El. 374,4 m)
Phase 2 du canal
Phase 2 du canal
Dam Phase 2
<45 m Zone tampon
Lake 01 (El. 373 m)
Tampon de paroi de fosse 45 m
CV24-782
CV24-780
393 m
390 m
385 m
380 m
375 m
370 m
365 m
0 m
50 m
150 m
250 m
350 m


Option C2
(1,5H:1V)
Vue détaillée
Zone tampon 60 m
(Lacs 02 et 03)
Lac 02 (El. 377,5 m)
Lac 04 Zone tampon 10 m
Lac 03 (El. 374,5 m)
Lac 05
(El. 369,2 m)
Phase 1 du canal
Phase 2 du canal
Lake 04 (El. 374,4 m)
Phase 2 du canal
Dam Phase 2
Lac 01 (El. 373 m)
Tampon de mur de fosse 45 m
393 m
390 m
385 m
380 m
375 m
370 m
365 m
0 m
50 m
150 m
250 m
350 m

Résumé des résultats : Options A, B et C

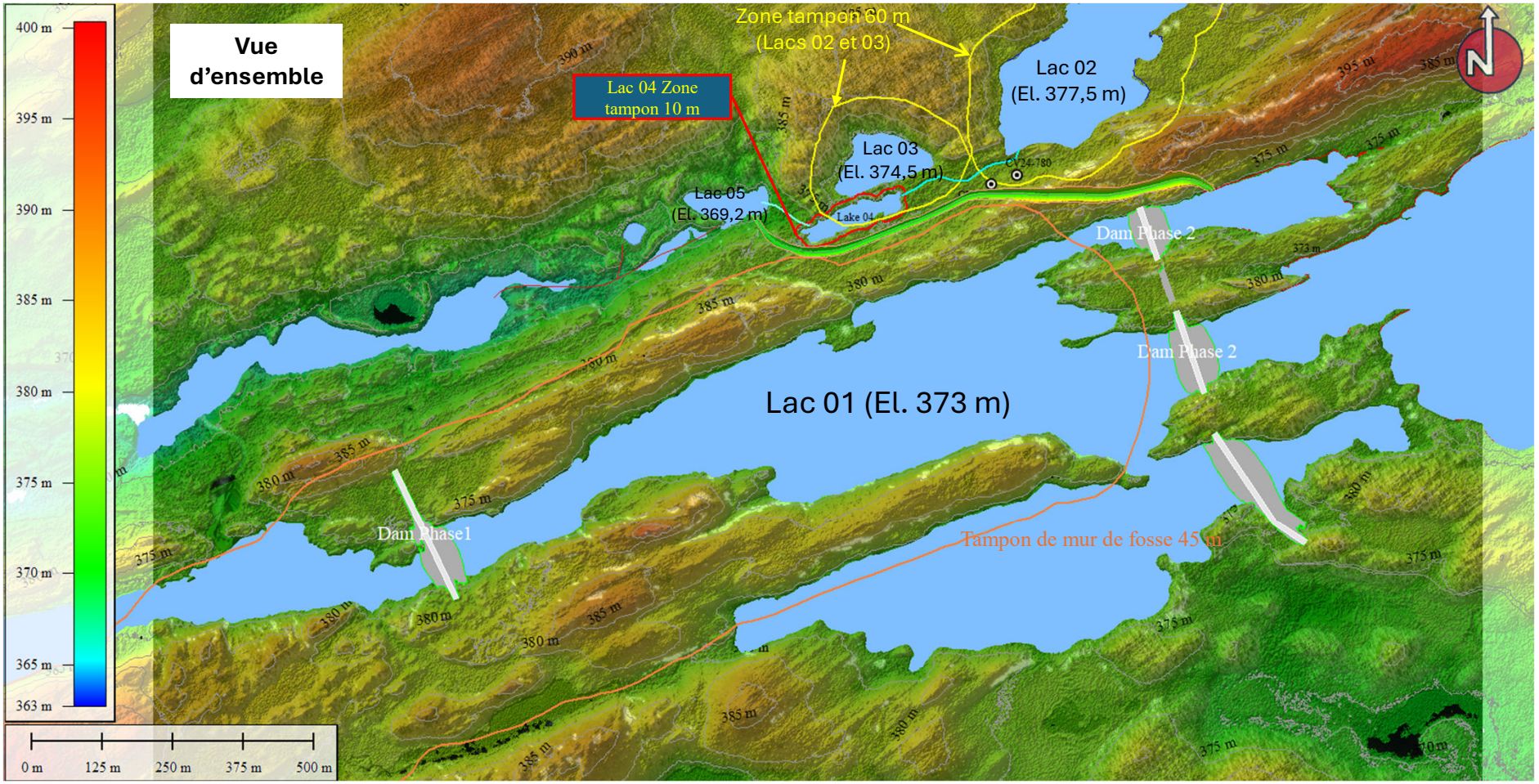
Option	Longueur	Pente de talus	Intrusion décalée respectée ? (O/N)				Volume (1000m^3)		
			Paroi de fosse (45 m)	Lac 02 (60 m)	Lac 03 (60 m)	Lac 04 (10 m)	Phase 1	Phase 2	Total
A	793 m	2,5H:1V	N	N	Y	N (≈5 m)	31	84	115
B	738 m	2,5H:1V	Y	N	N	N	20	85	105
C1	726 m	2,5H:1V	Y	Y	Y	N	20	93	113
C2		1,5H:1V	Y	Y	Y	N	15	66	81

Il convient de noter qu'après de longues discussions avec l'équipe, il a été décidé que ces options n'étaient plus envisageables et que l'option D avait été retenue comme option privilégiée. L'option D est décrite dans les diapositives suivantes.

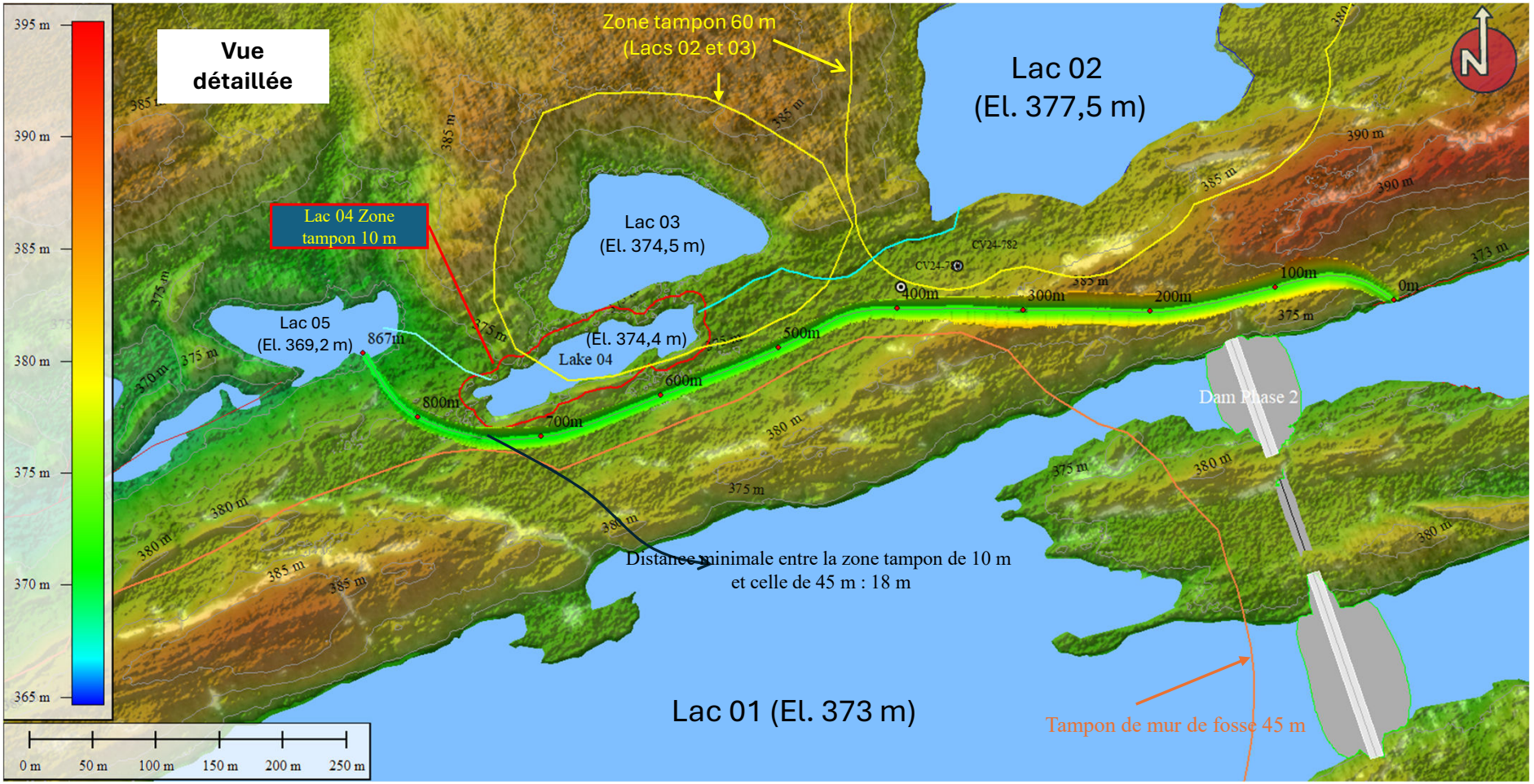
Option D:

- Seulement un canal de dérivation à un seul niveau.
- Proposer une pente de talus de 5 m de large et 1H:1V pour permettre le passage du PMF avec un franc-bord adéquat (0,6 m). Les pentes de talus 1H:1V ont été choisies en raison des contraintes de construction liées aux restrictions en matière de dynamitage.
- Validation du modèle pour les conditions hydrauliques des poissons, y compris trois (3) chutes de 0,2 m et une pente du fond du canal de 0,3 %.
- AtkinsRéalis suggère également d'ajouter des bassins de 0,4 m de profondeur dans le lit du canal afin de permettre des vitesses d'écoulement proches de zéro. Un micromodèle unique est inclus pour montrer les conditions hydrauliques à l'intérieur des bassins.

Option D: Option monophasée

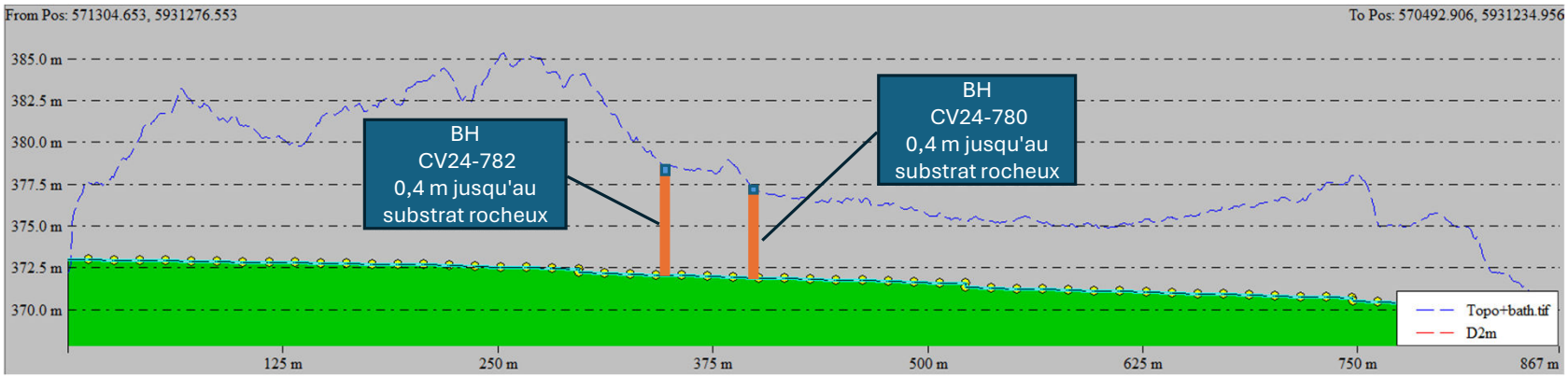


Option D: Option monophasée



Option D

Profil du canal – Du Lac 01 au Lac 05



Longueur ≅ 870 m

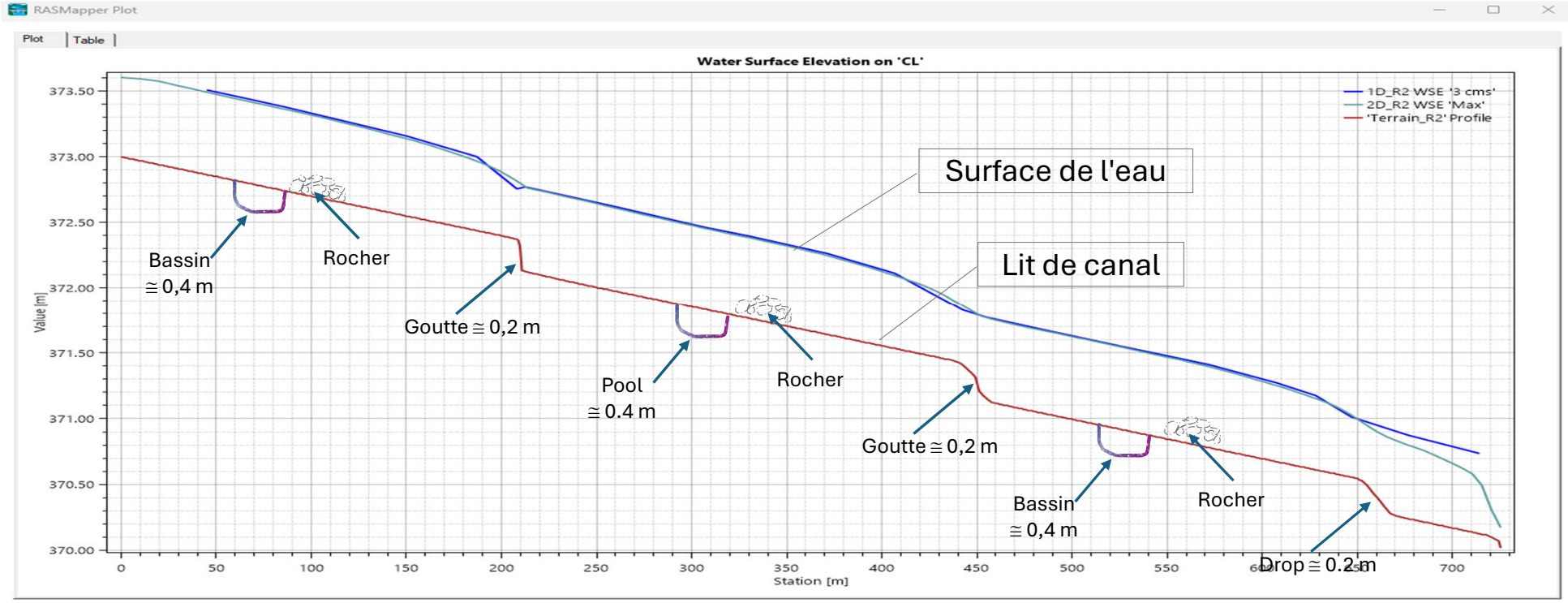
	Gravier sableux		Substrat rocheux

Résumé des résultats – Option D

Option	Longueur	Pente de talus	Intrusion décalée respectée? (O/N)				Volume (1000m^3)		
			Paroi de fosse (45 m)	Lac 02 (60 m)	Lac 03 (60 m)	Lac 04 (10 m)	Phase 1	Phase 2	Total
D	870 m	1H:1V	Y	Y	Y	Y	Une seule phase		67

- Option D (détails approfondis pour les estimations)
  - Dimensions typiques de la section : 5 m de largeur et pentes de talus 1H:1V (pentes raides dues aux travaux de dynamitage).
  - Volume total d'excavation : ~67 000 m^3 (61 000 m^3 correspondent à la roche et 6 000 m^3 aux morts-terrains).
  - Avec des pentes de talus de 1H:1V, les résultats indiquent qu'il n'y a pas d'intrusion dans les limites décalées de la fosse et des lacs.

Élévation de la surface de l'eau (débit = 3 m^3/s) – Canal de dérivation



AtkinsRéalis a proposé l'installation de trois ou quatre déversoirs et bassins le long du lit du canal afin de créer des conditions hydrauliques variables qui reproduisent celles de la sortie naturelle du lac 01. Ces conditions hydrauliques faciliteront les écoulements rapides et les profondeurs d'eau, tant en amont qu'en aval des déversoirs. De plus, il est recommandé de placer des rochers entre les sections du canal où les vitesses sont élevées afin de fournir un abri aux poissons pendant leur migration de l'aval vers l'amont. La figure ci-dessus montre une représentation schématique du canal de passe à poissons proposé. Les diapositives 19 et 20 expliquent cela plus en détail. En outre, on s'attend à ce que, à l'emplacement des bassins, la vitesse d'écoulement soit proche de zéro (en particulier aux endroits proches du lit). Cet aspect est étudié dans la diapositive 21. Par conséquent, les conditions requises pour l'habitat/le passage des poissons seront satisfaites.

Estimations de la valeur du débit – Canal de dérivation

Table 1. Flow and substrate characteristic of CE1 (Current natural outlet of Lake 01)

Segment	Main flow Type	Width (m)		Current velocity (m/s)	Mean Depth (m)	Dominant Substrate
		Wetted	Littoral boundary			
SH1	Lentic channel	15.0	17.0	0.03	0.80	Boulder, coarse boulder, cobble
SH2	Runs	7.0	9.2	0.50	0.50	Boulder, coarse boulder, cobble
SH3	Pool	60.0	65.0	0.05	0.40	Cobble. Boulder, coarse boulder
SH4	Runs	7.0	9.0	0.60	0.60	Boulder, coarse boulder, cobble
SH5	Cascade	5.0	7.0	1.00	0.30	Boulder, coarse boulder

Tableau 1 tiré du rapport PMET – Note technique sur les exigences relatives aux canaux de dérivation et à l'habitat du poisson, 11 février 2025.

Remarque : Le débit total passant par le canal naturel au moment de cette étude est inconnu ; toutefois, d'après les photos du rapport, on a supposé des conditions moyennes (c'est-à-dire entre juillet et octobre).

D'après les débits mensuels moyens fournis par le client le 28 janvier 2025

- Minimum mensuel (janvier) = 0,6 m^3/s
- Moyenne mensuelle = 2,1 m^3/s (adoptée pour valider les résultats)
- Maximum mensuel (mai) = 6,9 m^3/s

La modélisation hydraulique du scénario D est réalisée à partir de ces débits, et les résultats sont présentés dans les diapositives 20 et 21. Les résultats concernant les vitesses et les profondeurs d'écoulement se sont révélés cohérents avec le tableau ci-dessus. Par exemple :

- Pour le débit mensuel moyen (2,1 m^3/s), la vitesse et la profondeur mesurées au niveau des chutes sont respectivement de 0,6 m/s et 0,6 m (tableau 1 ci-dessus), ce qui correspond aux valeurs simulées au niveau des chutes (diapositive 20 – section 1), qui sont respectivement de 0,6 m/s et 0,6 m (diapositive 20 ; tableau 2).
- De même, pour le débit mensuel moyen, au niveau de la cascade/chute, la profondeur et la vitesse mesurées sont respectivement de 0,3 m et 1,0 m/s (tableau 1 ci-dessus), et les résultats de simulation correspondants au niveau de la cascade/chute (diapositive 20, section 2) sont respectivement de 0,4 m et 0,9 m/s (diapositive 20 ; tableau 2). La différence entre les valeurs mesurées et simulées est insignifiante, et les résultats semblent adéquats.
- Par conséquent, on s'attend à ce que le canal de dérivation proposé puisse reproduire les conditions hydrauliques du cours d'eau naturel actuel (CE1).

Résultats du modèle hydraulique

Tableau 1

Q = 0,6 m³/s (Débit mensuel minimal)	WSE [m]	Profondeur [m]	Vitesse [m/s]
En amont de la chute (écoulement) (Section 1)	373,2	0,3	0,4
À la chute/cascade (Section 2)	371,7	0,2	0,8

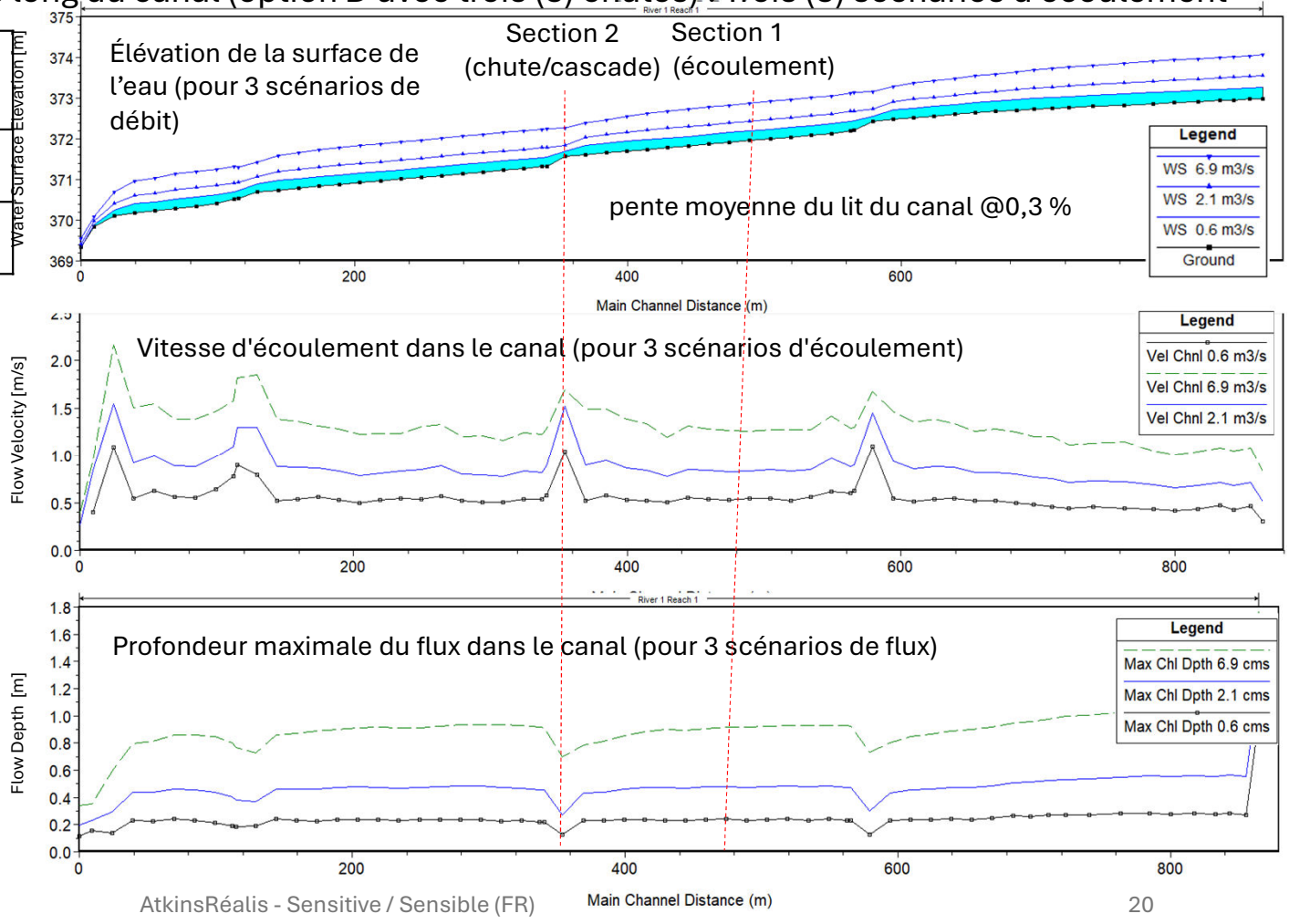
Tableau 2

Q = 2,1 m³/s (Débit mensuel moyen)	WSE [m]	Profondeur [m]	Vitesse [m/s]
En amont de la chute (écoulement)(Section 1)	372,5	0,6	0,6
À la chute/cascade (Section 2)	372,0	0,4	0,9

Tableau 3

Q = 6,9 m³/s (Débit mensuel maximal)	WSE [m]	Profondeur [m]	Vitesse [m/s]
En amont de la chute (écoulement) (Section 1)	373,1	1,2	0,9
À la chute/cascade (Section 2)	372,6	1,0	1,0

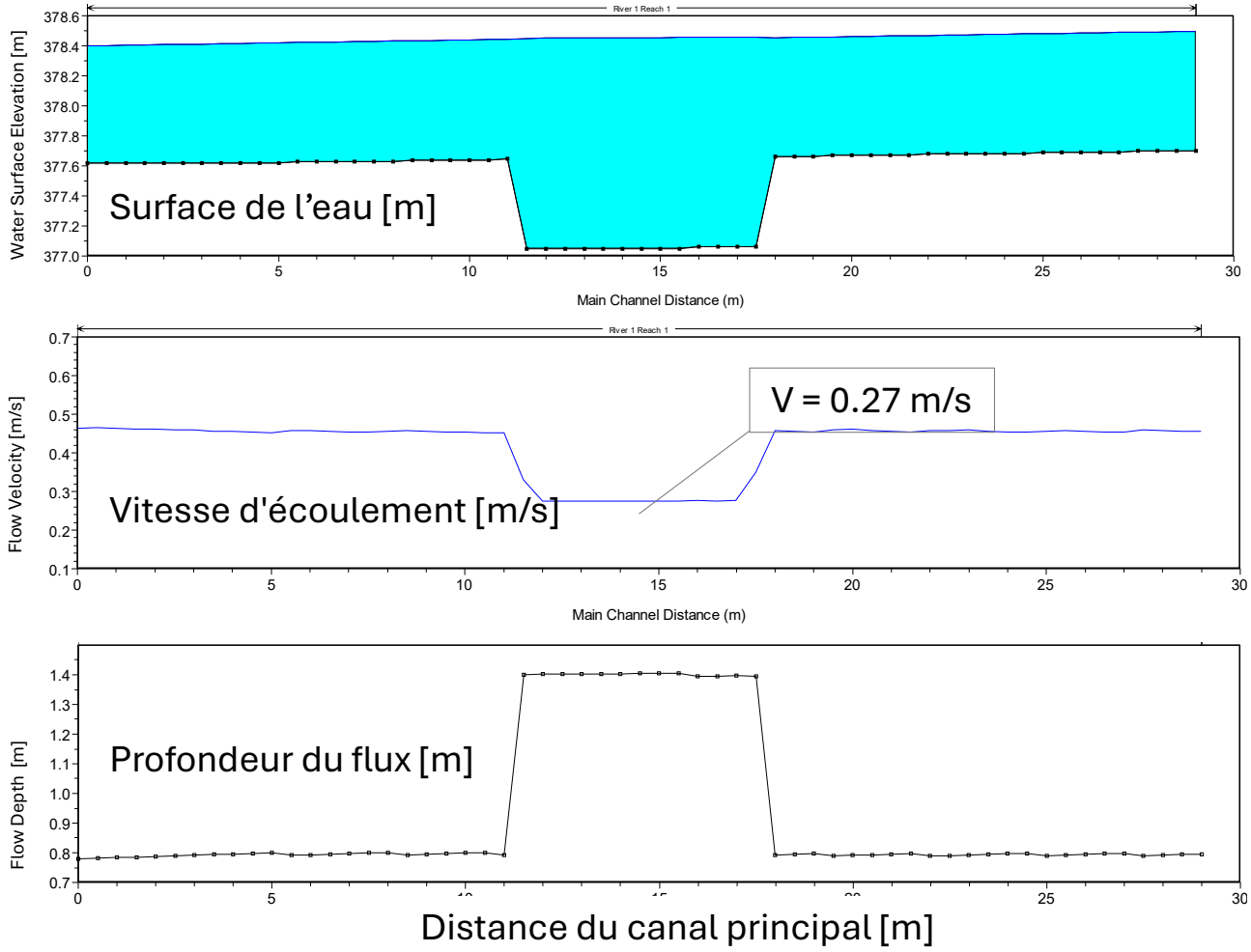
Résultats HEC-RAS : surface de l'eau (en haut), vitesse d'écoulement (au milieu) et profondeur d'écoulement (en bas)
le long du canal (option D avec trois (3) chutes) : Trois (3) scénarios d'écoulement



Résultats de simulation des bassins:

- Afin d'étudier l'impact d'un bassin sur les conditions d'écoulement, un micromodèle HEC-RAS a été développé pour un bassin typique dans le canal. La longueur totale modélisée est de 30 mètres, avec un bassin simulé.
- Les résultats du modèle, y compris l'élévation de la surface de l'eau, la vitesse d'écoulement et la profondeur d'écoulement le long du canal, sont présentés dans ces figures.
- On observe que les vitesses d'écoulement sont considérablement réduites à l'emplacement du bassin. Comme il s'agit d'un modèle 1D à profondeur moyenne, l'amplitude de la vitesse représente la valeur moyenne sur toute la profondeur. On peut donc s'attendre à ce que les vitesses près du fond du canal soient faibles et proches de zéro.

Profils de la surface de l'eau, de la vitesse d'écoulement et de la profondeur d'écoulement pour le scénario « débit moyen » (c'est-à-dire Q = 2,1 m^3/s)



Discussion

Option	Inconvénients	Avantages
A	• Intrusion dans la zone tampon de 60 m du Lac 02 • Intrusion dans la zone tampon de 45 m de la fosse • Seulement 5 m séparent la berge droite du plan d'eau du Lac 04	Non sélectionné par le client/Options ci-dessous répondent aux questions
B	• Intrusion dans la zone tampon de 60 m du L02 • Intrusion dans la zone tampon de 60 m du Lac 03 • Impact sur le Lac 04 et éventuellement sur le cours naturel du Lac 02	Non sélectionné par le client/Options ci-dessous répondent aux questions
C1	• Intrusion mineure dans la zone tampon de 60 m du Lac 02 • Intrusion mineure dans la zone tampon de 45 m de la fosse • Impact sur le lac 04 (partie ouest du lac). Le lac se déversera dans le fossé. • Difficulté de construction dans l'empreinte du Lac 04.	• Fossé plus court • Bonne capacité hydraulique • Les pentes de talus de 2,5:1 sont considérées comme appropriées pour la construction d'une fondation conventionnelle
C2	• Impact sur le Lac 04 (partie ouest du lac). Le Lac 04 se déversera dans le fossé • Les pentes detalus de 1,5:1 sont considérées comme trop raides pour les sols de fondation conventionnels (un blindage des pentes latérales sera nécessaire). • Capacité hydraulique réduite • Difficulté de construction dans le périmètre du Lac 04..	• Fossé plus court • Moins d'excavation
D	• ≅ 5 entre la limite supérieure du canal (10 m de chaque côté) et le bord de la zone tampon du Lac 04 et de la fosse. La distance totale entre les zones tampons de la fosse et du lac est de 18 m. • Aucun fossé échelonné n'est envisagé. Le fossé doit être construit au début du drainage du Lac 01.	• Une seule phase est prise en compte (phase 2) • Aucune intrusion dans la zone tampon de 45 m autour de la fosse. • Aucune intrusion dans la zone tampon de **10 m** autour du lac 04. • Capacité hydraulique adéquate. • Les cours d'eau existants entre le lac 04 et le lac 05 ne sont pas perturbés • Volume d'excavation minimal parmi tous les scénarios

Recommandation

- L'option D est recommandée *(avec une pente de talus de 1H:1V sur toute la longueur du canal) :*
  - Raison du choix de l'Option D:

- Ce scénario maintient le pilier de 45 m de la mine à ciel ouvert sur toute la longueur du canal, lorsque cela est possible
- Volume d'excavation réduit (en raison de la pente de talus étroite) – également plus facile à mettre en œuvre (abattage de roches)
- Permet de perturber le moins possible les lacs et les cours d'eau existants au nord
- Construction plus facile sur terre que dans les marais
- Respecte au mieux la nécessité du pilier de la mine à ciel ouvert et les exigences de décalage du lac
- Avec les scénarios de bassins de retenue associés aux rochers, les considérations requises pour la migration des poissons vers l'amont sont bien satisfaites.

Coûts

Une évaluation complète des coûts n'a pas été réalisée pour les options proposées, ni prise en compte dans la prise de décision.

- Premièrement, il a été déterminé que les différences de coût entre les options ne justifiaient pas suffisamment l'impact sur le bassin versant environnant.
- Deuxièmement, toute réduction des coûts due à des canaux plus courts (moins d'excavation de roches et de terre) serait compensée par une augmentation significative des coûts de construction liés aux travaux dans les marais.

Avez-vous des questions?

AtkinsRéalis - Sensitive / Sensible (FR)

AtkinsRéalis

© AtkinsRéalis unless otherwise stated

ANNEXE

4-7 ÉTUDE SUR LA LIGNE DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ DE 120 KV

Innova Lithium Inc.

Projet Shaakichiuwaanaan

Région de la Baie James, Québec

Rapport technique

Étude sur la ligne de transport d'électricité de 120 kV

N° document BBA / Rév. : 7535031-000000-4L-ERA-0001-RAC

18 février 2026

FINAL-ÉTUDE

2020, boul. Robert-Bourassa
Bureau 300
Montréal, QC H3A 2A5
T +1 514.866.2111 **F** +1 514.866.2116
BBAconsultants.com
Tous droits réservés. © BBA

Contribué par :
Florence Nolette

Préparé par :
Martin Léger, ing.
OIQ n° 122782

Contribué par :
Taleb Sabbek, Ph. D., CPI
OIQ n° 6027253

Vérifié par :
Yves Robitaille, ing.
OIQ n° 122207

2026-02-18
Préparé par :
Sébastien Paradis, ing.
No OIQ 5043061

N° document BBA / Rév. :7535031-000000-4L-ERA-0001-FR-RAC.docx

HISTORIQUE DES RÉVISIONS

Révision	Statut du document – Description de la révision	Date
RAC	Final-Étude – Traduit en français (la version anglaise prévaut sur la version française en cas de différence entre les deux)	2026-02-18
RAB	Final-Étude	2025-09-05

Ce document est préparé par BBA pour le seul bénéfice de son Client et ne peut être utilisé par aucune autre partie et pour aucune autre fin sans le consentement préalable écrit de BBA. BBA ne sera en aucun cas responsable des dommages, pertes, réclamations ou frais quels qu'ils soient découlant ou en relation avec l'utilisation de ce document par toute autre personne que le Client.

Bien que les informations contenues dans ce document soient fiables sous réserve des conditions et limitations qui y sont prévues, ce document est fondé sur des informations qui ne sont pas sous le contrôle de BBA ou que BBA n'a pu vérifier; par conséquent, BBA ne peut en garantir la suffisance et l'exactitude. Les commentaires contenus dans ce document reflètent l'opinion de BBA à la lumière des informations disponibles au moment de la préparation du document.

L'utilisation de ce document confirme l'acceptation de ces conditions.

Sommaire exécutif

Le présent document est un rapport de préfaisabilité concernant un projet de ligne de transport (LT) de 120 kV fournissant 50 MW pour l'exploitation d'une mine de lithium à ciel ouvert, située à environ 50 km au sud-ouest de la sous-station Tilly d'Hydro-Québec (HQ) dans la baie James, dans le cadre du développement de son projet Shaakichiuwaanaan. Le projet était initialement prévu à 69 kV, mais a été porté à 120 kV en raison d'une demande supplémentaire en électricité.

Les critères de conception préliminaires ont été définis, et le choix des structures, des fondations et des principaux composants a été effectué. Le contexte permet l'utilisation de structures en bois en H et de fondations avec poteaux directement enfouis. La hauteur moyenne des structures est de 70 pieds (61 pieds au-dessus du sol), avec des portées de 175 m entre les structures, sur une emprise dégagée de 38 m de large.

Deux (2) options préliminaires de tracé de ligne à 120 kV ont été étudiées en tenant compte des caractéristiques/contraintes de sélection disponibles :

- Option 1 : principalement le long de la route Trans-Taiga, dans la mesure du possible, afin de minimiser la construction de routes d'accès;
- Option 2 : Ligne plus directe entre la sous-station prévue de 315-120 kV et la sous-station minière prévue de 120-13,8 kV.

Sur la base des informations disponibles à ce stade, l'option 1 semble être la plus avantageuse. Bien qu'elle présente moins de contraintes, elle passe tout de même relativement près des sites identifiés comme sensibles. S'il est important de conserver les deux options à ce stade afin de garantir une certaine flexibilité pour les étapes futures, cette étude considère l'option 1 comme le tracé retenu.

Une répartition préliminaire des structures et un ajustement du tracé de la ligne ont été effectués pour l'option 1, après intégration des données lidar et cartographie des dépôts de surface. Elle comprend au total 318 structures en bois réparties sur un tracé de 54,8 km. Il convient de noter que des ajustements seront nécessaires au cours des phases suivantes (par exemple en raison de la délimitation des zones humides, des impacts sociaux, de l'utilisation du territoire, de la coordination avec le Hydro-Québec, de la précision technique supplémentaire).

Un décompte des composantes du projet a été préparé sur la base des hypothèses décrites dans le présent rapport.

Un échéancier préliminaire a également été établi et les prochaines étapes clés ont été identifiées. Celui-ci montre que la ligne pourrait être mise en service à la mi-2029, à condition que toutes les étapes indiquées dans l'échéancier soient réalisées dans les délais impartis.

TABLE DES MATIÈRES

1. Introduction 1
2. Codes, normes et réglementations 1
   2.1. Documents de référence 2
3. Scénario d'interconnexion 2
4. Ligne de transport de 120 kV (LT) 3
   4.1. Critères de conception préliminaires 3
   4.2. Étude préliminaire des corridors à haut niveau 8
   4.3. Tracés potentiels 9
   4.4. Tracé préliminaire et répartition des structures 13
5. Quantités de matériaux 14
6. Prochaines étapes 15
7. Conclusion 17

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Codes, normes et réglementations 1
Tableau 2 : Documents de référence 2
Tableau 3 : Conditions climatiques 3
Tableau 4 : Dégagement circulaire 5
Tableau 5 : Propriétés des isolateurs 5
Tableau 6 : Performances électriques attendues 6
Tableau 7 : Principales caractéristiques de la LT 7
Tableau 8 : Caractéristiques des données 8
Tableau 9 : Caractéristiques foncières et environnementales et leurs marges de recul minimales 8
Tableau10 : Analyse comparative 13
Tableau11 : MTO préliminaire 14

LISTE DES ANNEXES

Annexe A : Coupe type de l'emprise pour les portiques en H d'alignement
Annexe B : Coupe type de l'emprise pour les structures d'angle/arrêt
Annexe C : Plans types de fondations
Annexe D : Échéancier préliminaire

1. Introduction

Innova Lithium Inc. vise à exploiter une mine de lithium à ciel ouvert située dans la région d'Eeyou Istchee James Bay, dans le nord du Québec, aux coordonnées 53,52° N, 73,94° O. D'après l'étude de faisabilité, la charge maximale de la mine devrait être de 43,1 MW. Afin d'assurer une marge de sécurité, cette étude prend en compte une charge de 50 MW.

Le site du projet est situé à environ 50 km au sud-ouest de la sous-station Tilly d'Hydro-Québec (HQ) dans la baie James. À cet endroit, il existe deux points d'accès au réseau HQ :

- à 25 kV à partir du réseau de distribution d'HQ près de l'aéroport du complexe La Grande;
- à 315 kV à la sous-station HQ Tilly, près de la centrale électrique La Grande-4 (LG-4).

L'alimentation électrique existante de 25 kV à l'aéroport ne peut pas répondre à la demande prévue de 50 MW du complexe minier. Une ligne de 25 kV n'a pas la capacité de transporter une telle puissance sur la distance requise. La construction d'une ligne de 315 kV serait trop coûteuse et trop longue pour cette charge relativement faible. Un niveau de tension intermédiaire est donc nécessaire. En raison de l'augmentation de la demande en électricité par rapport à l'évaluation initiale de l'EEP, une ligne de transport de 120 kV sera nécessaire, au lieu de la ligne de 69 kV initialement prévue.

2. Codes, normes et réglementations

Les travaux à réaliser doivent être en mesure de satisfaire à toutes les exigences spécifiées et doivent être conformes aux dernières révisions des codes, normes et réglementations applicables, y compris, mais sans s'y limiter, les suivants :

Tableau 1 : Codes, normes et réglementations

Code du document	Titre du document
CSA (Association canadienne de normalisation)	
CAN/CSA – C22.3 n° 1	Systèmes aériens
CAN/CSA – C22.3 n° 60826	Critères de conception des lignes aériennes de transport d'électricité
CAN/CSA C411.1	Isolateurs de suspension CA
CAN/CSA -C61089	Conducteurs électriques aériens toronnés à fils ronds concentriques
CAN/CSA C83	Connecteurs de communication et d'alimentation destinés à être utilisés dans les conducteurs aériens
CSA-C57	Connecteurs électriques destinés à être utilisés dans les conducteurs de lignes aériennes

Code du document	Titre du document
IEC (Commission électrotechnique internationale)	
IEC 60071	Coordination de l'isolation, partie 2 : guide d'application
CEI / CIGRE	Brochure technique 273

2.1. Documents de référence

Les informations contenues dans ce rapport doivent être utilisées conjointement avec les documents suivants :

Tableau 2 : Documents de référence

Document	Description
7535016-000000-30-CPP-0001	Plan d'exécution du projet de raccordement du camp à la ligne électrique de 25 kV
7535031-000000-4L-EES-0001	Spécifications techniques - Ligne de transport 120 kV - Levé LiDAR
7535031-000000-4L-EMO-0001	Zone d'étude LiDAR (fichier KMZ)
7535031-000000-4L-EMO-0002	Options préliminaires d'itinéraire (fichier KMZ)
7535031-000000-4L-EMO-0004	Tracé préliminaire de la ligne et repérage des structures (fichier KMZ)
CASN-A-001-GE-GA-0002_RevB4(ID 12397)	Disposition du site - Disposition générale - Plan principal - Vue en plan
HQ TET-EMP-N-GEN0001	Normes de calcul des emprises (Hydro-Québec)
HQ TET-LIA-N-GEN0100	Critères de conception des lignes aériennes (Hydro-Québec)
Corvette_hauteur_250424_Optimisé	Élévation et types d'habitats terrestres

3. Scénario d'interconnexion

Afin d'alimenter les opérations minières, une sous-station de 315-120 kV sera construite à proximité de la sous-station de 735-315 kV de Tilly, sur le site LG-4. Une courte ligne de 315 kV alimentera la sous-station où la tension sera convertie à 120 kV. La ligne de transport de 120 kV atteindra ensuite le site minier, où une sous-station de 120-13,8 kV sera construite, d'une capacité de 50 MW et plus, pour les besoins permanents du complexe minier de Shaakichiuwaanaan. La nouvelle ligne de 315 kV devrait mesurer moins de 2 km de long afin d'éviter de déclencher une étude d'évaluation environnementale et de causer des retards supplémentaires dans l'échéancier du projet.

4. Ligne de transport de 120 kV (LT)

4.1. Critères de conception préliminaires

Sur la base des normes applicables, BBA a déterminé les critères de conception préliminaires pour la ligne de transport et les structures, comme présenté dans les tableaux suivants.

4.1.1. Conditions climatiques

BBA a procédé à un examen préliminaire des données climatiques disponibles pour la région afin d'établir les conditions environnementales initiales.

D'après cette évaluation, la région n'est pas soumise à des conditions climatiques sévères et la formation de givre de nuage est jugée improbable. Le givre se forme généralement lorsque des gouttelettes d'eau surfondues gèlent au contact d'une surface solide, souvent en haute altitude ou dans des conditions météorologiques difficiles. Cependant, de telles conditions ne sont pas attendues le long du tracé proposé. Par conséquent, le givre de nuage ne sera pas pris en compte dans les calculs de charge structurelle en raison de sa faible probabilité d'occurrence.

Une étude climatique détaillée pourrait néanmoins être menée pendant la phase d'ingénierie détaillée afin de confirmer ces hypothèses et de garantir la robustesse de la conception dans toutes les conditions environnementales prévues.

La ligne sera conçue pour des charges avec une période de récurrence de 50 ans, conformément à la norme CEI 60826. La fiabilité correspond au niveau 1 selon la norme CSA C22.3 n° 60826, tableau 1. Ce niveau a été choisi car la durée de vie prévue de la mine est inférieure à 50 ans.

Les conditions climatiques préliminaires prises en compte pour cette étude sont les suivantes :

Tableau 3 : Conditions climatiques

Condition	Valeur
Glace (50 ans)	
Épaisseur maximale de la glace (y compris le facteur d'ajustement)	30 mm (HQ TET-LIA-N-GEN0100)
Vent (50 ans)	
Vitesse maximale de référence du vent	90 km/h

Condition	Valeur
Température	
Moyenne annuelle	-3 °C (site Web d'Environnement Canada)
Maximale enregistrée	33 °C (site Web d'Environnement Canada)
Minimum enregistré	-51 °C (site Web d'Environnement Canada)
Moyenne du mois le plus froid	-23 °C (site Web d'Environnement Canada)
Température maximale de fonctionnement du conducteur	100 °C
Altitude	
Au-dessus du niveau moyen de la mer	De 260 m à 440 m
Terrain	
Catégorie	B (CSA-C22.3 n° 60826)
Profondeur moyenne annuelle de la neige	1,0 m (tableau D.1 CSA 22.3 n° 1-20)

4.1.2. Dégagements au sol

Les exigences suivantes en matière de dégagement, tirées de la norme CSA 22.3 n° 1, s'appliquent entre le conducteur dans sa position la plus basse et le point le plus proche au sol.

La distance sera calculée avec le conducteur dans les conditions suivantes :

- Température maximale du conducteur (100 °C)
- Épaisseur maximale de glace sur les conducteurs (30 mm)

Une tolérance de conception et de construction de 1,2 m est généralement ajoutée aux dégagements verticaux minimaux prévus par le code afin de tenir compte des approximations dans la conception et des imprécisions dans les levés et l'installation.

Tableau 4 : Dégagement circulaire

Description	Dégagement minimum prévu par le code (m)	Neige Profondeur (m)	Tolérance (m)	Dégagement au sol minimal (m)
Dégagements verticaux				
Au-dessus des routes ou le long des terrains (dans les limites du rayon de braquage horizontal maximal plus la distance parcourue par les véhicules routiers (y compris les routes, rues, ruelles, allées, voies d'accès et entrées); H = 4,15 m	5,5	0	1,2	6,7
Au-dessus des trottoirs ou des terrains normalement accessibles uniquement aux piétons, aux motoneiges et aux VTT à usage personnel ; H = 2,4 m	4,0	1,0	1,2	6,2

4.1.3. Coordination de l'isolation

Un niveau de pollution moyen a été pris en compte pour tenir compte de la proximité des infrastructures routières et du complexe minier.

Tableau 5 : Propriétés des isolateurs

Description	Chaîne de suspension
Type CSA	CSA CS-5 Type à chape et rotule
Type de matériau	Verre trempé
Niveau de pollution (mm/kV)	20 (moyen)
Nombre d'unités par chaîne	1 x 9
Charge de rupture mécanique (kN)	120
Distance de fuite/isolateur (mm)	320
Diamètre par unité (mm)	255
Longueur de section (mm)	1 314
Distance de fuite effective (mm)	2 880

4.1.4. Sélection du conducteur

Avec une capacité prévue de 50 MW, l'utilisation d'un conducteur ACSR Rook de 636 MCM est envisagée à ce stade. La taille optimale du conducteur de ligne est basée sur les critères de densité de courant généralement acceptés de 1 A/mm^2 pour fonctionner dans la plage économique de la ligne. Le tableau et les figures suivants montrent certaines des propriétés du

conducteur ainsi que les performances électriques attendues pour alimenter les charges prévues, en supposant une ligne de transport de 53 km de long.

Tableau 6 : Performances électriques attendues

Description	Conducteur simple 1 x 636 kcmil ACSR ROOK
Construction	24 torons en aluminium A1 / 7 torons en acier S1A
Diamètre	24,8 mm
Résistance nominale	101 kN
Courant admissible (@75 °C)	709 A
Courant admissible (@50 MW)	264 A
Tension d'alimentation	120 kV
Longueur de la ligne	53 km
Facteur de puissance de charge	0,95
Disposition des phases	Horizontale
Puissance active de charge	50 MVA
Charge d'impédance de surtension (SIL)	38,6 MW
Puissance maximale de la ligne (@75 °C)	116 MW
Pertes de puissance active de la ligne	1,12 MW
Pertes d'énergie annuelles pour 8 000 heures	8 960 MWh
Coût annuel équivalent des pertes d'énergie (0,06 $/kWh, facteur de perte annuel de 0,8)	0,43 M
Évaluation de la perte de durée de vie utile (10 %, 24 ans)	3,8 M
Chute de tension (@50 MW)	4,91

4.1.5. Sélection du type de structure

La ligne de transport sera composée de structures en bois en H. Celles-ci se composent de deux poteaux en bois espacés d'environ 4,4 mètres à l'horizontale. Elles soutiennent une traverse près du sommet des poteaux qui maintient les trois phases. Ces structures devraient bien fonctionner dans le cadre de ce projet et constituer une solution économique. La longueur moyenne des portées est estimée à 175 m et la hauteur moyenne des poteaux à 70 pieds (61 pieds au-dessus du sol).

Les structures en fin de ligne ou en angle seront composées de 3 poteaux en bois haubanés et auront une empreinte au sol plus importante.

4.1.6. Fondations

On prévoit que la plupart des fondations consisteront en un enfoncement direct des poteaux. En règle générale, les poteaux seront enfouis à une profondeur correspondant à 10 % de leur longueur plus 2 pieds, ce qui correspond à la pratique courante.

Des fondations spéciales, telles que des pieux ou des tuyaux en acier ondulé, peuvent être nécessaires pour les applications en zone humide ou les sols à très faible capacité portante.

Des ancrages composés de plaques d'acier ou de tiges d'ancrage seront utilisés pour l'haubanage des structures respectivement dans les morts-terrains et le roc.

4.1.7. Emprise

Les limites de l'emprise seront confirmées pendant la phase de conception afin de respecter les contraintes locales et la hauteur des arbres.

Sur la base du rapport « Élévation et types d'habitats terrestres », la largeur préliminaire de l'emprise pour les structures d'alignement types est fixée à 38 m, soit généralement 19 m de chaque côté de la ligne médiane. Une hauteur moyenne de 12 m pour les arbres matures a été prise en compte, en supposant que tous les arbres dangereux situés en dehors des limites de l'emprise seront abattus lors des travaux de déboisement.

La configuration préliminaire d'une structure d'alignement et d'une structure en ancrage/angle, y compris la configuration de l'emprise, est présentée dans les annexes A et B. Les dessins des fondations types en mort-terrain et roc sont présentés dans l'annexe C.

4.1.8. Caractéristiques principales de la ligne de transport

Tableau 7 : Principales caractéristiques de la LT

Caractéristiques	Description
Type de conducteur	Conducteur simple 636 ACSR Rook 24/7 (3 phases)
Disposition des phases	Horizontale
Transposition de phase	Aucune prévue, à confirmer
Type de structure	Portique en H en bois (alignement) 3 poteaux haubanés (structures en fin de ligne/en angle)
Type de fondation	Directement enfoui (dans le mort-terrain ou le roc)
Mise à la terre	Mise à la terre périmétrique et contrepoids continu entre les structures

Caractéristiques	Description
Hauteur moyenne des poteaux	70 pieds (±21,3 m)
Câbles de garde	1 câble de garde à fibre optique + 1 câble de garde
Portée moyenne (m)	175 m
Emprise au sol (m)	38 m sur la majeure partie de la ligne Plus grandes zones déboisées autour des structures d'angle ou d'ancrage

4.2. Étude préliminaire des corridors à haut niveau

BBA a examiné les informations accessibles au public afin de comprendre l'utilisation du territoire et le contexte environnemental des corridors. Une zone d'étude d'environ 1 200 km² a été créée, sur laquelle des données ont été collectées (tableau 3 ci-dessous).

Tableau 8 : Caractéristiques des données

Caractéristique	Source des données
Lacs, rivières, ruisseaux	GRHQ (Géobase du réseau hydrographique du Québec)
Zones humides	MELCCFP (Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les Changements Climatiques de la Faune et des Parcs
Sites sensibles	Innova Lithium inc.
Espèces à statut particulier	CDPNQ (Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec)
Aéroports	MTMD (Ministère des Transports et de la Mobilité Durable)
Routes, forêts, courbes de niveau, dépôts de sols sensibles, pentes	Ressources naturelles et forêts (Québec)
Lignes de transport existantes	Carte ouverte des infrastructures

L'utilisation des terres, les caractéristiques environnementales et les marges de recul minimales ont été prises en compte pour déterminer les tracés et les corridors préliminaires des lignes de transport.

Tableau 9 : Caractéristiques foncières et environnementales et leurs marges de recul minimales

Caractéristique	Distance minimale (m)	Commentaire
Ligne de transport de 735 kV (emprise existante)	1 000	Lorsque cela est possible
Aéroport La Grande-4	600	Valeur préliminaire, à valider

Caractéristique	Distance minimale (m)	Commentaire
Cabane, chalet, sites sensibles	À déterminer	De l'extrémité du site à l'axe central de la LT
Route	20	Du bord de la route à l'extrémité de l'emprise de la ligne de transport
Cours d'eau, plan d'eau	20	Du bord de l'élément aux structures de la LT, à valider
Zones humides	10	Du bord de l'élément aux structures de la LT, lorsque cela est possible

4.3. Tracés potentiels

La zone envisagée pour le tracé préliminaire de la ligne de transport est délimitée à l'ouest de la zone d'étude par deux lignes de transport existantes de 735 kV, l'aéroport LG-4 et une base d'hydravions. Deux (2) options préliminaires de tracé de ligne ont été identifiées pour partir de la sous-station 315-120 kV prévue (située à 1,5 km de la sous-station 735-315 kV de Tilly) et se diriger vers le sud entre les lignes 315 kV existantes et le barrage LG-4. Elles traverseraient ensuite la route et les lignes de 315 kV, puis bifurqueraient vers le sud-ouest pour rejoindre leurs tracés respectifs, comme décrit ci-dessous.

4.3.1. Option 1 – Principalement le long de la route existante

La première option de tracé TL (longueur : 52,9 km) minimise la construction de routes d'accès en longeant la route Trans-Taiga avant de bifurquer vers la mine. Cette option comprend trois sections distinctes :

- **Section 1** (près du barrage LG-4). Après avoir traversé la route Trans-Taiga et la ligne de 315 kV, le tracé traverse une zone naturelle d'environ 18 km de long, à travers des arbres, des collines et des zones humides où la construction de routes d'accès sera nécessaire. Sinon, cela entraînerait une augmentation considérable de la longueur de la ligne, en plus de deux croisements de lignes de 735 kV. Il rejoint ensuite la route Trans-Taiga à environ 2 km au sud de l'aéroport LG-4;
- Le **deuxième tronçon** longe la route Trans-Taiga existante sur environ 17 km avant de se diriger vers la mine (à environ 2,3 km avant l'emplacement du camp);
- Le **troisième tronçon** traverse et suit les routes d'accès existantes de la mine. Il rejoint finalement la sous-station minière prévue de 120-13,8 kV.

Principaux défis, contraintes et risques :

- **Construction des routes d'accès :** la première section nécessite la construction de routes d'accès, ce qui implique des considérations logistiques et environnementales;
- **Proximité des infrastructures aéroportuaires :** le tracé est situé à ±1,2 km de l'aéroport LG-4 et à 300 m de la base d'hydravions. Les distances minimales de recul devront être validées à un stade ultérieur;
- **Zones humides, forêts, collines, sols défavorables :** le tracé traverse des zones humides, des forêts, des collines et des dépôts de sols défavorables qui peuvent nécessiter une adaptation du tracé et/ou des conceptions de fondations spécialisées;
- **Proximité de sites sensibles :** le tracé passe à au moins 300 m des sites identifiés comme sensibles.

4.3.2. Option 2 – Ligne plus directe

La deuxième option de tracé de la ligne de transport suit un chemin plus direct vers la sous-station de la mine sur la majeure partie de sa longueur totale de 50,5 km. Cependant, cette option de tracé est plus éloignée de la route Trans-Taiga et nécessiterait donc davantage de routes d'accès.

Cette option comprend trois sections différentes :

- **Section 1 :** avec un tracé initial très similaire à celui de l'option 1, le tracé de l'option 2 s'en écarte à environ 11,5 km après le croisement routier, puis le rejoint à nouveau environ 13,5 km plus loin, près de la route Trans-Taiga;
- **Section 2 :** Après environ 2,5 km le long de la route et du tracé de l'option 1, l'option 2 bifurque vers la mine sur environ 12 km pour rejoindre le tracé de l'option 1;
- **Section 3 :** Sur les 7 derniers kilomètres, l'itinéraire longe l'option 1 près de la route d'hiver pour finalement rejoindre la sous-station minière prévue de 120-13,8 kV.

Principaux défis, contraintes et risques :

- **Construction d'une nouvelle route d'accès :** la deuxième option nécessite la construction de routes d'accès supplémentaires (sections 1 et 2), ce qui peut poser des défis logistiques et environnementaux;
- **Zones humides, forêts, collines, sols défavorables :** avec un tronçon plus long éloigné de la route Trans-Taiga, le tracé pourrait traverser davantage de zones humides, de forêts, de

collines et de dépôts de sols défavorables, ce qui pourrait nécessiter une adaptation du tracé et/ou la conception de fondations spécialisées;

- **Proximité de sites sensibles :** le tracé passe à au moins 200 m des sites identifiés comme sensibles.

Les options préliminaires de tracé sont présentées à la figure 1 et sont disponibles dans le fichier komuz fourni (réf. doc. n° 7535031-000000-4L-EMO-0002).

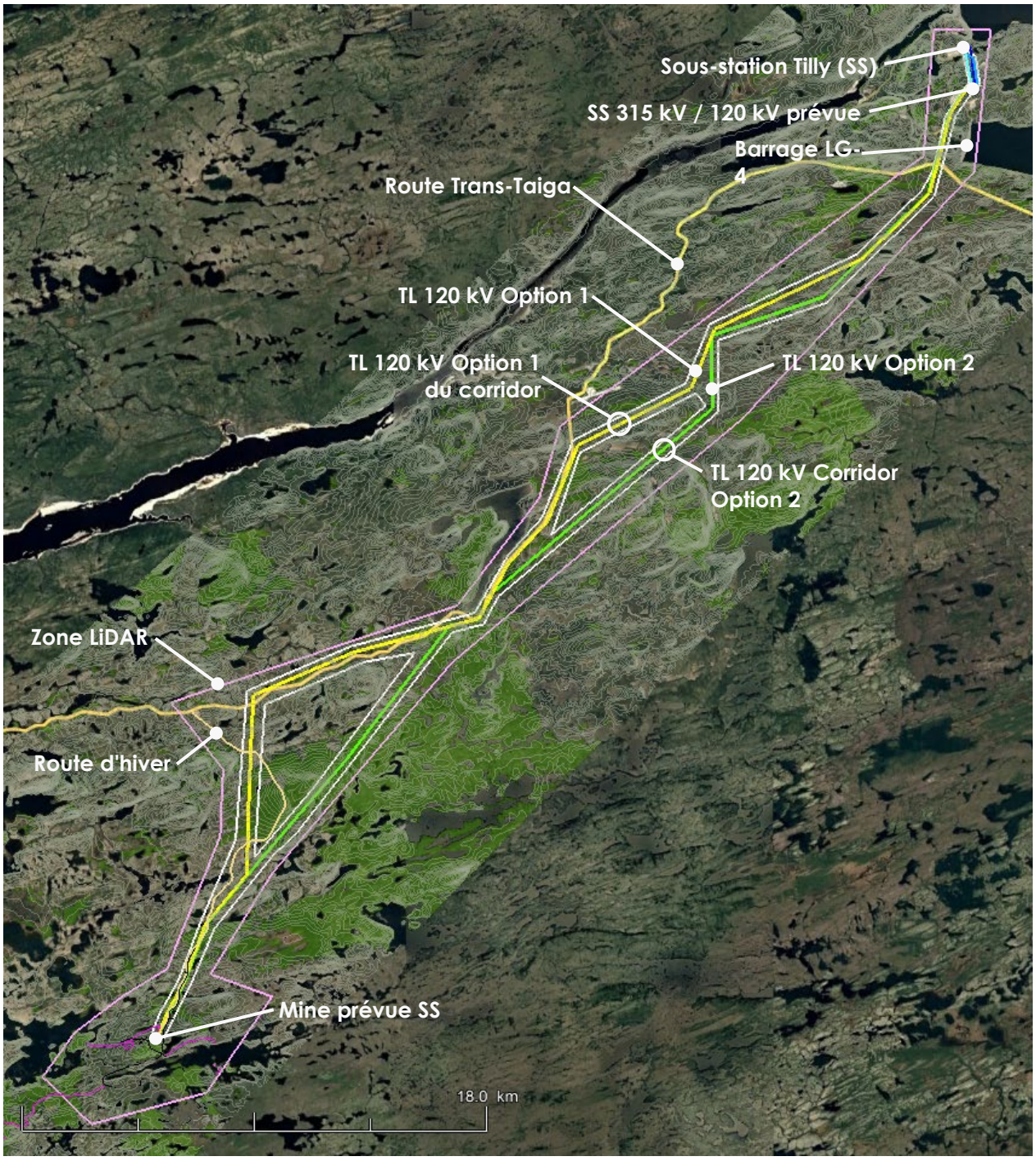


Figure1 : Options préliminaires pour le tracé de la ligne de transport 120 kV prévue

4.3.3. Analyse comparative

Le tableau ci-dessous présente une analyse comparative des deux options de tracé de ligne.

Tableau10 : Analyse comparative

Description	Option 1	Option 2	Commentaire
Longueur	52,9 km	50,5 km	
Routes d'accès	Moins de construction de routes d'accès	Plus de construction de routes d'accès	Longueurs à déterminer lors d'une phase ultérieure
Cours d'eau	Les deux options sont comparables, aucun croisement trop important		
Zones humides	Les deux options sont comparables		Augmentation prévue de la superficie des zones humides après les études sur le terrain
Sols défavorables	32 % de la longueur de la ligne	29 % de la longueur de la ligne	À affiner avec une étude géomorphologique
Pentes	Les deux options sont comparables		À réévaluer à l'aide des données Lidar
Forêts	Longueur plus courte à travers la forêt ancienne (8,9 km)	Longueur plus importante à travers la forêt ancienne (11,6 km)	
Sites sensibles	Moins proche des sites sensibles	Plus grande proximité des sites sensibles	Discussions nécessaires avec les communautés

Bien que la longueur totale des deux options soit similaire, l'option 2 présente des défis considérables, tandis que l'option 1 semble plus favorable. S'il est important de conserver les deux options à ce stade afin de garantir une certaine flexibilité pour les étapes futures, les sections suivantes du rapport considèrent l'option 1 comme le tracé retenu à des fins d'étude.

4.4. Tracé préliminaire et répartition des structures

À la suite de l'analyse documentaire des options de tracé, un levé Lidar a été réalisé (voir 7535031-000000-4L-EES-0001 et 7535031-000000-4L-EMO-0001 pour les spécifications techniques et la zone du levé Lidar).

À partir de l'étude lidar et d'autres informations disponibles, une entreprise spécialisée a réalisé une étude géomorphologique du corridor de tracé préliminaire. L'objectif de cette étude est d'identifier les dépôts superficiels, ce qui permet de déterminer les sols favorables à la répartition des structures, en tenant compte de l'installation des fondations.

Après avoir intégré les données Lidar et les informations sur les dépôts superficiels dans un modèle 3D (à l'aide du logiciel PLS-CADD), BBA a révisé le tracé de la ligne (option 1) et a procédé à la localisation préliminaire des structures le long du tracé. Le tracé révisé, ainsi que l'emplacement et le nombre des structures, sont disponibles dans le fichier .kmz fourni (réf. doc. n° 7535031-000000-4L-EMO-0004). Il comprend au total 318 structures en bois réparties sur un tracé de 54,8 km.

5. Quantités de matériaux

Un décompte préliminaire des matériaux est présenté pour le tracé de l'option 1. Les quantités et les types de structures sont basés sur le tracé préliminaire et la répartition effectués par BBA. Le type de fondation (mort-terrain vs roc) a été évalué à l'aide de la cartographie des dépôts superficiels fournie dans le rapport d'étude géomorphologique. Il convient de noter que l'emplacement et le nombre des routes d'accès doivent encore être évalués et pourraient avoir un impact significatif sur le coût total estimé de la ligne de transport.

Tableau11 : MTO préliminaire

Caractéristiques	Description
Zone de déboisement (ha)	21
Construction de routes d'accès (km)	À déterminer
Poteaux en bois	60' cl 1 x 9 60' cl 2 x 12 65' cl 1 x 41 65' cl 2 x 74 70' cl 1 x 99 70' cl 2 x 308 75' cl 1 x 81 80' cl 1 x 38 85' cl H1 x 2
Fondations de poteaux (2 poteaux - Alignement)	251 x en mort-terrain (avec plaque d'appui en acier de 1 200 mm de diamètre) 39 x dans le roc
Fondations de poteaux (3 poteaux - Extrémité / Angle)	27 dans les morts-terrains (avec plaque d'appui en acier de 1 200 mm de diamètre) 1 x dans le roc

Caractéristiques	Description
Ancrages	12 ancrages dans le roc (ancrages coquilles expansibles) 313 ancrages dans les morts-terrains (plaque en acier de 900 po^2)
Structures	290 x alignement 28 x ancrage / angle
636 conducteurs ACSR Rook 24/7 (km)	173 (5 % de réserve)
Câble de garde (km)	57 (marge de 5 %)
Câble de garde à fibre optique (km)	57 (marge de 5 %)
Isolateur CSA CS-5 Type à chape et rotule	10 602 unités
Mise à la terre (Copperclad #4 AWG)	Mise à la terre périmétrique et contrepoids continu entre les structures
Boîtes de jonction de la fibre optique	15 unités

6. Prochaines étapes

Un échéancier préliminaire a été établi et figure à l'annexe D. Il montre que la ligne pourrait être mise en service à la mi-2029, à condition que toutes les étapes indiquées dans l'échéancier soient réalisées dans les délais impartis.

Voici quelques-unes des activités clés qui doivent être entreprises en temps opportun pour garantir la réussite du projet :

- **Mise à jour de l'échéancier du projet.** Coordonner avec toutes les parties prenantes concernées la mise à jour de l'échéancier global du projet, y compris les permis, les achats et la construction de la ligne électrique et des sous-stations, ainsi que l'infrastructure d'interconnexion avec Hydro-Québec;
- **Communautés autochtones.** Établir ou poursuivre dès que possible la communication avec les communautés autochtones afin d'explorer les possibilités de partenariats commerciaux qui pourraient être avantageux et intéressants pour le projet. Ce processus pourrait nécessiter plusieurs itérations afin d'obtenir un tracé de ligne qui convienne à toutes les parties prenantes;
- **Étude documentaire sur les zones humides.** Une délimitation de toutes les zones humides dans la zone d'intérêt doit être effectuée à partir des données du levé Lidar et de la photographie aérienne. Cela servira de base pour l'ajustement du tracé de la ligne et de l'emplacement des structures avant l'obtention des permis;

- **Étude des routes d'accès et des bancs d'emprunt.** L'étude permettra d'identifier les bancs d'emprunt potentiels à utiliser pendant la construction et les routes d'accès potentielles. En outre, un degré de précision plus élevé sera apporté à l'interprétation des dépôts superficiels à chaque emplacement de structure. Cette étude permettra également d'élaborer un plan d'étude géotechnique sur le terrain. Cette étape est cruciale pour la planification de la construction et l'évaluation des coûts;
- **Foresterie.** Préparer un cahier des charges pour le déboisement en vue de la demande de permis. Même s'il n'y a pas de bois commercial à cette latitude, *le Règlement sur le développement durable des forêts dans le domaine de l'État* s'applique toujours, car le site est situé en dessous de la limite nord de la toundra forestière;
- **Études sur le terrain.** Des études supplémentaires sur le terrain seront très probablement nécessaires au cours de l'été 2026 pour préparer les demandes de permis. Les caractéristiques telles que les limites des zones humides, la limite des hautes eaux pour les plans d'eau et les espèces protégées seront répertoriées;
- **Permis.** Effectuer une évaluation approfondie des permis requis et préparer les demandes. À titre d'information, le plan d'exécution du projet préparé par BBA (réf. document 7535016-000000-30-CPP-000) fournit des informations utiles sur le cadre réglementaire. Il devra toutefois être révisé pour un niveau de tension de 120 kV au lieu de 25 kV;
- **Utilisation et location des terres.** D'après les informations disponibles, la zone d'intérêt pour la TL se trouve sur des terres publiques appartenant au domaine de l'État. Toutefois, une coordination sera nécessaire avec Hydro-Québec en raison de la proximité de ses propriétés, telles que la ligne de transport de 315 kV, la route Trans-Taiga et le complexe LG4. Un arpenteur-géomètre devra être engagé après l'obtention du permis afin de préparer les documents nécessaires à la reconnaissance officielle de l'emprise de la ligne de transport. Les levés sur les terrains appartenant à l'État doivent être préautorisés par le *Bureau de l'arpenteur général du Québec (BAGQ)* et une demande devra être déposée à cet effet;
- **Ingénierie préliminaire.** L'ingénierie de la ligne et des sous-stations devra atteindre un niveau de précision plus élevé. Les étapes critiques sont les suivantes :
  - Réévaluer la demande actuelle et future en électricité afin de confirmer les principaux paramètres de conception de la ligne de transport;
  - Préparer la documentation technique requise pour l'obtention des permis (croisement ou proximité de la route Trans-Taiga de HQ, proximité de l'aéroport avec NAV Canada, croisements de lignes avec HQ, croisements de plans d'eau avec NAV Canada/Transports Canada, limites de déboisement);
  - Ajustement de la répartition des structures pour l'obtention des permis;

- Ingénierie préliminaire des structures et des fondations;
- Mesures de la résistivité du sol le long de la ligne et aux emplacements des futures sous-stations afin de déterminer la stratégie de mise à la terre;
- Ingénierie préliminaire des sous-stations;
- Définir les besoins en matière de télécommunications pour le projet ainsi que les points d'interconnexion possibles.

- **Poursuivre les discussions avec le MEIE (*Ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie*).** Continuer à assurer le suivi de la demande de raccordement auprès du MEIE afin de s'assurer que le dossier progresse et obtienne l'autorisation;
- **Poursuivre les discussions avec Hydro-Québec.** Après avoir obtenu l'autorisation du MEIE, procéder au processus de raccordement avec Hydro-Québec. Confirmer les besoins en électricité et le scénario d'interconnexion, ainsi que les coûts prévus et les contributions d'Hydro-Québec;
- **Surveiller le Fonds pour les infrastructures des minéraux essentiels.** Surveiller la nouvelle période de dépôt des demandes, la précédente ayant pris fin le 27 juin 2025. Ce programme pourrait permettre d'obtenir un financement substantiel.

7. Conclusion

Les critères de conception préliminaires, ainsi que le choix de la structure, des fondations et des principaux composants ont été effectués. Le contexte permet des configurations de structures en bois à ossature en H et des fondations enterrées directement. D'autres contraintes techniques pourraient être identifiées au cours du processus d'ingénierie. Si tel est le cas, des conceptions spéciales seront réalisées lors de la phase d'ingénierie détaillée.

Deux options de tracé ont été identifiées et analysées avec succès. Sur la base des informations disponibles à ce stade, l'option 1 semble être la plus avantageuse. Bien qu'elle présente moins de contraintes, elle passe néanmoins relativement près de sites identifiés comme sensibles. Les deux options doivent être conservées à ce stade afin de garantir une plus grande flexibilité dans les étapes futures.

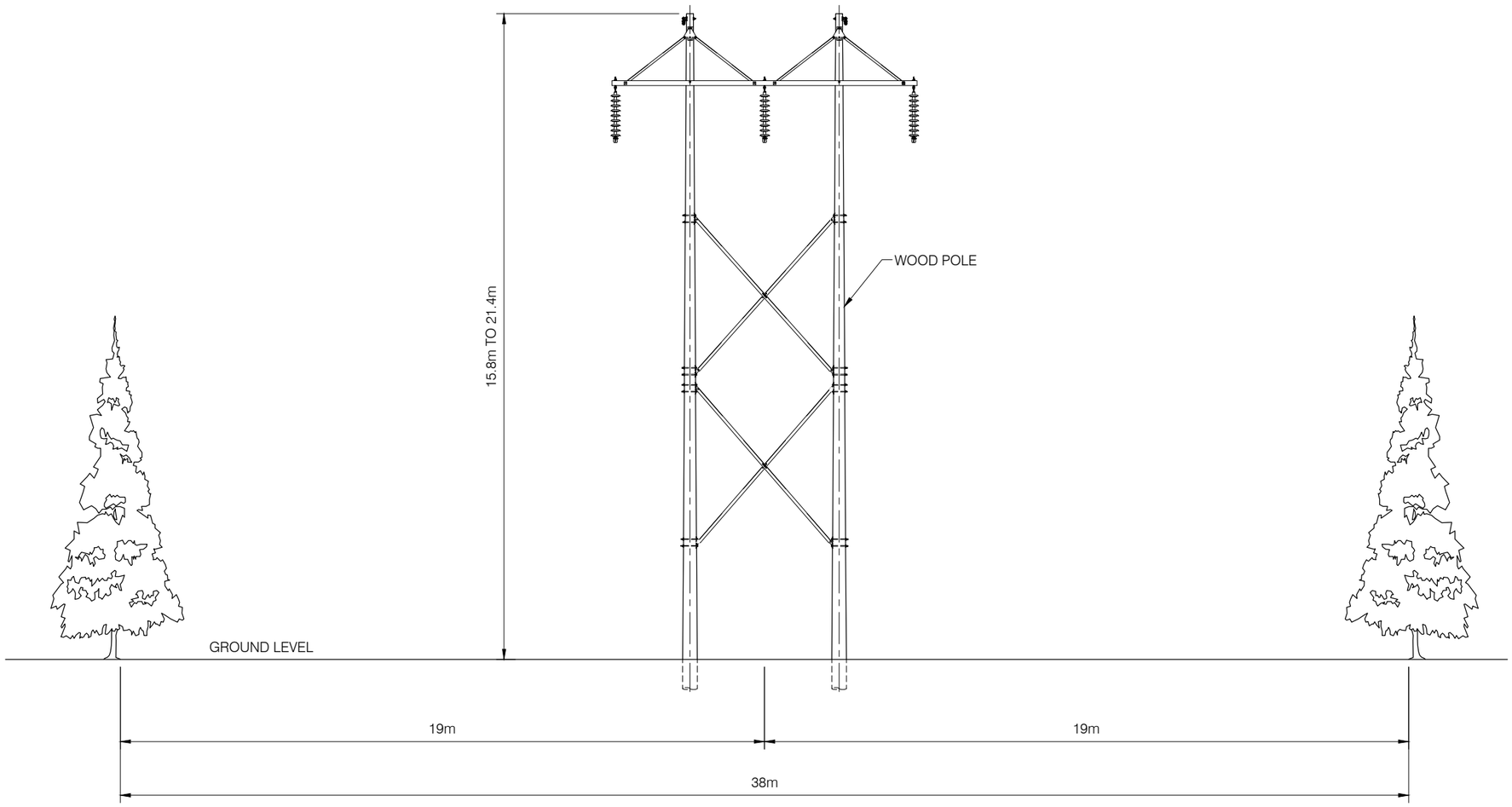
Une répartition préliminaire des structures et un ajustement du tracé de la ligne ont été effectués pour l'option 1, après l'intégration des données lidar et la cartographie des dépôts superficiels. Il convient de noter que des ajustements seront très probablement nécessaires au cours des phases suivantes (par exemple en raison de la délimitation des zones humides, des impacts sociaux, de l'utilisation des sols, de la coordination avec Hydro-Québec, de la précision technique supplémentaire).

Un échéancier préliminaire a également été préparé et les prochaines étapes clés ont été identifiées.

Annexe A : Coupe type de l'emprise pour les portiques en H d'alignement

NOTES:

DIMENSIONS ARE IN METERS (m) UNLESS OTHERWISE INDICATED.



RIGHT-OF-WAY

FOR INFORMATION
NOT TO BE USED FOR CONSTRUCTION

REV	DESCRIPTION	PREPARED BY	CHECKED BY	DATE
.	-	:	:	-

REVISIONS

CLIENT: PATRIOT BATTERY METALS

DESIGNED BY: M. LÉGER, Eng. OIQ No. 122782	DRAFTED BY: V. MORAIS
PREPARED BY: M. LÉGER, Eng. OIQ No. 122782	CHECKED BY:
SCALE: N.T.S.	DATE: 2025-06-06

SEAL:

PROJECT: SHAAKICHIUWAANAAN

TITLE: RIGHT-OF-WAY ALIGNEMENT STRUCTURE

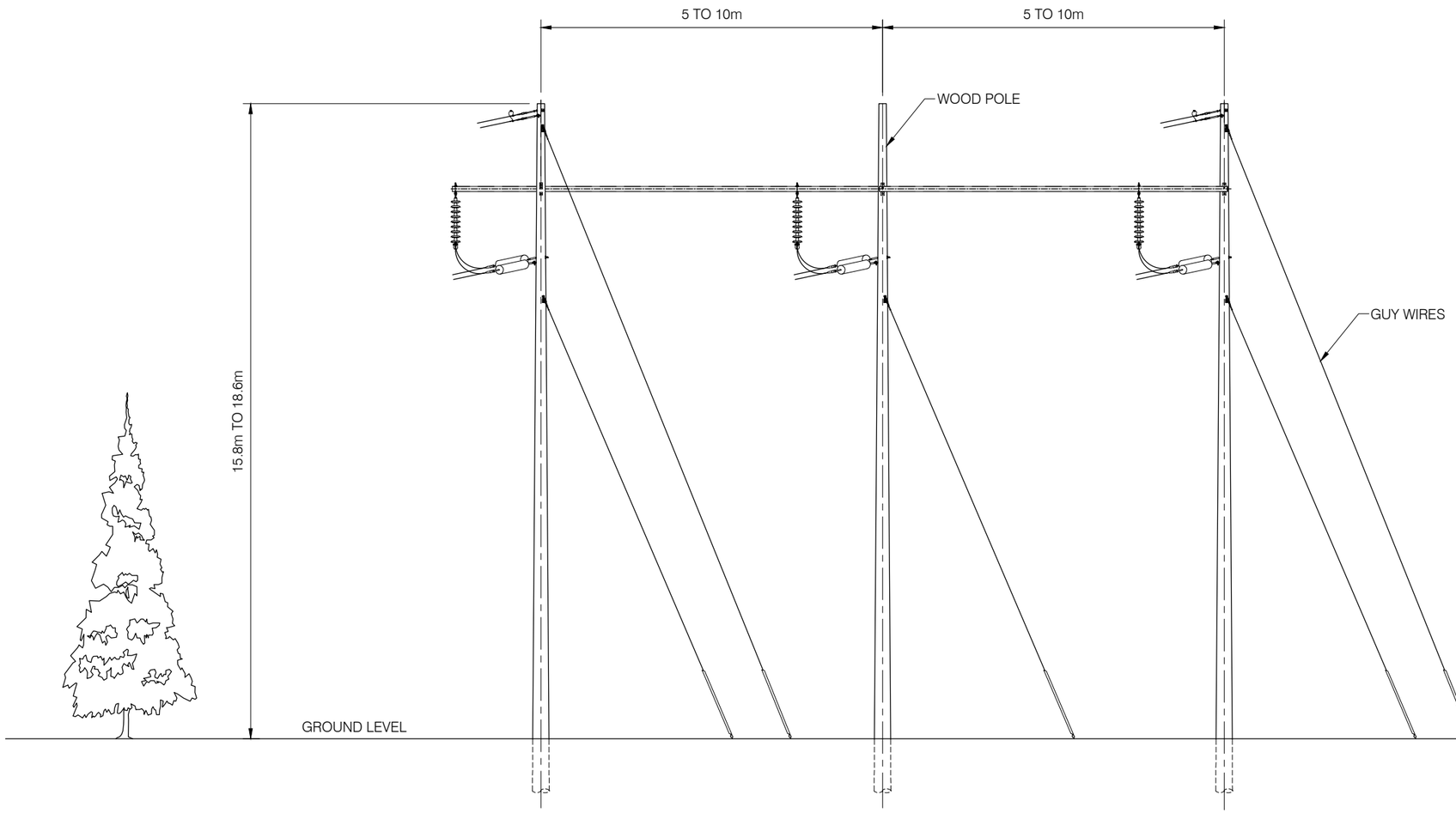
DRAWING No.:	SHEET:	SIZE:	REV.
7535031-000000-4L-D09-0001	01	B	AA

BY:MORAIS, VALÉRIE PRINTED DATE:6/6/2025 2:07
G:\7535\03\140 ING ENG\4L LIGNE LINE\4L06 DWGS DESSIN\09 SKETCH\7535031-000000-4L-D09-0001.DWG

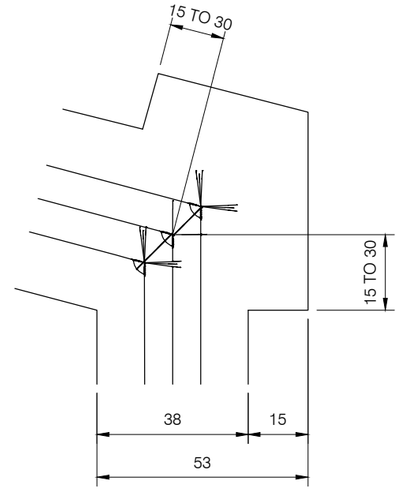
Annexe B : Coupe type de l'emprise pour les structures d'angle/arrêt

NOTES:

DIMENSIONS ARE IN METERS (m) UNLESS OTHERWISE INDICATED.



RIGHT-OF-WAY



PLAN VIEW

TREE CLEARING BOX - DEAD-END STRUCTURES

FOR INFORMATION
NOT TO BE USED FOR CONSTRUCTION

REV	DESCRIPTION	PREPARED BY	CHECKED BY	DATE
.	.	:	:	.

REVISIONS

CLIENT: PATRIOT BATTERY METALS

DESIGNED BY: M. LÉGER, Eng. OIQ No. 122782	DRAFTED BY: V. MORAIS
PREPARED BY: M. LÉGER, Eng. OIQ No. 122782	CHECKED BY:
SCALE: N.T.S.	DATE: 2025-06-06

SEAL:

PROJECT: SHAAKICHIUWAANAAN

TITLE: RIGHT-OF-WAY
DEADEND 0° TO 90° STRUCTURE

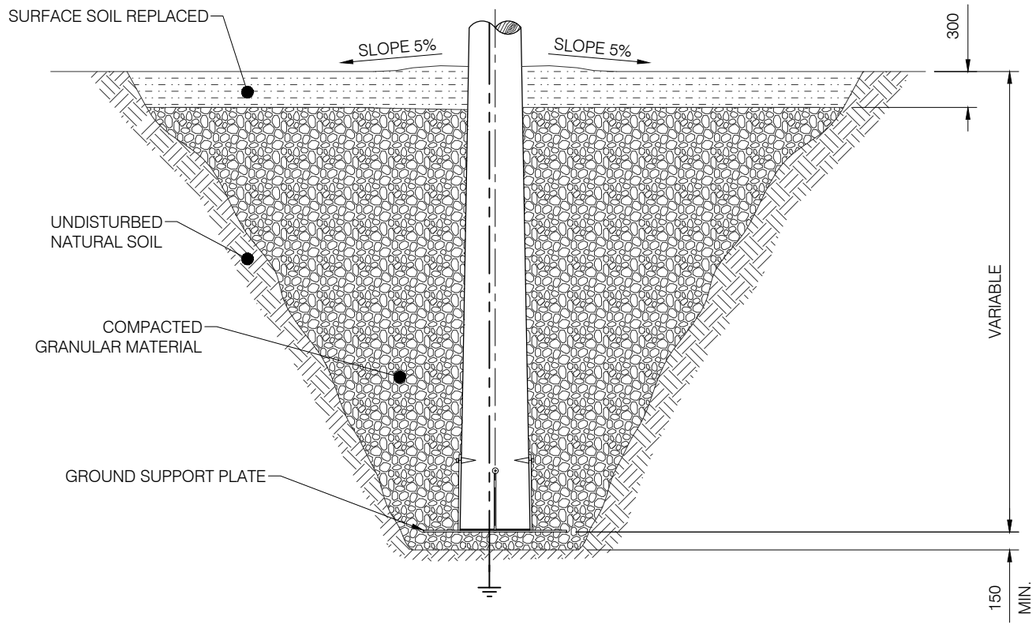
DRAWING No.:	SHEET:	SIZE:	REV.
7535031-000000-4L-D09-0002	01	B	AA

BY:MORAIS, VALÉRIE PRINTED DATE:6/6/2025 3:47
G:\7535\031\40 ING ENG\4L LIGNE LINE\4L06 DWGS DESS\D09 SKETCH\7535031-000000-4L-D09-0002.DWG

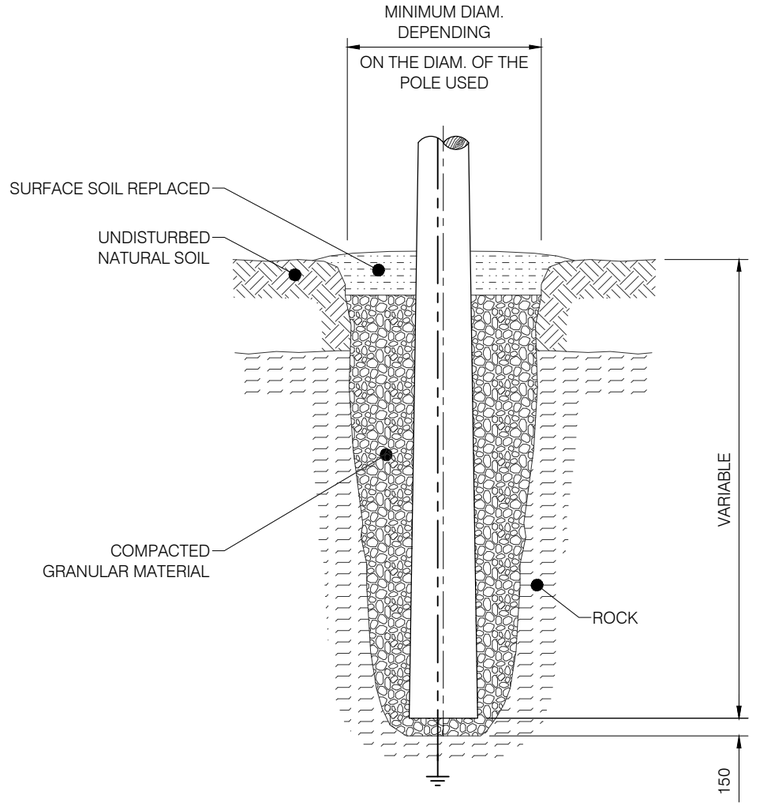
Annexe C : Plans types de fondations

NOTES:

DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS (mm)
UNLESS OTHERWISE INDICATED.



TYPICAL FOUNDATION
FOR OVERBURDEN SOILS



TYPICAL FOUNDATION
FOR ROCK

FOR INFORMATION
NOT TO BE USED FOR CONSTRUCTION

REV	DESCRIPTION	PREPARED BY	CHECKED BY	DATE
.	-	:	:	.

REVISIONS

CLIENT: PATRIOT BATTERY METALS

DESIGNED BY: M. LÉGER, Eng. OIQ No. 122782	DRAFTED BY: V. MORAIS
PREPARED BY: M. LÉGER, Eng. OIQ No. 122782	CHECKED BY:
SCALE: 1:50	DATE: 2025-06-06

SEAL:

PROJECT: SHAAKICHIUWAANAAN

TITLE: TYPICAL FOUNDATIONS

DRAWING No.:	SHEET:	SIZE:	REV.
7535031-000000-4L-D09-0003	01	B	AA

BY:MORAIS, VALÉRIE PRINTED DATE:6/6/2025 3:48
G:\7535031\40_ING_ENG\4L_LIGNE_LINE\4L06_DWGS_DESS\D09_SKETCH\7535031-000000-4L-D09-0003.DWG

Annexe D : Échéancier préliminaire

Shaakichiuwaanaan project
120 kV Transmission Line Study

Preliminary Schedule

ID	Phase	Activity	Conditions \ Timing	Month N°																																								
				-	-	-	nov-26	déc-26	janv-27	févr-27	mars-27	avr-27	mai-27	juin-27	juil-27	août-27	sept-27	oct-27	nov-27	déc-27	janv-28	févr-28	mars-28	avr-28	mai-28	juin-28	juil-28	août-28	sept-28	oct-28	nov-28	déc-28	janv-29	févr-29	mars-29	avr-29	mai-29							
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34							
01	Hydro-Québec	Energy block & Hydro-Québec interconnection	Continue discussions with MEIE, HQ planification study and "Avant-projet." Should be completed before start of procurement phase.																																								
02	Study	Access roads study	Could start immediatly.																																								
03	Prelim. eng.	Final adjustments on routing and repartition for permitting	Could start immediatly and may not be completed before getting environmental study results.																																								
04	Env. and permitting	Environmental and social impact assessment process (for overall mining project)																																									
05		Submit permit application for tree clearing	Submission is conditional to environmental and social evaluation of mine project approval (ministerial decree). Strategic decision to take : deposit permitting for the line interconnection only (not the entire mine.)																																								
06		Lease of Public Land Act Respecting the Lands in the Domain of the State – Sec. 47	For the 315/120 kV Substation																																								
07		Preparation of documents for the Ministerial authorization submission																																									
08		Ministerial authorization submission and approval (wetland, line, substation, environmental authorization)	Submission is conditional to environmental and social evaluation of mine project approval (ministerial decree). Strategic decision to take : deposit permitting for the line interconnection only (not the entire mine.)																																								
09	Prelim. eng.	Preliminary engineering (GAs, structures, foundations, etc.)																																								
10	Detail eng.	Engineering documents For Tender																																								
11		Engineering documents For Construction																																								
12	Construction support	Support from Office																																								
14		Site visits and inspections																																								
15	Procurement	Procurement - Substation equipment (transformers, breakers, etc.)								C.f.T		C.A																											E.o.D.				
16		Procurement - Wood poles												C.f.T		C.A					E.o.D.																					
17		Procurement - Hardware												C.f.T		C.A							E.o.D.																			
18		Procurement - Conductor														C.f.T		C.A						E.o.D.																		
19		Procurement - OPGW and hardware											C.f.T		C.A										E.o.D.																	
20		Procurement - Insulators															C.f.T		C.A																						
21		Procurement - Steel braces and crossarms													C.f.T		C.A							E.o.D.																	
22		Procurement - Wood clearing									C.f.T		C.A																													
23		Procurement - Construction of OHL													C.f.T				C.A																						
24	Env. permitting	Authorization for construction	Deadline for obtaining the authorization																																								
25		Wood clearing and access road construction	Conflict with ministerial authorization									Clearing restricted												Clearing restricted																		
26		Mob./Demob.																																									

Shaakichiuwaanaan project
120 kV Transmission Line Study

Preliminary Schedule

ID	Phase	Activity	Conditions \ Timing	Month N°																																						
				-	-	-	nov-26	déc-26	janv-27	févr-27	mars-27	avr-27	mai-27	juin-27	juil-27	août-27	sept-27	oct-27	nov-27	déc-27	janv-28	févr-28	mars-28	avr-28	mai-28	juin-28	juil-28	août-28	sept-28	oct-28	nov-28	déc-28	janv-29	févr-29	mars-29	avr-29	mai-29					
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34					
27	Construction	Pole setting and anchors																																								
28		Framing																																							
29		Cable installation																																							
30		Site rehabilitation																																							
31		Substations construction																																							
32		Commissioning																																							

	Engineering/Study
	Environment/Permitting
	Procurement
	Construction
C.f.T	Call for Tender
C.A.	Contract Award
E.o.D.	End of Delivery

ANNEXE

5-1 ÉTUDE DE FAISABILITÉ GÉOMÉCANIQUE DU PROJET PEGMATITE CV5

RAPPORT TECHNIQUE

Étude de faisabilité géomécanique du projet pegmatite CV5

Projet Shaakichiuwaanaan
Québec, Canada

Soumis à	John Drapack, ing., PMP Directeur des études PMET Resources
Date	2 février 2026
Référence	SHA-001-R-20260202-03

alius mine consulting

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Page laissée intentionnellement vierge.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Étude de faisabilité géomécanique du projet pegmatite CV5

Projet Shaakichiuwaanaan Québec, Canada

Client : PMET Resources

2 février 2025

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Avertissement

Le présent document et son contenu sont destinés à l'usage privé et au bénéfice exclusif de PMET Resources (**« PMET »**), pour qui il a été préparé, et aux fins particulières que PMET a précédemment décrites à Alius Mine Consulting Inc (« **Alius** »). Le contenu du présent document ne peut être réutilisé, en tout ou en partie, par ou au profit d'autres personnes, sans adaptation préalable et autorisation écrite expresse d'Alius.

Droits d'auteur

© 2026 Alius Mine Consulting Inc.

Alius désigne Alius Mine Consulting Inc. et ses filiales mondiales. Tous droits réservés.

Contact

Alius Mine Consulting
985, rue du Mont-Saint-Denis Québec
(Québec)
G1S 1B4, Canada

Laboratoire de mécanique des roches Alius
2189, rue Léon-Harmel
Québec, QC
G1N 4N5, Canada

Société constituée au Québec, Canada et en Colombie-Britannique, Canada.

Site Web : www.aliusmining.com
Courriel : info@aliusmining.com

Journal des modifications

Type	Référence Alius	Date	Journal
Version préliminaire 1	SHA-001-R-20251205-01	05/12/2025	Version préliminaire publiée pour examen par le GMS.
Ébauche 2	SHA-001-R-20251215-02	2025-12-15	Version publiée pour examen par le PMET.
Final 1	SHA-001-R-20260202-03	02/02/2026	Version finale. Cette version remplace toutes les versions précédentes.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Signatures

Le présent rapport a été préparé, révisé et approuvé par les personnes suivantes. Tous les auteurs sont membres en règle de *l'Ordre des ingénieurs du Québec* (OIQ).

STÉPHANIE ROBERT CEP, M.A.Sc.

Candidate à la profession d'ingénieur
OIQ n° 6048396

stephanie@aliusmining.com

MAXIME LAMOTHE P. Eng.

Ingénieur principal, Géotechnique
OIQ n° 5040733

maxime@aliusmining.com

Signatures dans la version originale anglaise

SÉBASTIEN GUIDO, ing., M. Sc.

Ingénieur principal, Mécanique des roches
OIQ n° 5067847

sebastien@aliusmining.com www.aliusmining.com

Copies (par ordre alphabétique)

PMET Resources – John Drapack, Jonathan Houle, Frédéric Mercier-Langevin, Darren Smith.

G Mining Services – Pascal Droz, Alex Landry, Carl Michaud, Hind Zniber, Doc Control.

Alius Mine Consulting – **Dossiers**.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Résumé

Introduction

PMET Resources poursuit le développement du projet de pegmatite Shaakichiuwaanaan CV5, un gisement de lithium contenant du spodumène situé dans la propriété Shaakichiuwaanaan, dans la région de la baie James, au Québec, au Canada. La pegmatite à spodumène CV5 se trouve à environ 220 km à l'est de Radisson et à 240 km au nord-nord-est de Nemaska. La conception de la mine à ciel ouvert (OP) Shaakichiuwaanaan CV5 s'étend du sud-ouest au nord-est sur une longueur de 2,8 km et une largeur pouvant atteindre 480 m, avec des profondeurs pouvant atteindre 200 m, en partie sous le lac 001. La mine souterraine (UG) suit l'orientation du gisement de pegmatite CV5 qui s'étend depuis la mine à ciel ouvert à l'est sur près de 1 900 m. La majeure partie de la mine souterraine est située sous le lac 001 et s'étend jusqu'à environ 490 m sous la surface.

Alius Mine Consulting a été mandaté par G Mining Services en septembre 2024 pour fournir un soutien géomécanique dans le cadre de l'étude de faisabilité de la conception minière de ce projet. Ce travail visait à s'appuyer sur les recommandations formulées dans l'évaluation économique préliminaire du projet (BBA, 2024e), qui s'appuyait sur les travaux initialement fournis par BBA (BBA, 2023a ; BBA, 2024d).

La présente étude comprenait une série d'investigations géomécaniques complémentaires, notamment des carottages et des essais en laboratoire basés sur BBA (2024a), BBA (2024b) et Alius Mine Consulting (2025). L'objectif de ces études était de générer un ensemble complet de données géomécaniques afin de soutenir la caractérisation géomécanique et l'élaboration de directives de conception au niveau de l'étude de faisabilité pour la future mine à ciel ouvert et la mine souterraine incluses dans le plan minier.

Plan minier

Le projet Shaakichiuwaanaan comprend à la fois une mine à ciel ouvert et une mine souterraine, avec un taux de production combiné d'environ 5,1 Mtpa (14 000 tpd). La mine à ciel ouvert sera exploitée selon des méthodes conventionnelles, tandis que l'exploitation souterraine fera appel à l'abattage mécanisé à longue trous. La plupart des chantiers (90 à 95 %) suivront une orientation transversale dans les parties les plus larges du gisement, tandis que les chantiers longitudinaux (5 à 10 %) seront utilisés dans les sections plus étroites.

L'accès souterrain se fera par un portail en surface et un système de rampes. Le minerai sera extrait d'une série de sous-niveaux espacés de 30 m, avec plusieurs galeries transversales aménagées pour accéder au gisement.

Comme l'exploitation souterraine se déroulera en même temps que l'exploitation à ciel ouvert, on s'attend à ce qu'il y ait une interaction entre les deux, qui a été évaluée dans cette étude.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Caractérisation du site

Toutes les informations disponibles ont été examinées et consolidées afin de mettre à jour la caractérisation géotechnique et géomécanique des sols et des masses rocheuses associés au projet. Les principales conclusions sont résumées ci-dessous (une discussion détaillée est fournie aux sections 4 et 5) :

01. Sols

→ Les sols à proximité de la mine à ciel ouvert n'ont pas fait l'objet d'une étude approfondie.

→ Les sols résiduels sont principalement à grains grossiers, avec des couches minces localisées de limon, de sable et de gravier.

→ Compte tenu de la nature granuleuse et meuble du matériau, la résistance au cisaillement a été évaluée uniquement à l'aide d'essais de pénétration standard (SPT) ; aucun essai de résistance en laboratoire n'a été effectué.

02. Unités rocheuses / lithologies

→ Quatre (4) lithologies principales ont été prises en compte pour la caractérisation de la masse rocheuse : amphibolite (AMP), métasédiments (META), ultramafique indifférencié (UMU) et pegmatite (PEG).

→ Les parois de la mine à ciel ouvert exposeront principalement de l'amphibolite et des métasédiments, avec des affleurements localisés de roches ultramafiques et de pegmatite.

→ Les excavations souterraines, en particulier les surfaces des chantiers, devraient exposer la pegmatite, l'AMP, la META et l'UMU formant le mur et le pied.

03. Domaines géomécaniques

→ Les données structurelles et la caractérisation des discontinuités ont été utilisées pour définir des domaines géomécaniques représentatifs pour la mine à ciel ouvert. Seize (16) domaines géomécaniques ont été identifiés (section 6).

→ Pour la mine souterraine, quatre (4) domaines géomécaniques ont été définis, chacun correspondant aux principales unités lithologiques. Une subdivision spatiale supplémentaire n'était pas nécessaire en raison des conditions relativement uniformes de la masse rocheuse.

04. Orientations des discontinuités

→ Les discontinuités – y compris les joints, la foliation, les failles, les cisaillements et les contacts – ont été enregistrées pour déterminer leur espacement, leur rugosité, leur altération et leur remplissage. Des essais de cisaillement direct sur 21 discontinuités ont permis d'obtenir les paramètres de résistance au cisaillement maximale et résiduelle.

→ Des données structurelles à haute résolution provenant de soixante-cinq (65) levés par téléviseur ont été intégrées (quarante-quatre pour les évaluations à ciel ouvert, vingt-six pour les évaluations souterraines).

→ La variabilité spatiale dans l'orientation des joints a été évaluée en subdivisant la mine à ciel ouvert en huit (8) zones structurelles ; les métasédiments ont été subdivisés davantage dans l'espace par rapport à l'intrusion pegmatitique.

→ Les ensembles de joints ont été interprétés à l'aide de stéréogrammes pour chaque domaine géomécanique.

→ La foliation au sein de l'AMP, du META et de l'UMU est l'une des caractéristiques structurelles dominantes, avec une inclinaison modérée à forte vers le sud-sud-est.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

05. Qualité de la masse rocheuse

→ La qualité de la masse rocheuse a été évaluée à l'aide de quatorze (14) forages géomécaniques. Les classifications RMR_{76} , Q', Q et GSI ont été appliquées en utilisant les premier et deuxième quartiles pour encadrer la variabilité.

→ Dans les quatre principales lithologies, les conditions de la masse rocheuse varient de PASSABLE à BONNE, tant dans les zones à ciel ouvert que souterraines.

→ Les 315 forages enregistrés par Dahrouge Geological présentent des distributions Q' qui correspondent à celles obtenues à partir des enregistrements géomécaniques réalisés par Alius.

06. Modèle structurel à grande échelle

→ La zone du projet CV5 a connu de multiples événements tectoniques ; la structure régionale du groupe Guyer présente généralement un pendage modéré à raide vers le sud, tandis que la pegmatite CV5 est non concordante et présente un pendage raide vers le nord. Aucune déformation significative de la pegmatite n'a été observée (voir section 2.2.3).

→ Six failles subverticales recoupent la mine à ciel ouvert, la faille FLT_1025 (orientation NW-SE, fosse centrale) présentant le déplacement le plus important.

→ La caractérisation des failles est limitée par l'orientation prédominante des trous de forage.

→ La modélisation structurelle à grande échelle n'a été réalisée que pour la mine à ciel ouvert ; aucun modèle n'est encore disponible pour la mine souterraine.

Directives de conception

Des lignes directrices de conception à l'appui de l'étude de faisabilité mise à jour ont été fournies dans un certain nombre de domaines clés. Un résumé est présenté ci-dessous.

01. Mine à ciel ouvert – Directives de conception

Des analyses à l'échelle du banc d'essai et à l'échelle globale ont été réalisées pour dix secteurs de conception à l'aide d'une interprétation stéréographique, d'une analyse cinématique, d'une modélisation probabiliste à l'échelle du banc d'essai et d'une modélisation numérique en 3D. Voici les principales conclusions :

→ Les angles des fronts de taille varient entre 40 et 75°, en fonction de la lithologie et de la configuration structurelle.

→ Le double bancage (hauteur de banc de 20 m) est réalisable dans la plupart des secteurs en raison des bonnes conditions de la masse rocheuse.

→ Des largeurs de gradins comprises entre 8,5 et 12 m sont nécessaires pour retenir, dans la plupart des cas, plus de 70 % des débordements potentiels.

→ Les angles entre les rampes varient entre 32 et 55°, en fonction du domaine géomécanique et de l'emplacement des parois.

→ Des bermes géotechniques (16 m de large) sont recommandées pour les parois dépassant 160 m de hauteur, commençant 80 m sous la surface et se terminant 80 m au-dessus du fond de la fosse.

→ Les résultats de la modélisation 3D confirment des coefficients de sécurité supérieurs à 1,5 pour toutes les parois de la fosse dans la roche fraîche. Les dommages localisés peu profonds près des transitions abruptes des parois et des zones où l'UMU est exposée doivent être surveillés pendant les opérations.

→ Des angles inter-rampes de 36° sont recommandés dans les sols.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

02. Sous-sol – Conception des chantiers et estimations de dilution

La stabilité des chantiers a été évaluée à l'aide du diagramme de stabilité de Potvin et de l'ELOS (Equivalent Linear Overbreak/Slough). Principaux résultats :

→ Une conception uniforme des chantiers est recommandée :

- Chambres transversales 17 mL × 25 mW × 30–36 mH
- Chambres longitudinales 17 mL × 7 mW × 30–36 mH

→ Les parois des chantiers doivent être boulonnées afin de limiter l'instabilité et la dilution.

→ La dilution prévue (ELOS) pour les surfaces transversales et longitudinales des chambres est la suivante :

- Paroi suspendue 0,75 m
- Mur de soutènement 1,25 m / 0,50 m
- Arrière Aucun (ancrage par câbles)
- Parois d'extrémité Aucun (minerai)
- Remblai 0,50 m

03. Sous terre – Séquence d'exploitation

→ Environ 90 à 95 % des chantiers sont transversaux, suivant une séquence primaire-secondaire ; 5 à 10 % sont exploités selon une séquence de recul longitudinal.

→ La modélisation numérique 3D de la séquence complète (années 2031-2049) indique que la redistribution des contraintes entraîne principalement un fléchissement localisé à proximité des chantiers miniers, sans instabilité à grande échelle prévue dans le cadre de la séquence prévue.

→ Il est recommandé de continuer à affiner la séquence au fur et à mesure de l'avancement de la conception, en particulier dans les zones d'exploitation supérieures où se produisent des interactions entre les piliers de couronne.

04. Sous-sol – Remblayage

Une combinaison de méthodes empiriques et de modélisation numérique a été utilisée pour définir la résistance du remblayage à la pâte de ciment (CPB) :

→ Des résistances du CPB comprises entre 210 et 540 kPa sont généralement requises, en fonction du type de chambre et de la séquence.

→ Un coefficient de sécurité plus élevé (FoS = 2,0) est recommandé au début de la durée de vie de la mine, puis ramené à 1,5 au fil du temps, à mesure que l'expérience opérationnelle s'accroît.

→ Le soutènement par abattage sous main nécessite une résistance de remblayage conservatrice à ce stade (1,2 à 1,6 MPa) et doit être réduit au minimum, dans la mesure du possible.

→ Les chantiers situés à moins de 100 m des parois exposées de la mine à ciel ouvert nécessitent une résistance de 2,0 MPa (section 8.10).

05. Sous terre – Pilier de couronne

Un pilier de couronne en surface recouvre les travaux souterrains, sous le lac 001. Une hauteur de pilier de 85 m a été évaluée à l'aide de la méthode empirique Scaled Span et d'une modélisation numérique 3D.

→ Les résultats empiriques estiment une probabilité moyenne de rupture d'environ 1,5 %, ce qui se situe dans la fourchette des piliers de classe F (long terme).

→ La modélisation numérique indique l'apparition d'une déformation plastique mineure à la fin de la séquence d'exploitation (années 2047-2049), ce qui suggère la nécessité d'affiner le séquençage.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

→ Des systèmes de surveillance et des contrôles opérationnels (instrumentation et TARP) seront nécessaires.

Remarque réglementaire importante : Bien que les évaluations empiriques et numériques indiquent qu'un pilier de 85 m peut répondre aux exigences de stabilité avec une surveillance et des contrôles séquentiels appropriés, le plan minier n'est actuellement pas conforme à l'article 77 du Règlement sur la santé et la sécurité au travail dans les mines (RSSTM) du Québec. Ce règlement précise que lorsqu'un pilier de couronne a une épaisseur inférieure à 100 m et est situé sous un plan d'eau, des études techniques spécifiques doivent être réalisées, études qui n'ont pas encore été entreprises à ce stade du projet.

Par conséquent, la valeur de 85 m doit être considérée comme une évaluation préliminaire visant à assurer la flexibilité de la planification minière, plutôt que comme une conception conforme à la réglementation. Des études supplémentaires seront nécessaires au cours de la prochaine phase du projet afin d'établir une conception de pilier de couronne entièrement conforme.

06. Sous-sol – Conception du soutènement

Les recommandations relatives au soutènement ont été élaborées à l'aide de tableaux de conception empiriques, d'avis techniques et d'outils d'analyse internes.

→ Le développement latéral type (<7,5 m de portée) nécessite des barres d'armature de 2,4 m (20 mm) sur une surface de 1,2 ×

Modèle de 1,2 m, avec des ensembles divisés de 1,5 m dans les rangées secondaires, complétés par un treillis métallique soudé galvanisé de calibre 6 (ouverture de 4 pouces).

→ Les intersections typiques nécessitent des boulons de câble de 6 m selon un motif de 2 × 2 m.

→ Les parois et les fronts de taille nécessitent des boulons de câble (6 m, motif 2 × 2 m).

→ La conception du portail et des principaux supports d'infrastructure devra être achevée lors de l'ingénierie détaillée.

07. Sous-sol – Portail (coupe en caisson)

Le portail est situé à un endroit où l'épaisseur des morts-terrains est d'environ 5 m, avec des données géomécaniques locales limitées.

→ Des pentes de recouvrement de 2H:1V sont recommandées.

→ Les angles de pente du portail sont contrôlés par le joint principal (JS1), qui nécessite une inclinaison de 50° sur la paroi nord ; la paroi sud peut rester plus raide (80°).

→ Un pilier de couronne de 10 mètres d'épaisseur au-dessus du portail a été évalué à l'aide de Scaled Span, montrant un PoF acceptable (2,4 %) avec un soutien.

08. Sous-sol – Infrastructures

La stabilité des infrastructures souterraines, notamment les galeries de transport, les passages de minerai, les points de traction et les rampes d'accès, a été évaluée à l'aide d'un modèle numérique 3D *FLAC3D* intégrant la mine à ciel ouvert et les chantiers souterrains :

→ Le rendement et la déformation sont limités aux zones entourant immédiatement les chantiers, les points de traction et certaines galeries de développement.

→ Aucune zone de déformation à grande échelle ni aucune instabilité globale n'ont été identifiées.

→ La stabilité des infrastructures devrait être réexaminée à mesure que des données géotechniques et séquentielles supplémentaires seront disponibles au cours de l'ingénierie détaillée.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

09. Interaction entre la mine à ciel ouvert et la mine souterraine

Des analyses d'équilibre limite en 2D (diapositive 2) ont été utilisées pour évaluer la stabilité des parois de la fosse où les chantiers souterrains sont à ciel ouvert, suivies d'une validation par modélisation numérique en 3D :

→ Le remblai exposé sur la paroi de la fosse nécessite une résistance minimale de 2,0 MPa.

→ Une zone de pâte renforcée s'étendant sur 100 m derrière la paroi de la fosse est nécessaire pour atteindre un FoS global > 1,5.

→ Cela correspond au renforcement d'une largeur d'environ six chantiers à partir de l'interface entre la fosse et le sous-sol.

Limites des directives de conception

Sur la base des analyses réalisées et des informations actuellement disponibles, les limites suivantes doivent être prises en compte lors de l'application des directives de conception.

01. Modèle lithostructurel

→ Les contacts lithologiques ont été modélisés sur la base des interprétations actuelles et de la densité de forage ; des révisions sont à prévoir à mesure que l'exploitation minière progresse.

→ L'emplacement et la continuité des structures principales (par exemple, FLT_1525, dyke de diabase) restent incertains dans les zones où les forages sont rares, en particulier près de la tranchée du portail.

→ Le modèle structurel ne couvre que la zone à ciel ouvert ; les conditions structurelles de la mine souterraine n'ont pas été modélisées.

→ L'unité UMU est relativement peu caractérisée, ce qui réduit la fiabilité des paramètres de conception là où cette lithologie est exposée.

→ L'orientation de la foliation varie le long de la fosse et peut différer localement des ensembles moyens supposés. Bien que cela ait été pris en compte en définissant plusieurs domaines géomécaniques, la variabilité réelle peut être plus importante et devrait être confirmée à mesure que les affleurements se développent.

02. Caractérisation géotechnique

→ Aucun essai en laboratoire n'a été effectué sur les sols ; les enveloppes de résistance des morts-terrains reposent uniquement sur les résultats du SPT et des corrélations empiriques.

→ Les forages autour de la fosse à ciel ouvert sont limités, en particulier près du portail et des limites de la fosse, ce qui augmente l'incertitude quant à l'épaisseur et aux propriétés du sol.

03. Caractérisation géomécanique

→ Les valeurs de persistance des joints sont supposées être de 15 m jusqu'à ce qu'elles soient validées par des mesures sur le terrain (par exemple, cartographie des parois de la fosse, LiDAR).

→ Les paramètres de résistance des plans de foliation restent incertains.

→ Les ensembles de joints observés sur la paroi sud sont considérés comme moins restrictifs par rapport aux critères de conception que ceux de la paroi nord, en raison de leur espacement plus large.

→ Les excavations ont été supposées sèches ou avec un afflux mineur ; les pressions des eaux souterraines n'ont pas été explicitement prises en compte dans la classification ou la modélisation.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

04. Conception de la fosse à ciel ouvert

→ Les facteurs de perturbation de la masse rocheuse (dommages causés par les explosions, relâchement des contraintes) n'ont pas été pris en compte dans les enveloppes de stabilité.

→ Pour obtenir les largeurs de gradins recommandées, il est nécessaire de contrôler le forage et le dynamitage ; un effondrement excessif peut réduire la capacité des gradins de réception.

→ Les structures à grande échelle n'ont pas été incluses dans les modèles numériques ; les instabilités potentielles associées à ces caractéristiques ne sont donc pas prises en compte.

→ Les conditions hydrogéologiques ont été considérées comme ayant un impact limité sur la base des données actuelles ; les pressions interstitielles n'ont pas été incluses dans les analyses numériques.

→ Les directives s'appliquent uniquement aux géométries et lithologies évaluées ; tout écart peut nécessiter une réévaluation.

05. Conception des mines souterraines

→ Les structures à grande échelle n'ont pas été incluses dans les modèles numériques continus, ce qui limite l'évaluation des mécanismes de rupture contrôlés par la structure.

→ Les hypothèses relatives aux contraintes in situ introduisent une incertitude ; les variations de l'orientation ou de l'amplitude des contraintes principales peuvent affecter la stabilité des chantiers et les performances des piliers de toit.

→ Les effets hydrogéologiques n'ont pas été explicitement modélisés ; les pressions hydrauliques peuvent affecter la stabilité de l'excavation.

→ Le risque sismique n'a pas été évalué en raison de la profondeur relativement faible de la mine, mais des concentrations de contraintes localisées peuvent néanmoins se développer à proximité des chantiers ou dans les piliers.

→ La zone du portail manque de forages géotechniques et nécessite des investigations supplémentaires avant la conception finale et l'exécution.

→ La stabilité des grandes infrastructures souterraines n'a pas été évaluée.

→ L'épaisseur actuelle du pilier de couronne de 85 m ne répond pas aux exigences réglementaires de l'article 77 du RSSTM du Québec et doit être réévaluée au moyen des études techniques requises avant que l'exploitation minière (ou le développement) sous le plan d'eau puisse commencer.

06. Variabilité opérationnelle

→ Les performances des pentes dépendent fortement de la précision du forage, de la qualité du dynamitage et des pratiques de nivellement. Les bonnes pratiques ont été prises en compte tout au long des évaluations.

→ Une perte excessive de crête ou un surcreusement peuvent réduire la largeur effective des bancs de retenue en dessous des hypothèses de conception.

→ Les écarts opérationnels peuvent réduire la stabilité et nécessiter des modifications de la conception.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Recommandations pour les travaux futurs

Sur la base des analyses réalisées dans le cadre de cette étude, les travaux suivants sont recommandés afin de faire avancer le projet vers la phase d'ingénierie détaillée et d'exécution.

01. Modèle lithostructurel

→ Améliorer la définition des contacts lithologiques, en particulier ceux dont l'orientation est défavorable.

→ Acquérir des données structurelles supplémentaires (cartographie de surface, carottes orientées) dans les secteurs clés des parois de la fosse.

→ Mettre à jour le modèle structurel afin de mieux définir les structures à grande échelle, en particulier dans les zones où la couverture de forage est limitée (par exemple, l'empreinte de la mine souterraine).

→ Mener un programme de caractérisation ciblé du site pour la zone du portail. Cette étude devrait confirmer la profondeur des morts-terrains près de la tranchée et le long de l'axe de la rampe, ainsi que les pentes de sol et de roche à utiliser dans la conception.

02. Caractérisation géotechnique

→ Développer un modèle géotechnique spécifique au site pour les morts-terrains dans les zones du portail et de la périphérie de la fosse.

→ Planifier une campagne d'études géotechniques afin d'augmenter la densité des données et d'améliorer la compréhension de la stratigraphie des sols autour de la fosse à ciel ouvert.

→ Effectuer des essais en laboratoire sur des sols représentatifs afin d'établir des enveloppes de résistance au cisaillement appropriées.

03. Caractérisation géomécanique

→ Donner la priorité à la collecte de données pour l'unité UMU, qui présente actuellement le plus grand degré d'incertitude.

→ Étendre les essais en laboratoire (résistance intacte, résistance au cisaillement) pour l'UMU, la pegmatite, les zones altérées et les plans de foliation.

04. Conception de la fosse à ciel ouvert

→ Mettre à jour les modèles numériques 3D à mesure que les interprétations lithostructurales sont affinées.

→ Réévaluer les hypothèses de persistance structurelle (actuellement 15 m) une fois que les parois exposées de la fosse permettront une mesure directe (par exemple, balayage LiDAR).

→ Pour le secteur F-2, évaluer les failles observées et les joints ouverts par rapport au modèle structurel mis à jour afin de confirmer leur impact potentiel sur les paramètres de conception.

→ À mesure que l'exploitation minière expose les parois sud, évaluer plus en détail l'impact réel des ensembles de joints inclinés vers le nord sur l'intégrité des parois à l'échelle des gradins, et revoir l'hypothèse selon laquelle ces joints n'influencent pas de manière significative l'IRA prévu.

05. Conception de la mine souterraine

→ Mettre à jour les modèles numériques 3D à mesure que de nouvelles informations lithostructurales deviennent disponibles.

→ Intégrer les structures principales dans les évaluations de stabilité souterraine une fois leur géométrie confirmée.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

→ L'épaisseur actuelle de 85 m du pilier de couronne **n'**est **pas** conforme à l'article 77 du RSSTM du Québec pour l'exploitation minière sous un plan d'eau. Des études techniques supplémentaires (hydrogéologie, mécanique des sols, géomécanique) sont légalement requises avant l'obtention de l'autorisation. Ces études doivent être soumises à la CNESST avant toute excavation sous l'influence du plan d'eau.

→ Pour la conception du portail, forer au moins trois (3) trous de forage supplémentaires (environ 90 m au total) afin de confirmer les conditions de la masse rocheuse à l'emplacement du portail.

→ Envisager d'effectuer des mesures de contrainte in situ (par exemple, test Doorstopper) dès le début du développement afin de valider le tenseur de contrainte en champ lointain.

06. Surveillance et contrôles opérationnels

→ Élaborer un plan de gestion du contrôle du sol (GCMP) spécifique au site qui formalise les exigences en matière de surveillance géotechnique, la fréquence d'examen des données et les protocoles de prise de décision.

→ Élaborer des plans d'intervention en cas de déclenchement (TARP) pour les opérations à ciel ouvert et souterraines, en définissant les niveaux d'action et les réponses requises en cas de changements dans le déplacement, la pression interstitielle ou les conditions du sol observées.

→ Mettre à jour le GCMP et les TARP en fonction des observations opérationnelles et des résultats de la surveillance.

→ Mettre en œuvre des systèmes de surveillance en temps réel (prismes, radar, LiDAR) dans les secteurs influencés par des structures importantes ou des géométries de fosse sensibles.

→ Mettre en œuvre un programme de surveillance hydrogéologique afin de suivre les niveaux des eaux souterraines et les pressions interstitielles dans les mines à ciel ouvert et souterraines :

- Installer des piézomètres à corde vibrante (VWP) à des endroits clés, notamment sur les parois de la fosse, le pilier central et les zones où l'afflux d'eau souterraine pourrait influencer la stabilité.
- Mettre en place un système automatisé d'enregistrement des données et de seuils d'alarme afin de détecter rapidement toute tendance anormale de la pression interstitielle.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Table des matières

Signatures v
Copies v
Résumé vi
Table des matières xvii
Liste des annexes xviii
Liste des figures xxiv
Liste des tableaux xxviii
1 Introduction 29
1.1 Description et état d'avancement du projet 29
1.2 Étendue des travaux 30
1.3 Informations disponibles 31
2 Contexte général et conditions du site 32
2.1 Description du site 32
2.2 Conditions géologiques 36
2.2.1 Géologie régionale de l' 36
2.2.2 Géologie locale 37
2.2.3 Géologie structurale 39
2.3 Hydrogéologie 40
3 Campagnes d'enquête 41
3.1 Programmes géotechniques 41
3.1.1 Travail sur le terrain 41
3.1.2 Essais en laboratoire 42
3.2 Programmes géomécaniques 42
3.2.1 Travail de terrain d' 43
3.2.2 Essais en laboratoire 49

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

4 Caractérisation géotechnique 50
4.1 Unités stratigraphiques 50
4.2 Essais in situ. 51
4.3 Essais en laboratoire 53
4.4 Paramètres de conception géotechnique 53

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

5 Caractérisation géomécanique 54
5.1 Caractérisation de la masse rocheuse 54
5.1.1 Propriétés des roches intactes 54
5.1.2 Classification des masses rocheuses 63
5.1.3 Structures rocheuses. 70
5.1.4 Propriétés du massif rocheux. 80
5,2 In Situ Conditions de stress 83
6 Domaines géotechniques et géomécaniques 85
6.1 À ciel ouvert 85
6.2 Mine souterraine 87
7 Directives de conception des mines à ciel ouvert 88
7.1 Terminologie et définitions 88
7.2 Critères d'acceptation de la conception 91
7.3 Méthodologie 93
7.4 Évaluation de la stabilité des morts-terrains 97
7.4.1 Méthodes de conception 97
7.4.2 Résultats 97
7.5 Évaluation de la stabilité du banc 99
7.5.1 Méthodes de conception 99
7.5.2 Sectorisation à ciel ouvert 99
7.5.3 Résultats 102
7.6 Stabilité inter-rampes et stabilité globale des pentes 108
7.6.1 Méthodes de conception 108
7.6.2 Modèle numérique 108
7.6.3 Résultats 113
7.7 Directives pour la conception des mines à ciel ouvert 113
8 Directives relatives à la conception des mines souterraines 115
8.1 Terminologie et paramètres d'entrée 115
8.2 Modèle numérique 117
8.3 Dimensions de la chambre et dilution 118
8.3.1 Méthodes de conception 118
8.3.2 Tableaux de stabilité des chantiers à ciel ouvert 118

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

8.3.3 Tableau de dilution (ELOS) 126
8.3.4 Directives 130
8.4 Séquence minière 131
8.4.1 Séquence de développement et de taille 131
8.4.2 Résultats de la modélisation numérique 132
8.5 Remblayage 135
8.5.1 Méthodes de conception 135
8.5.2 Résultats 137
8.5.3 Directives 138
8.6 Pilier de la Couronne 140
8.6.1 Méthodes de conception 140
8.6.2 Résultats 142
8.6.3 Directives 146
8.7 Conception du support au sol 147
8.7.1 Méthodes de conception 147
8.7.2 Lignes directrices 148
8.8 Portail (coupe en boîte) 150
8.8.1 Directives 156
8.9 Infrastructures 157
8.10 Interaction entre les exploitations à ciel ouvert et souterraines 158
9 Considérations opérationnelles 161
9.1 Pentes de recouvrement 161
9.2 Exploitation à ciel ouvert 162
9.3 Exploitation minière souterraine 164
10 Conclusion 166
11 Recommandations et limites 167
11.1 Recommandations relatives à la conception au niveau de la faisabilité 167
11.2 Limites des directives de conception 169
11.3 Recommandations pour les travaux futurs 170

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Liste des annexes

Annexe A. Facteurs de conversion PLT vers UCS

Annexe B. Projections stéréographiques

Annexe C. Caractérisation structurelle détaillée des mines à ciel

ouvert Annexe D. Directives relatives aux mines à ciel ouvert – Mise à jour

2025 Annexe E. Évaluations détaillées à l'échelle du banc

Annexe F. Analyses de la stabilité et de la dilution des chantiers à ciel ouvert

(ELOS) Annexe G. Évaluation de la résistance du remblai cimenté

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Liste des figures

Figure 1. Emplacement général de la propriété Shaakichiuwaanaan (BBA, 2024e).....29
Figure 2. Étendue approximative de la mine à ciel ouvert et de la mine souterraine avec les lacs environnants. 32
Figure 3. Conceptions des mines à ciel ouvert fournies par GMS – Vues en plan. 34
Figure 4. Conceptions de mines souterraines fournies par GMS – Vues en plan. 35
Figure 5. Conceptions de mines souterraines fournies par GMS – Conception FS. 36
Figure 6. Géologie régionale entourant le projet Shaakichiuwaanaan (BBA, 2024e).....37
Figure 7. Enveloppe ultime de la fosse colorée en fonction des lithologies exposées dans les parois. 39
Figure 8. Emplacement des six failles subverticales qui traversent la fosse à ciel ouvert. 40
Figure 9. Vue en plan de la mine à ciel ouvert FS et des trous de forage géotechniques dans le sol.....41
Figure 10. Emplacement des forages géomécaniques et des levés par téléviseur sur la conception de la mine à ciel ouvert et de la mine souterraine FS.....45
Figure 11. Répartition des lithologies enregistrées. 47
Figure 12. Longueur lithologique enregistrée par trou. 48
Figure 13. Répartition des types de défaillance lors des essais de charge ponctuelle.....57
Figure 14. Enveloppes de rupture Hoek-Brown pour roche intacte. 62
Figure 15. Distribution Q' évaluée à partir des trous forés par Dahrouge.....67
Figure 16. Zones modélisées à faible RQD (<40 %) par rapport à la conception de la mine à ciel ouvert PEA. 69
Figure 17. Zones modélisées à faible RQD (<40 %) dans la zone minière souterraine.....69
Figure 18. Résultats des essais de cisaillement direct pour les ruptures maximales (vert) et résiduelles (bleu). 71
Figure 19. Foliation visible sur l'image du carottage de différents types de roches. 74
Figure 20. Caractérisation des discontinuités par lithologie 75
Figure 21. Zones à ciel ouvert utilisées pour la définition du domaine géomécanique. 76
Figure 22. Division générale de la zone à ciel ouvert. 77
Figure 23. Enveloppes de rupture de la masse rocheuse. 82
Figure 24. Comparaison du rapport k (σ_H / σ_v) obtenu à une profondeur de 400 mètres avec celui de deux sites voisins et celui indiqué dans la littérature. 84

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Figure 25. Terminologie relative aux parois de la fosse utilisée dans le rapport (modifiée d'après Read et Stacey, 2009). ...88

Figure 26. Organigramme d'optimisation de la conception à l'échelle du banc d'essai. ...95

Figure 27. Matrices de risques types. ...96

Figure 28. Résultats des analyses de stabilité pour un talus de recouvrement type. ...98

Figure 29. Secteurs de conception à ciel ouvert. ...100

Figure 30. Résultats des analyses de stabilité à l'échelle du banc d'essai - Secteur A AMP ...103

Figure 31. Représentation des risques pour les secteurs de conception par rapport aux critères de conception. ...107

Figure 32. Vue de l' du maillage structuré (octree) du modèle numérique à ciel ouvert. ...109

Figure 33. Termes et définitions associés à un matériau à déformation plastique. ...110

Figure 34. Projection du facteur de sécurité et des dommages (SLOSS) sur la mine à ciel ouvert prévue. ...111

Figure 35. Déplacement total sur la section A-A'. ...112

Figure 36. Déplacement total sur la section B-B' avec unité ultramafique voisine. ...112

Figure 37. Résumé des directives relatives au secteur à ciel ouvert d' (basé sur la conception de la fosse de mars 2025). 114

Figure 38. Terminologie utilisée dans le rapport pour désigner les chantiers (non à l'échelle). ...115

Figure 39. Vue du maillage structuré (octree) du modèle numérique global. ...117

Figure 40. Tableau de stabilité des chantiers à ciel ouvert de Potvin (reproduit à partir de Potvin, 1988). ...119

Figure 41. Vue schématique en plan de la séquence transversale des chantiers. ...122

Figure 42. Exemple d'évaluation d'un diagramme de stabilité d'une chambre à grignoter selon Potvin. Dans cet exemple, le HW et FW sont respectivement considérés comme de la pegmatite et du remblai ...124

Figure 43. Pourcentage de chambres stables par rapport aux dimensions des chambres. ...126

Figure 44. Tableau de stabilité des chantiers ouverts ELOS (reproduit à partir de Potvin, 1988 et Clark, 1998). ...127

Figure 45. Exemple d'évaluation ELOS. Dans cet exemple, les paramètres HW et FW sont pris en compte. respectivement de la pegmatite et du remblai ...128

Figure 46. Vue isométrique de la séquence d'exploitation minière proposée. ...132

Figure 47. Déformation plastique et endommagement de la masse rocheuse (Sloss) à l'aide de deux isosurfaces. ...133

Figure 48. Contrainte principale majeure présentée sur une vue en plan et des isosurfaces de dommages à la masse rocheuse. ...134

Figure 49. Configuration de la chambre adoptée pour l'évaluation des exigences en matière de résistance du remblai (reproduit à partir de Li et Aubertin, 2012). ...135

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Figure 50. Vue longitudinale des résultats de la modélisation numérique pour l'exploitation souterraine sous une chambre ou un panneau remblayé. 137

Figure 51. Tableau de stabilité à l'échelle avec les données proposées pour le pilier de couronne....144

Figure 52. Évolution de la déformation plastique dans le pilier de couronne pour la période 2031-2049. Les années 2047 et 2049 incluent une contrainte principale mineure (S3). 145

Figure 53. Exemple de soutènement pour une intersection type de 10 m (à trois voies). 147

Figure 54. Représentation schématique du soutènement pour les chantiers (non à l'échelle). 148

Figure 55. Terminologie relative à l'infrastructure générale d'un portail (non à l'échelle).....150

Figure 56. Emplacement prévu du portail.....151

Figure 57. Vue en plan (à gauche) et vue en coupe (à droite) du portail principal.....152

Figure 58. Projections stéréographiques des discontinuités dans les métasédiments pris en compte dans l'analyse du portail et ensembles de joints interprétés.....153

Figure 59. Tableau de stabilité des travées à l'échelle avec les données proposées pour le pilier de surface du portail ..155

Figure 60. Contrainte principale mineure (S3) et dommages subis par la masse rocheuse autour du puits de ventilation L305. 157

Figure 61. Contrainte principale mineure (S3) et dommages subis par la masse rocheuse autour de la rampe principale située le plus près de la fosse.....158

Figure 62. Modélisation 2D de l'interaction OP-UG – rupture non circulaire dans la masse rocheuse et le remblai. 159

Figure 63. Modélisation 3D de l'interaction OP-UG – Isosurfaces des dommages et des déplacements de la masse rocheuse.....160

Figure 64. Projections stéréographiques des discontinuités GMD WAll-AMP dans l'amphibolite et ensembles de joints interprétés pour la zone ouest (paroi nord et paroi sud).....177

Figure 65. Projections stéréographiques des discontinuités GMD WW-APU dans toutes les lithologies pour la zone ouest (paroi ouest). 178

Figure 66. Projections stéréographiques des discontinuités GMD WS-META dans les métasédiments et interprété les ensembles communs pour la zone ouest (mur sud).....178

Figure 67. Projections stéréographiques des discontinuités GMD CN-UMU dans les roches ultramafiques et ensembles de joints interprétés pour la zone centrale (paroi nord). 179

Figure 68. Projections stéréographiques des discontinuités GMD CN-META dans les métasédiments et ensembles de joints interprétés pour la zone centrale (paroi nord). 179

Figure 69. Projections stéréographiques des discontinuités GMD CN-AMP dans l'amphibolite et ensembles de joints interprétés pour la zone centrale (paroi nord).....180

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Figure 70. Projections stéréographiques des discontinuités GMD CS-META dans les métasédiments et interprété les ensembles communs pour la zone centrale (mur sud). 180

Figure 71. Projections stéréographiques des discontinuités GMD CS-AMP dans l'amphibolite et ensembles de joints interprétés pour la zone centrale (paroi sud). 181

Figure 72. Projections stéréographiques des discontinuités GMD EN-UMU dans les roches ultramafiques et ensembles de joints interprétés pour la zone est (paroi nord). 181

Figure 73. Projections stéréographiques des discontinuités GMD EN-META dans les métasédiments et ensembles de joints interprétés pour la zone est (paroi nord). 182

Figure 74. Projections stéréographiques des discontinuités GMD EE-AMPU dans toutes les lithologies pour la zone est (paroi est). 182

Figure 75. Projections stéréographiques des discontinuités GMD ES-META dans les métasédiments et ensembles de joints interprétés pour la zone est (paroi sud). 183

Figure 76. Projections stéréographiques des discontinuités GMD EAll-AMP dans l'amphibolite et ensembles de joints interprétés pour la zone est (paroi nord et paroi sud). 183

Figure 77. Projections stéréographiques des discontinuités GMD WCE-PEG dans la pegmatite et ensembles de joints interprétés pour les zones ouest, centrale et est. 184

Figure 78. Projections stéréographiques des discontinuités dans l'amphibolite dans la zone minière souterraine et ensembles de joints interprétés. 185

Figure 79. Projections stéréographiques des discontinuités dans la pegmatite dans la zone souterraine et ensembles de joints interprétés. 185

Figure 80. Projections stéréographiques des discontinuités dans les métasédiments dans la zone minière souterraine et ensembles de joints interprétés. 186

Figure 81. Projections stéréographiques des discontinuités dans la roche ultramafique de la zone minière souterraine et ensembles de joints interprétés. 186

Figure 82. Stéréogramme des zones 1 à 8 de la mine à ciel ouvert - Amphibolite 188

Figure 83. Stéréogramme pour les zones 1 à 8 de la mine à ciel ouvert - Pegmatite 188

Figure 84. Stéréogramme des zones 1 à 8 de la mine à ciel ouvert - Métasédiments (Guyer) 188

Figure 85. Stéréogramme des zones 1 à 8 de la mine à ciel ouvert - Métasédiments (Marbot) 188

Figure 86. Stéréogramme des zones 1 à 8 de la mine à ciel ouvert - Ultramafique 189

Figure 87. Stéréogramme des zones 1 à 8 de la mine à ciel ouvert - Métasédiments (Guyer) - Nord 189

Figure 88. Stéréogramme des zones 1 à 8 de la mine à ciel ouvert - Métasédiments (Marbot) - Nord 189

Figure 89. Stéréogramme des zones 1 à 8 de la mine à ciel ouvert - Métasédiments (Guyer) - Sud 189

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Figure 90. Stéréogramme des zones 1 à 8 de la mine à ciel ouvert - Métasédiments (Marbot) - Sud 190
Figure 91. Conception FS de la mine à ciel ouvert fournie par GMS en mars 2025.....192
Figure 92. Secteurs de la mine à ciel ouvert basés sur la conception de la mine de mars 2025.....193
Figure 93. Résultats des analyses de stabilité à l'échelle du banc – Secteur A (AMP).....195
Figure 94. Résultats des analyses de stabilité à l'échelle du banc – Secteur B (AMP, PEG, UMU). 197
Figure 95. Résultats des analyses de stabilité à l'échelle du banc d'essai – Secteur C-1 (AMP).....199
Figure 96. Résultats des analyses de stabilité à l'échelle du banc d'essai – Secteur C-2 (META). 201
Figure 97. Résultats des analyses de stabilité à l'échelle du laboratoire – Secteur D (AMP). 203
Figure 98. Résultats des analyses de stabilité à l'échelle du laboratoire – Secteur E-1 (META).....205
Figure 99. Résultats des analyses de stabilité à l'échelle du banc d'essai – Secteur E-2 (UMU). 207
Figure 100. Résultats des analyses de stabilité à l'échelle du banc d'essai – Secteur F-1 (AMP). 209
Figure 101. Résultats des analyses de stabilité à l'échelle du banc d'essai – Secteur F-2 (META). 211
Figure 102. Résultats des analyses de stabilité à l'échelle du banc d'essai – Secteur G-1 (AMP). 213
Figure 103. Résultats des analyses de stabilité à l'échelle du laboratoire – Secteur G-2 (META). 215
Figure 104. Résultats des analyses de stabilité à l'échelle du banc d'essai – Secteur H (UMU).....217
Figure 105. Résultats des analyses de stabilité à l'échelle du banc d'essai – Secteur I (AMP, PEG, UMU, META).....219
Figure 106. Résultats des analyses de stabilité à l'échelle du banc d'essai – Secteur J-1 (AMP).....221
Figure 107. Résultats des analyses de stabilité à l'échelle du banc d'essai – Secteur J-2 (META).....223
Figure 108. Tableau de stabilité de la chambre à ciel ouvert Potvin – HW : pegmatite ; FW : pegmatite. 225
Figure 109. Graphique de stabilité de la chambre ouverte Potvin – HW : pegmatite (90°) ; FW : pegmatite. 226
Figure 110. Tableau de stabilité des chantiers à ciel ouvert de Potvin – HW : pegmatite ; FW : remblai. 227
Figure 111. Tableau de stabilité des chantiers à ciel ouvert de Potvin – HW : pegmatite (90°) ; FW : remblai.....228
Figure 112. Tableau de stabilité des chantiers à ciel ouvert de Potvin – HW : pegmatite ; FW : amphibolite ou métasédiments. 229
Figure 113. Tableau de stabilité des chantiers à ciel ouvert de Potvin – HW : pegmatite (90°) ; FW : amphibolite ou métasédiments.....230
Figure 114. Tableau de stabilité des chantiers à ciel ouvert de Potvin – HW : pegmatite (90°) ; FW : ultramafique indifférencié. 231

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Figure 115. Tableau de stabilité des chantiers à ciel ouvert de Potvin – HW : amphibolite ou métasédiments ; FW : remblai. 232

Figure 116. Tableau de stabilité des chantiers à ciel ouvert de Potvin – HW : amphibolite ou métasédiments ; FW : pegmatite. 233

Figure 117. Tableau de stabilité des chantiers à ciel ouvert de Potvin – HW : ultramafique indifférencié ; FW : remblai. 234

Figure 118. Tableau de stabilité des chantiers à ciel ouvert de Potvin – HW : ultramafique indifférencié ; FW : ultramafique indifférencié. 235

Figure 119. Tableau de stabilité des chantiers à ciel ouvert de Potvin – HW : amphibolite ou métasédiments ; FW : amphibolite ou métasédiments. 236

Figure 120. Tableau ELOS – HW : pegmatite ; FW : pegmatite. 237

Figure 121. Graphique ELOS – HW : pegmatite (90°) ; FW : pegmatite. 238

Figure 122. Carte ELOS – HW : pegmatite ; FW : remblai. 239

Figure 123. Graphique ELOS – HW : pegmatite (90°) ; FW : remblai. 240

Figure 124. Carte ELOS – HW : pegmatite ; FW : amphibolite ou métasédiments. 241

Figure 125. Carte ELOS – HW : pegmatite (90°) ; FW : amphibolite ou métasédiments. 242

Figure 126. Carte ELOS – HW : pegmatite (90°) ; FW : ultramafique indifférencié. 243

Figure 127. Carte ELOS – HW : amphibolite ou métasédiments ; FW : remblai. 244

Figure 128. Tableau ELOS – HW : amphibolite ou métasédiments ; FW : pegmatite. 245

Figure 129. Tableau ELOS – HW : ultramafique indifférencié ; FW : remblai. 246

Figure 130. Tableau ELOS – HW : ultramafique indifférencié ; FW : ultramafique indifférencié. 247

Figure 131. Carte ELOS – HW : amphibolite ou métasédiments ; FW : amphibolite ou métasédiments. 248

Figure 132. Configuration de la chambre adoptée pour l'évaluation des exigences en matière de résistance du remblai (reproduit à partir de Li et Aubertin (2012)). 249

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Liste des tableaux

Tableau 1. Codes des principales lithologies. 38
Tableau 2. Détails géotechniques des trous de forage. 42
Tableau 3. Détails géomécaniques des trous de forage. 44
Tableau 4. Longueurs géomécaniques enregistrées par trou. 46
Tableau 5. Longueurs enregistrées par type de lithologie. 46
Tableau 6. Résumé des fréquences des essais en laboratoire sur des échantillons de roches par lithologie 49
Tableau 7. Informations sur l'emplacement et la profondeur maximale de chaque unité stratigraphique dans les forages géotechniques. 50
Tableau 8. Épaisseur de chaque unité stratigraphique dans les forages géotechniques. 51
Tableau 9. Épaisseur moyenne de chaque unité stratigraphique dans les forages géotechniques. 51
Tableau 10. Nombre de SPT réalisés dans chaque unité stratigraphique par forage géotechnique et valeurs N moyennes. 52
Tableau 11. Corrélation entre l'angle de frottement et la valeur N (adapté de Terzaghi et al., 1996 et Day, 2005). 52
Tableau 12. Paramètres de résistance des unités stratigraphiques. 53
Tableau 13. Résumé des propriétés du sol utilisées pour les analyses de stabilité. 53
Tableau 14. Résumé de la densité moyenne et du poids unitaire par lithologie 55
Tableau 15. Facteurs de conversion PLT en UCS. 56
Tableau 16. Résistance à la compression uniaxiale obtenue à partir d'essais de charge ponctuelle sur site. 56
Tableau 17. Résumé des résistances à la compression uniaxiale – Tous types de rupture. 57
Tableau 18. Résumé des résistances à la compression uniaxiale – Types de rupture intacts et combinés. 58
Tableau 19. Répartition de la résistance à la compression uniaxiale à partir d'essais en laboratoire – Types de rupture intacts et combinés. 58
Tableau 20. Résumé des essais de résistance à la compression triaxiale. 59
Tableau 21. Résumé des essais de résistance à la traction brésilienne – Tous types de rupture. 60
Tableau 22. Résumé de la résistance à la traction brésilienne – Types de rupture intacts. 60
Tableau 23. Résumé des propriétés élastiques. 61
Tableau 24. Résumé des propriétés de résistance des roches intactes des principales lithologies. 63

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 25. Résumé des trous de forage utilisés dans l'évaluation de la qualité de la masse rocheuse des mines à ciel ouvert et souterraines. 63
Tableau 26. Résumé du RQD – Mine à ciel ouvert. 65
Tableau 27. Classification des masses rocheuses – Mine à ciel ouvert. 65
Tableau 28. Cotes de classification des masses rocheuses – Mine à ciel ouvert. 66
Tableau 29. Résumé du RQD – Mine souterraine. 66
Tableau 30. Classification des masses rocheuses – Mine souterraine. 66
Tableau 31. Classification des roches – Mine souterraine. 67
Tableau 32. Résumé des propriétés de résistance au cisaillement. 72
Tableau 33. Résumé des levés télévisuels utilisés pour l'analyse structurelle des secteurs à ciel ouvert et souterrains. 72
Tableau 34. Résumé des données structurelles disponibles par type de discontinuité. 73
Tableau 35. Résumé des données structurelles disponibles pour le type lithologique principal. 73
Tableau 36. Ensembles de joints interprétés par domaine géomécanique – Mine à ciel ouvert. 79
Tableau 37. Ensembles de joints interprétés par domaine géomécanique – Mine souterraine. 80
Tableau 38. Résumé des propriétés de résistance des masses rocheuses des principales lithologies. 83
Tableau 39. Hypothèses relatives à l'état de contrainte in situ. 84
Tableau 40. Domaines géotechniques et géomécaniques à ciel ouvert. 86
Tableau 41. Domaines géomécaniques des mines souterraines. 87
Tableau 42. Critères d'acceptation de la conception (reproduit à partir de Read et Stacey, 2009). 91
Tableau 43. Résumé des critères de conception et des hypothèses adoptés pour les bancs d'essai. 92
Tableau 44. Directives de conception pour les morts-terrains. 98
Tableau 45. Analyse de rupture en coin – Combinaisons de joints. 99
Tableau 46. Caractéristiques du secteur de conception des fosses. 101
Tableau 47. Paramètres d'optimisation de la conception des gradins – Secteur A (AMP) 104
Tableau 48. Propriétés des matériaux du modèle numérique à ciel ouvert. 110
Tableau 49. Résumé des directives de conception de la mine à ciel ouvert. 114
Tableau 50. Propriétés des matériaux du modèle numérique global. 118

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 51. Détails sur les roches exposées et les types de matériaux pour les chantiers transversaux et longitudinaux. . 121 Tableau 52. Orientations de la surface des chantiers. 122
Tableau 53. Dimensions optimisées des chambres transversales et limites. 125
Tableau 54. Dimensions optimisées et limites des chambres longitudinales. 125
Tableau 55. Évaluation de la dilution (ELOS) pour les galeries transversales. 129
Tableau 56. Évaluation de la dilution (ELOS) pour les chantiers longitudinaux. 129
Tableau 57. Directives de conception des chantiers. 130
Tableau 58. Résumé des hypothèses ELOS simplifiées à des fins de planification. 130
Tableau 59. Comparaison des exigences de résistance CPB obtenues à partir d'analyses empiriques. 137
Tableau 60. Résumé des exigences en matière de résistance du remblai en pâte cimentée. 138
Tableau 61. Exigences en matière de résistance du remblai en pâte cimentée pendant la durée de vie de la mine. 139
Tableau 62. Lignes directrices relatives à l'exposition acceptable au risque. Reproduit à partir de Carter et Miller (1995). 143
Tableau 63. Résumé des lignes directrices relatives au soutien au sol. 149
Tableau 64. Hypothèses et données utilisées pour la conception de la tranchée en caisson. 152
Tableau 65. Ensembles de joints interprétés dans les métasédiments – Secteur principal du portail 153
Tableau 66. Évaluation du glissement plan des pentes du portail. 154
Tableau 67. Évaluation du glissement en coin des pentes des portails. 154
Tableau 68. Dimensions et configuration de la conception de la tranchée en encorbellement. 156
Tableau 69. Directives pour la conception des pentes à ciel ouvert. 194
Tableau 70. Paramètres d'optimisation de la conception des gradins – Secteur A (AMP) 196
Tableau 71. Paramètres d'optimisation de la conception du banc – Secteur B (AMP, PEG, UMU) 198
Tableau 72. Paramètres d'optimisation de la conception du banc d'essai – Secteur C-1 (AMP) 200
Tableau 73. Paramètres d'optimisation de la conception du banc – Secteur C-2 (META) 202
Tableau 74. Paramètres d'optimisation de la conception du banc – Secteur D (AMP) 204
Tableau 75. Paramètres d'optimisation de la conception du banc – Secteur E-1 (META) 206
Tableau 76. Paramètres d'optimisation de la conception du banc – Secteur E-2 (UMU) 208
Tableau 77. Paramètres d'optimisation de la conception des bancs – Secteur F-1 (AMP) 210

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 78. Paramètres d'optimisation de la conception du banc – Secteur F-2 (META) 212
Tableau 79. Paramètres d'optimisation de la conception du banc – Secteur G-1 (AMP) 214
Tableau 80. Paramètres d'optimisation de la conception du banc – Secteur G-2 (META) 216
Tableau 81. Paramètres d'optimisation de la conception du banc – Secteur H (UMU) 218
Tableau 82. Paramètres d'optimisation de la conception du banc – Secteur I (AMP, PEG, UMU, META) 220
Tableau 83. Paramètres d'optimisation de la conception du banc – Secteur J-1 (AMP) 222
Tableau 84. Paramètres d'optimisation de la conception du banc – Secteur J-2 (META) 224

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

1 Introduction

1.1 Description et état d'avancement du projet

En 2024, Alius Mine Consulting (« **Alius** ») a été mandatée par G Mining Services (« **GMS** ») pour réaliser l'étude géomécanique de faisabilité (« **FS** ») du projet Shaakichiuwaanaan CV5 (**« Shaakichiuwaanaan »** ou **« projet »**) pour PMET Resources (« **PMET** »), situé dans la région de la baie James au Québec, au Canada. L'objectif de ce mandat est de formuler des recommandations géomécaniques à l'appui de l'étude de faisabilité NI 43-101 préparée par GMS. Dans le cadre de ce travail, Alius a réalisé des carottages géomécaniques complémentaires, des essais en laboratoire et élaboré des recommandations en matière de directives de conception pour la mine à ciel ouvert et la mine souterraine.

La pegmatite spodumène CV5 fait partie de la propriété Shaakichiuwaanaan, située à environ 220 km à l'est de Radisson et à 240 km au nord-nord-est de Nemaska, dans la province de Québec, comme le montre la figure 1.

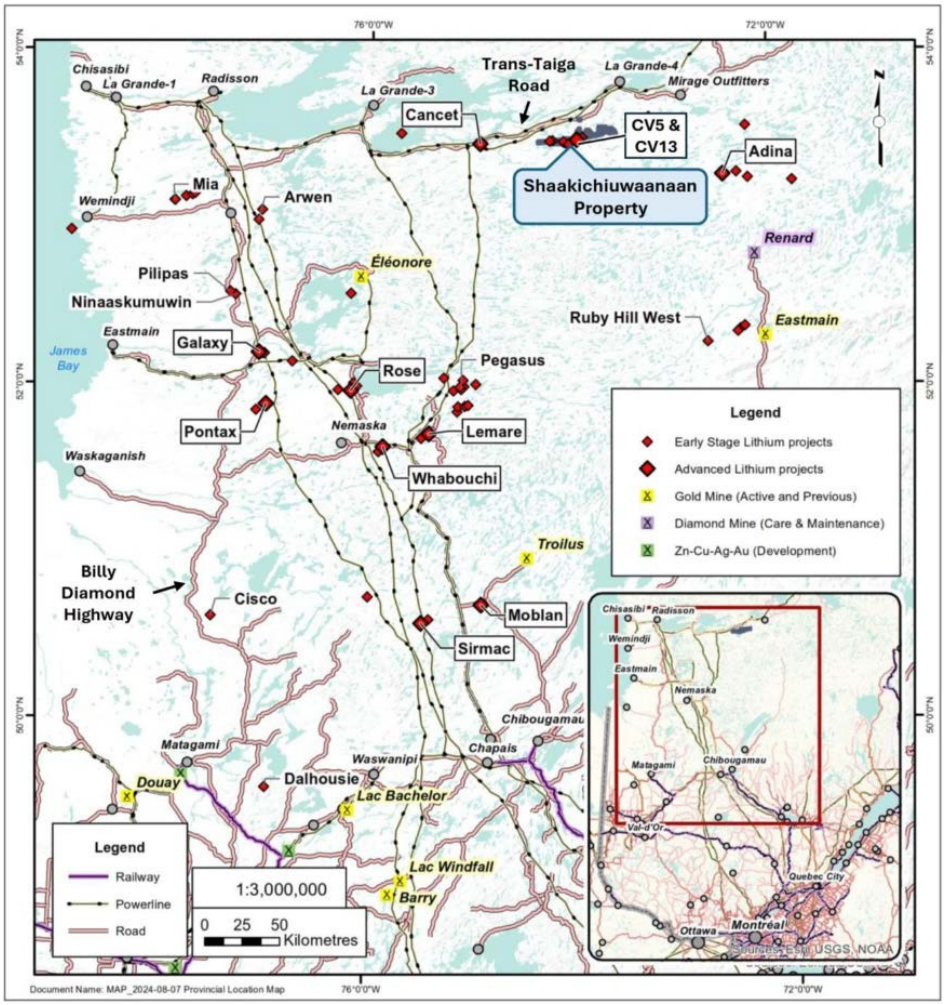


Figure 1. Emplacement général de la propriété Shaakichiuwaanaan (BBA, 2024e).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Selon le cadre de développement de projet présenté par Read et Stacey (2009), la phase actuelle du projet et ses objectifs généraux sont définis comme suit :

> *Étape 3 – Conception de faisabilité*
>
> *L'objectif de cette étape est d'établir une image claire des coûts prévus pour le développement et l'exploitation de la mine. À l'issue de l'étude, d'autres interprétations peuvent être possibles, mais selon l'avis d'une « personne compétente », celles-ci ne devraient pas affecter la viabilité économique potentielle du projet. Pour atteindre ce niveau de précision, des conceptions globales de pentes de l'ordre de ±5° sont nécessaires.*

Les principaux objectifs de ce rapport technique sont donc de fournir des critères de conception pour les mines à ciel ouvert et souterraines proposées, d'identifier et d'évaluer les principaux risques et opportunités géomécaniques qui influencent l'analyse de rentabilité et de recommander des travaux supplémentaires afin d'accroître encore la confiance dans la conception.

1.2 Étendue des travaux

La portée des travaux comprend :

- → La planification et l'exécution d'une campagne complémentaire de forages géomécaniques, la réalisation d'essais de roches en laboratoire et la confirmation que les données disponibles sont suffisantes pour fournir des recommandations de niveau FS.
- → La mise à jour des définitions des domaines géotechnique et géomécanique.
- → Fournir des directives de conception des pentes en matière d'ingénierie des sols et des roches au niveau FS pour la mine à ciel ouvert (OP) sur la base d'analyses cinématiques, d'analyses d'équilibre limite et de modélisation numérique. Les recommandations doivent couvrir les configurations des gradins, des rampes intermédiaires et des pentes globales.
- → Fournir des directives de conception géotechnique au niveau FS pour la mine souterraine (UG) basées sur des méthodes empiriques et une modélisation numérique, couvrant :
  - Conception des chantiers et dilution
  - Exigences en matière de remblayage
  - Séquence d'exploitation
  - Le soutènement
  - Conception des piliers
  - Portail principal
  - Infrastructures souterraines
  - Interaction avec la mine à ciel ouvert

Ce rapport présente des recommandations de conception pour les mines à ciel ouvert et souterraines. Les détails de l'étude géomécanique complémentaire sont fournis dans un rapport factuel distinct (Alius Mine Consulting, 2025).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

1.3 Informations disponibles

L'étude s'appuie sur les sources d'information suivantes :

01. Modèle géologique

→ Les unités lithologiques comprennent l'amphibolite (composée d'Amphibolite 01 à 03), le groupe des métasédiments, l'ultramafique indifférencié et la pegmatite (composée des solides nommés Pegmatite, Pegmatite CV et Pegmatite Feldspar). Des unités plus petites de diabase et de formation ferrifère (Marbot et grenat + Fe-ox) sont également présentes.

→ Dernier modèle lithologique reçu le 29 janvier 2025.

→ Modèle structurel CV5 (c'est-à-dire les failles) reçu le 27 janvier 2025 (modélisé uniquement dans la zone à ciel ouvert).

→ Modèles filaires RQD reçus le 23 décembre 2024.

02. Études et caractérisation géotechniques et géomécaniques

→ Géotechnique :

- Campagne d'études de phase 2 (BBA, 2024c)

→ Géomécanique :

- Caractérisation géomécanique au niveau PEA (BBA, 2023a).
- Campagnes supplémentaires d'études géomécaniques (BBA, 2024a ; BBA, 2024b).

03. Conception de la mine à ciel ouvert

→ Conception de la fosse PEA (figure 3a) pour l'évaluation des directives de conception.

→ Conception finale de la mine à ciel ouvert (figure 3b) reçue le 17 mars 2025, utilisée pour la modélisation numérique.

04. Conception de la mine souterraine

→ Conception de la mine souterraine PEA (figure 4a) utilisée pour l'évaluation des directives de conception.

→ Conception des chantiers intermédiaires (figure 4b) basée sur le modèle en blocs de juillet 2024 (ressources présumées et indiquées), à l'exclusion des chantiers situés au sud de la zone principale.

→ Conception souterraine finale de l'étude de faisabilité (figure 5) reçue le 5 mars 2025, utilisée pour la modélisation numérique.

Sauf indication contraire, les directives de conception présentées dans ce rapport sont basées sur la PEA ou les conceptions intermédiaires, tandis que la modélisation numérique intègre les conceptions finales de l'étude de faisabilité qui comprennent les recommandations mises à jour concernant les pentes et les chantiers.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

2 Contexte général et conditions du site

Cette section fournit une description du site et une description des conditions géologiques.

2.1 Description du site

Le site du projet est situé dans une région au climat subarctique. Les données climatiques de l'aéroport de La Grande Rivière (LG2), près de Radisson, au Québec, à environ 220 km à l'ouest du site, indiquent des températures annuelles variant entre -27 et 20 °C, avec des extrêmes occasionnels de -35 et 26 °C. Les précipitations atteignent leur maximum à la fin août et au début septembre, avec une moyenne mensuelle maximale d'environ 90 mm, tandis que la couverture neigeuse persiste généralement de la mi-octobre à la fin mai (BBA, 2024e).

Le terrain dans la région de Shaakichiuwaanaan est constitué de collines boisées légèrement vallonnées, entrecoupées de ruisseaux et de zones humides, dont l'altitude varie entre environ 260 et 350 m, ce qui est caractéristique de la région de la baie James. La zone du futur projet est partiellement située au-dessus d'un lac et est entourée de nombreux plans d'eau, comme le montre la figure 2.

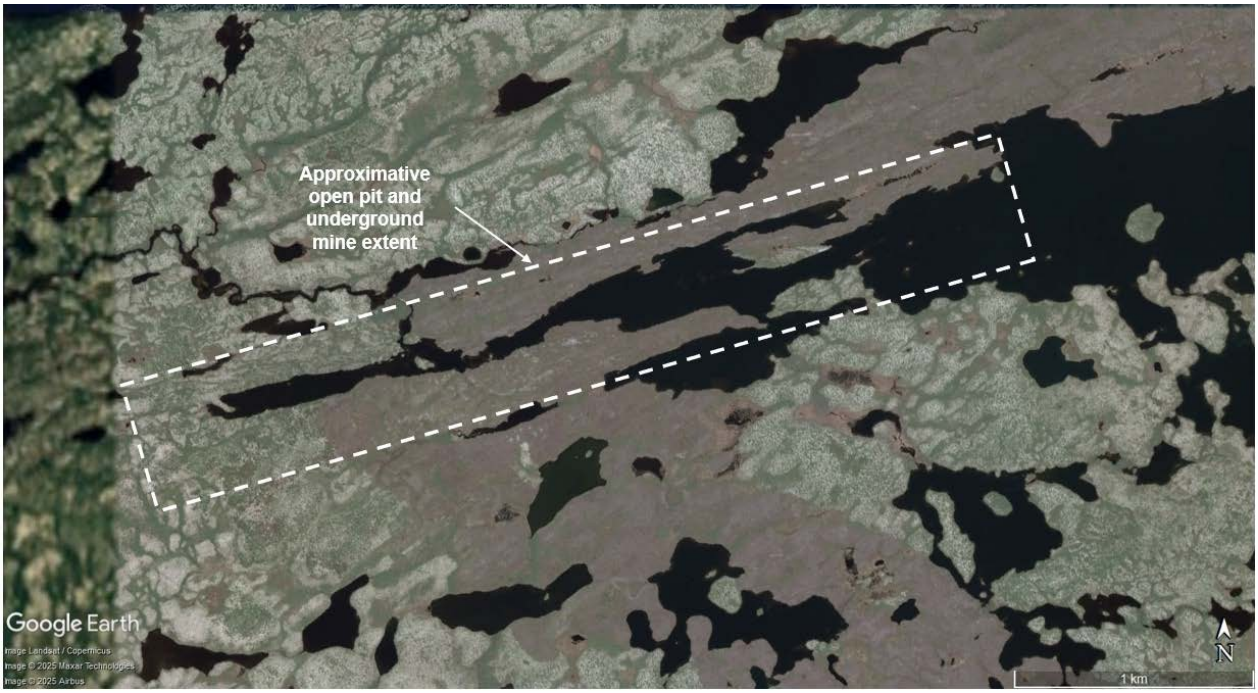


Figure 2. Étendue approximative de la mine à ciel ouvert et de la mine souterraine avec les lacs environnants.

Le gisement du projet se compose d'un grand dyke pegmatitique principal (CV5), accompagné de plusieurs dykes plus petits orientés approximativement est-ouest. Les opérations minières prévues comprendront à la fois l'exploitation à ciel ouvert conventionnelle et l'abattage mécanisé à longs trous pour la mine souterraine. Les dykes pegmatitiques ont une inclinaison d'environ 80° vers le nord. Le gisement s'étend sur une longueur d'environ 4,6 km, avec une minéralisation modélisée de la surface jusqu'à une profondeur de 650 m.

Selon la conception de l'EEP illustrée à la figure 3a, l'orientation de la mine à ciel ouvert est sud-ouest-nord-est

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

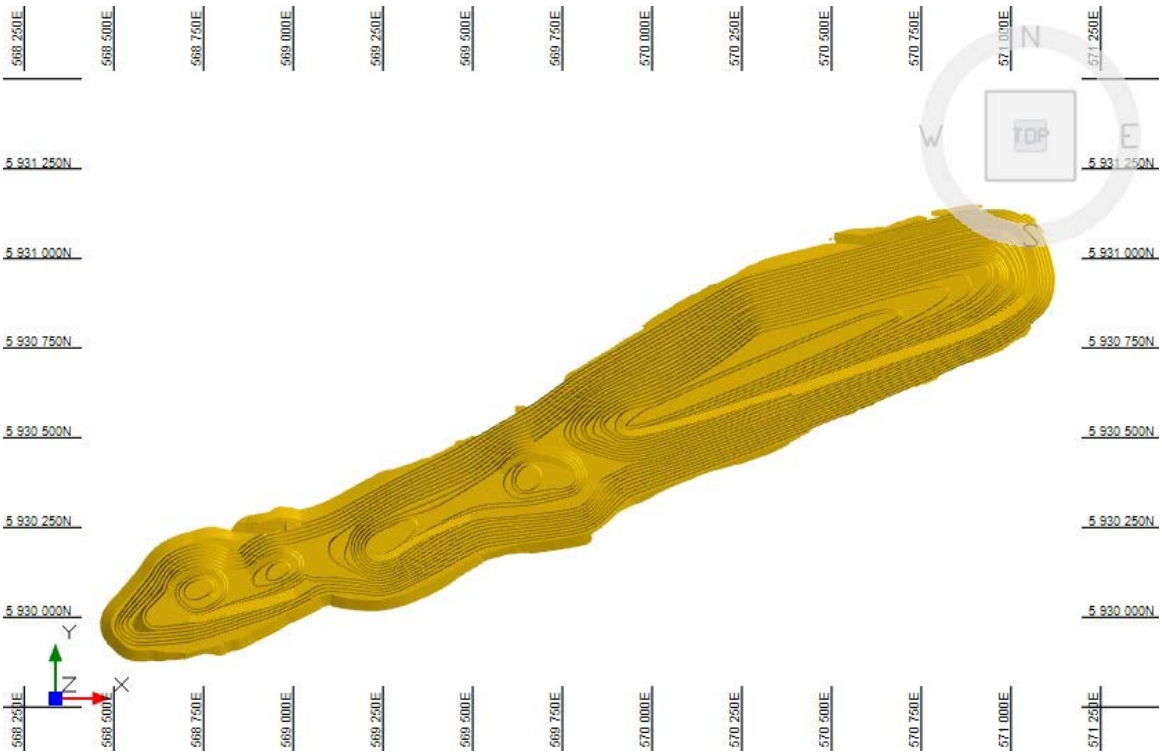
Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

et mesure environ 2,8 km de long et jusqu'à 480 m de large. La zone sud-ouest de la fosse a une profondeur d'environ 70 à 150 m, tandis que la zone nord-est est plus large et plus profonde, atteignant une profondeur d'environ 200 m. Comme indiqué précédemment, une partie importante du gisement se trouve sous le lac 001 et devra donc être asséchée pour permettre l'exploitation à ciel ouvert. Étant donné que les eaux de surface s'écoulent généralement vers l'ouest, le détournement et la gestion de l'eau seront des aspects importants du projet.

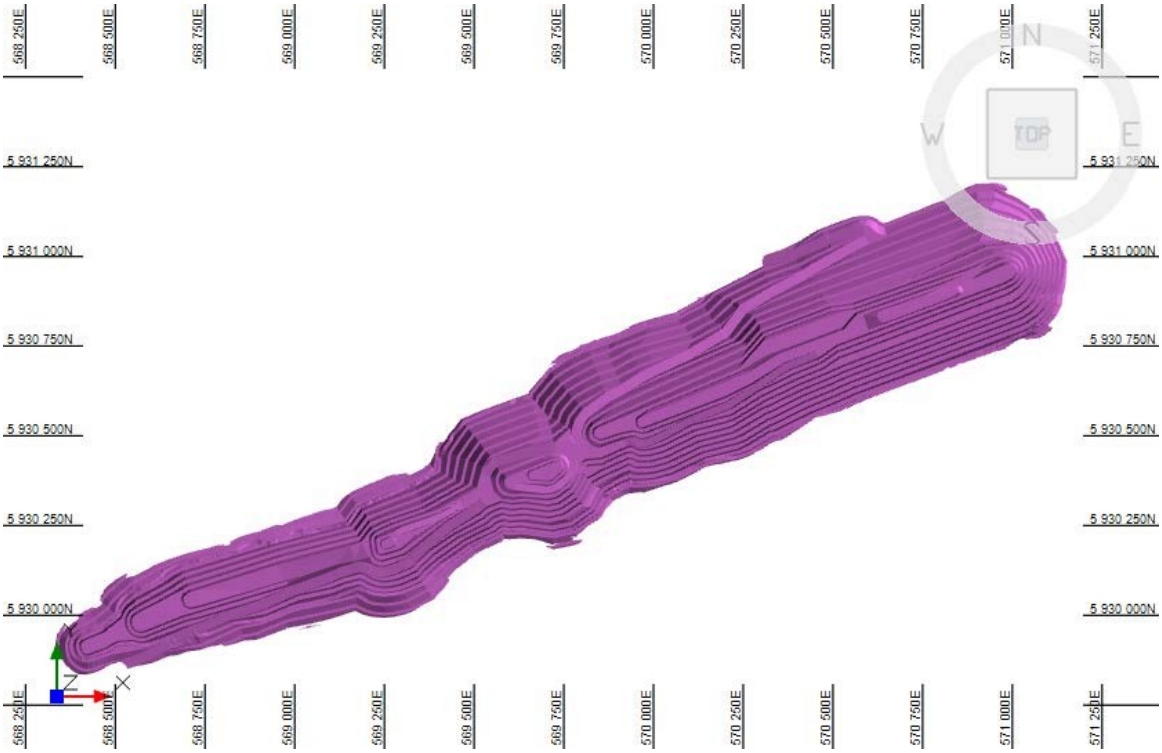
Selon la conception souterraine PEA illustrée à la figure 4a, la mine souterraine est située à l'extrémité nord-est de la fosse et s'étend jusqu'à une profondeur d'environ 490 m sous la surface.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification



(a) Conception PEA.

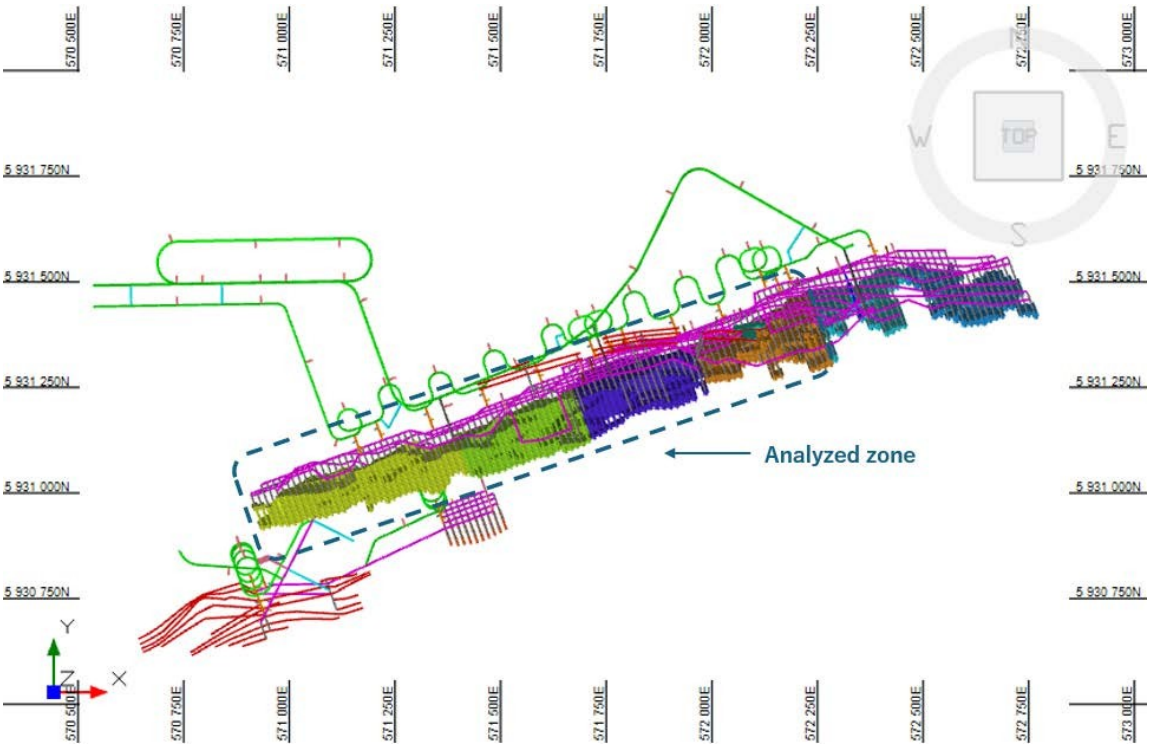


(b) Conception FS.

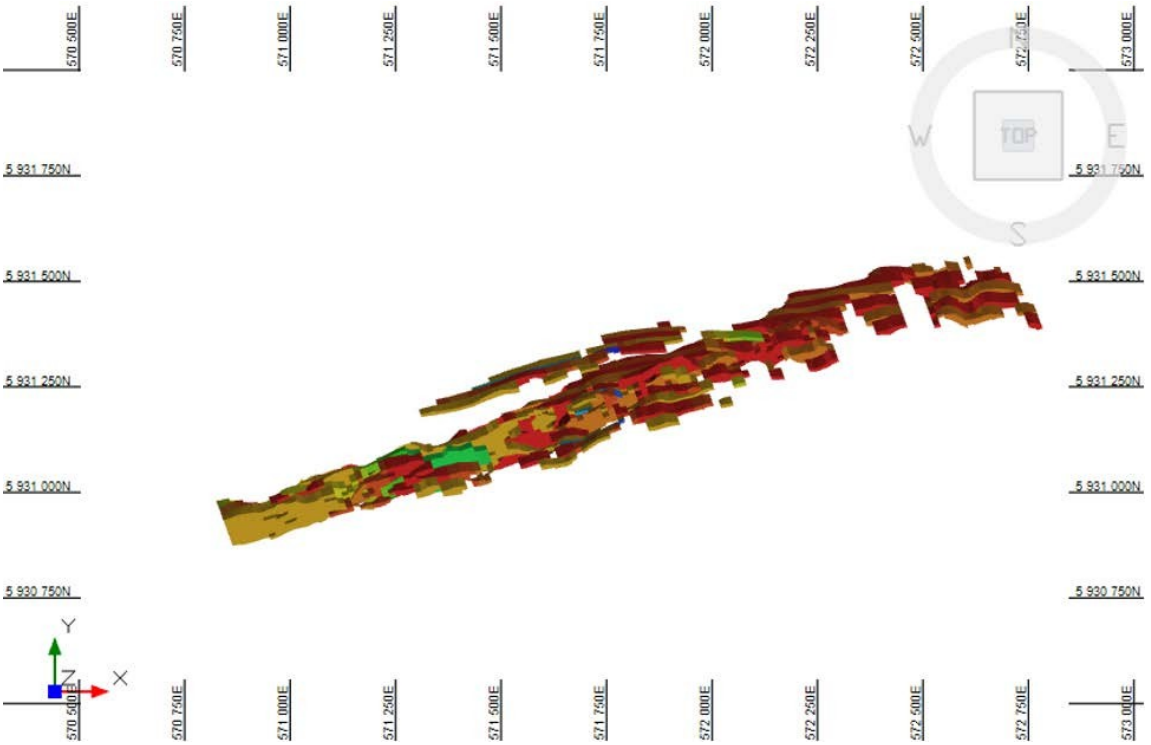
Figure 3. Conceptions à ciel ouvert fournies par GMS – Vues en plan.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification



(a) Conception PEA.



(b) Conception intermédiaire (basée sur le modèle de blocs de juillet 2024).

Figure 4. Conceptions de mines souterraines fournies par GMS – Vues en plan.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

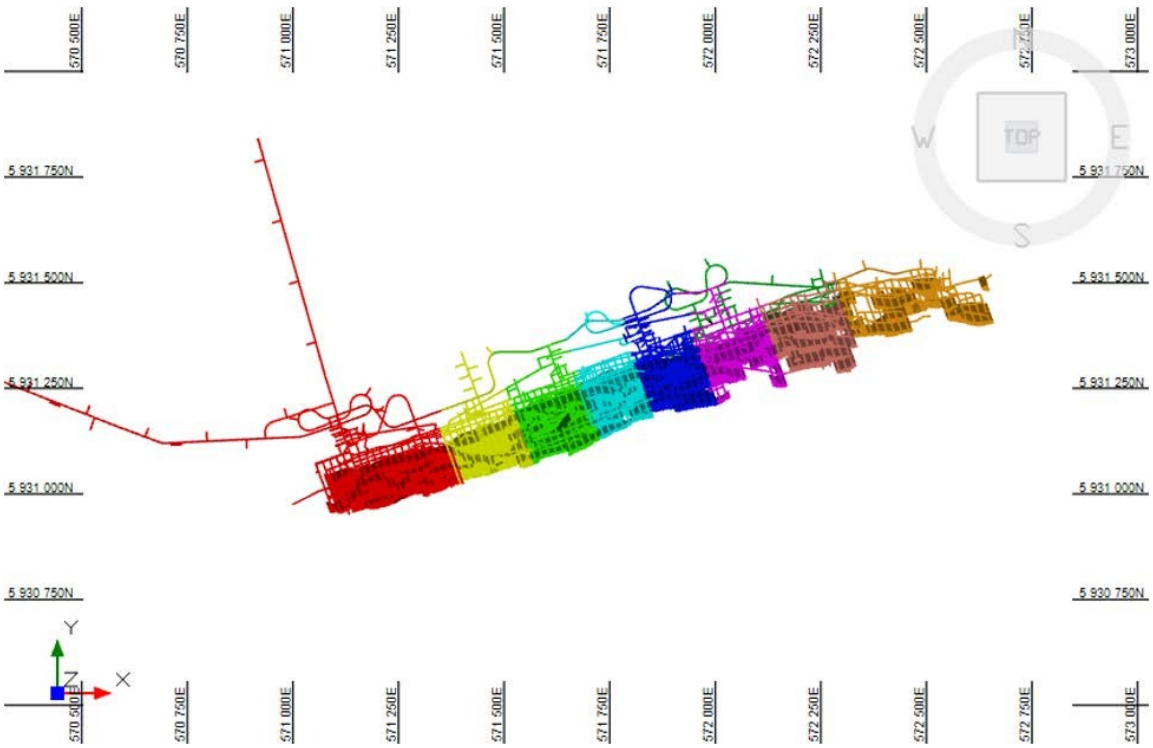


Figure 5. Conceptions de la mine souterraine fournies par GMS – Conception FS.

2.2 Conditions géologiques

2.2.1 Géologie régionale

Au niveau régional, le gisement de pegmatite CV5 est situé dans la sous-province La Grande de la province archéenne du Supérieur, dans le Bouclier canadien, comme le montre la figure 6 (BBA, 2024e). La zone du projet se trouve dans la ceinture de roches vertes de La Grande, un assemblage volcanique-sédimentaire dominé par des roches volcaniques basaltiques à felsiques intercalées avec des unités métasédimentaires qui ont été métamorphosées en faciès amphibolite.

La sous-province La Grande s'étend parallèlement au corridor structural Wemindji-Caniapiscau et est délimitée au sud par la sous-province Opinaca. La zone de transition entre La Grande et Opinaca abrite plusieurs pegmatites contenant du spodumène, dont la pegmatite CV5.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

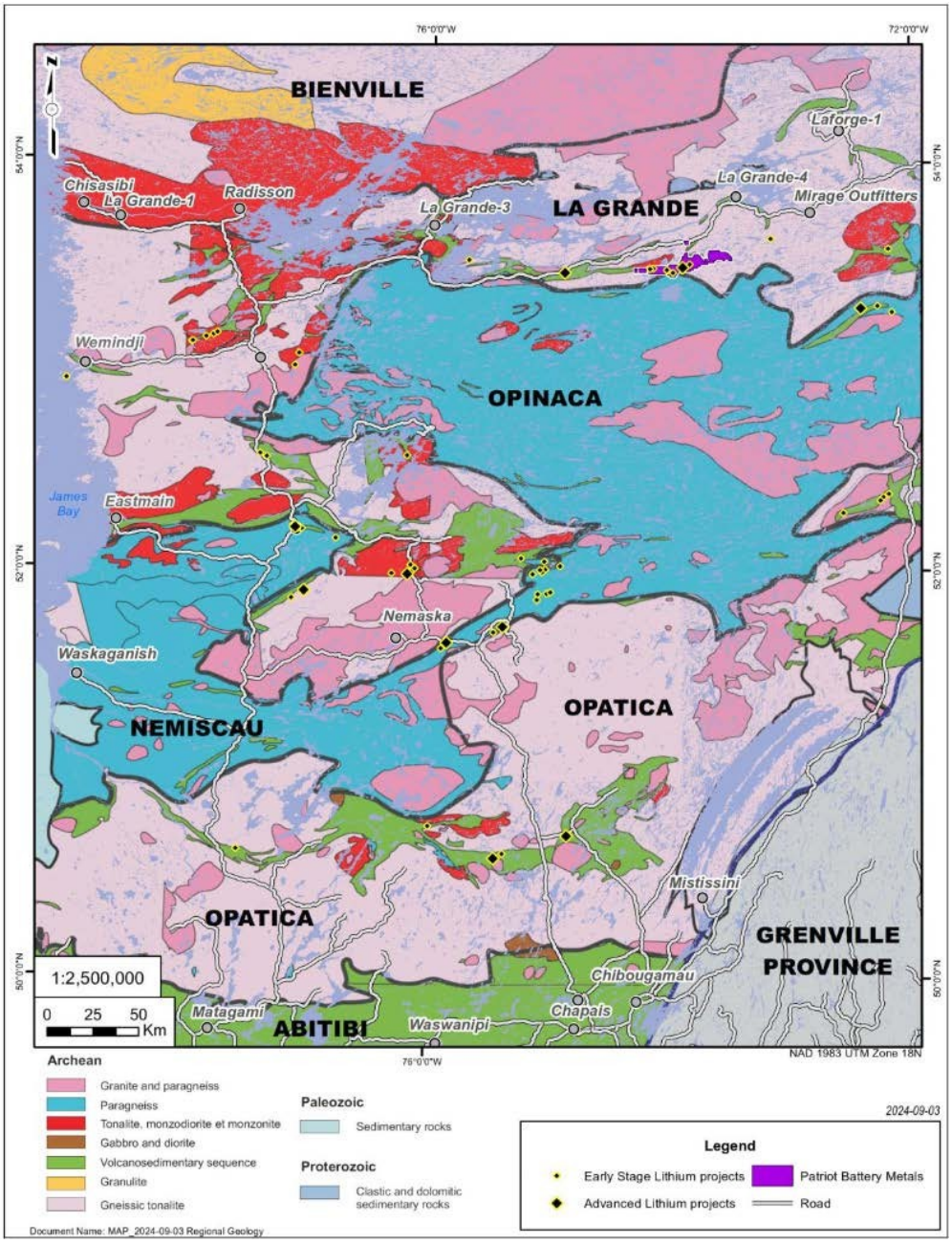


Figure 6. Géologie régionale d' autour du projet Shaakichiuwaanaan (BBA, 2024e).

2.2.2 Géologie locale

Au niveau local, le gisement de pegmatite CV5 se trouve dans le groupe Guyer de la ceinture de roches vertes du lac Guyer, qui fait partie de la ceinture de roches vertes plus large de la rivière La Grande (BBA, 2024e). Le groupe Guyer se compose d'une séquence volcanique-sédimentaire dominée par des amphibolites, des roches métasédimentaires et des roches volcaniques intermédiaires à mafiques, ainsi que par des unités ultramafiques mineures telles que des péridotites, des pyroxénites et des komatiites, et des tufs volcaniques felsiques. Ces unités s'étendent généralement d'est en ouest

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

et présentent un pendage modéré à raide vers le sud. Le groupe Guyer est délimité au nord par la formation Magin et au sud par des intrusions de tonalite, de granodiorite et de diorite, ainsi que par les roches métasédimentaires du groupe Marbot. Des dykes gabbroïques protérozoïques des essaims Lac Spirt et Senneterre s'intruisent localement dans ces unités.

La pegmatite CV5 se trouve dans le corridor CV Lithium Pegmatite Trend, un corridor est-ouest d'environ 1 km de large et de plus de 25 km de long qui abrite des pegmatites lithinifères Li-Cs-Ta (LCT). Le dyke CV5 a une longueur approximative de 4,6 km et se trouve principalement dans des roches amphibolites et métasédimentaires. En surface, la pegmatite apparaît soit sous forme d'affleurements en relief élevé en forme de « dos de baleine », soit sous forme d'affleurements plats en relief faible.

Sur la base du modèle lithologique de janvier 2025, les codes des principales unités lithologiques sont présentés dans le tableau 1, ainsi que le système de codification lithologique utilisé dans le présent rapport. Il convient de noter que lorsque le terme « ultramafique » est utilisé dans le présent rapport, il fait spécifiquement référence au groupe ultramafique indifférencié.

Tableau 1. Codes des principales lithologies.

Code	Description
AMP	Amphibolite
DIA	Diabase
IRONF	Formation ferrifère
META	Métasédiments
OVB	Masse rocheuse
PEG	La pegmatite et la pegmatite à spodumène sont modélisées séparément, mais sont regroupées dans le présent rapport.
UMU	Ultramafique indifférencié (« ultramafique »)

Comme l'illustre la figure 7, les parois ultimes de la fosse exposent principalement de l'amphibolite et des métasédiments. Les roches ultramafiques sont exposées localement, tandis que des occurrences de pegmatite sont attendues près du fond de la fosse et dans des sections isolées des parois. Les chantiers souterrains se trouvent principalement dans la pegmatite, mais diverses lithologies peuvent être présentes dans les parois suspendues et les parois de fond immédiates. La caractérisation géomécanique se concentre donc sur les quatre unités principales : AMP, META, UMU et PEG.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

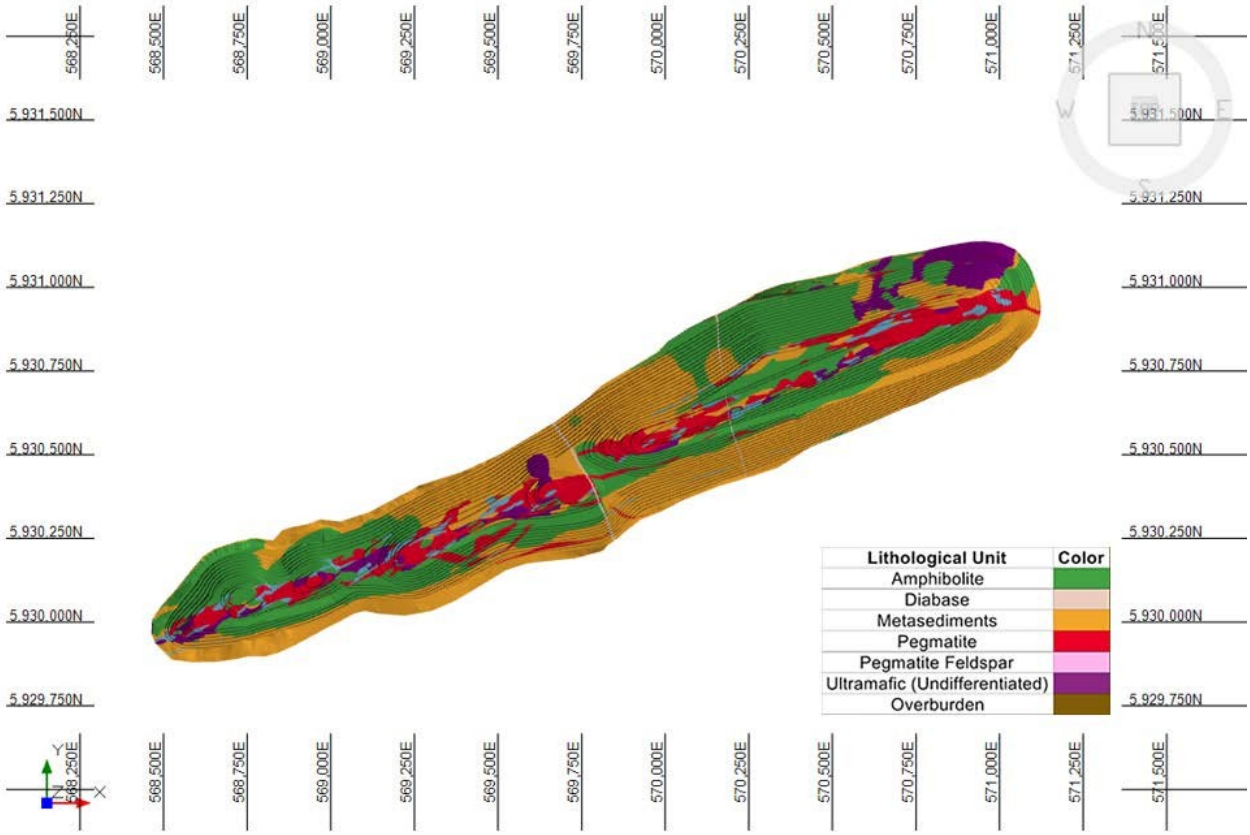


Figure 7. Enveloppe ultime de la fosse colorée en fonction des lithologies exposées dans les parois.

2.2.3 Géologie structurale

La zone du projet Shaakichiuwaanaan a subi de multiples événements tectoniques qui ont produit d'importantes zones de cisaillement orientées est-ouest, notamment la faille Pontois-Sud au nord et la zone de cisaillement Nochet au sud. Dans ce cadre structural, la structure apparente des métasédiments (groupe Guyer) présente généralement un pendage modéré à raide vers le sud. La pegmatite CV5 n'est pas concordante avec la foliation régionale et présente une forte inclinaison vers le nord. À ce jour, aucune déformation significative de la pegmatite n'a été identifiée, à l'exception de plissements mineurs observés ailleurs sur la propriété (BBA, 2024e).

Dans le modèle géologique fourni par GMS, six failles subverticales interprétées recoupent la mine à ciel ouvert, comme le montre la figure 8. Parmi celles-ci, la faille FLT_1025, une structure orientée nord-ouest-sud-est qui traverse la partie centrale de la mine, présente un déplacement mesurable dans les lithologies modélisées et est la seule faille présentant un décalage interprété significatif.

À ce stade, il est difficile de définir avec précision la position et l'étendue de plusieurs structures, car bon nombre de leurs traces sont subparallèles à l'orientation des trous de forage géologiques. Cette géométrie réduit la probabilité que les failles intersectent le noyau, ce qui pourrait entraîner une sous-représentation ou une incertitude dans la caractérisation des failles. Les failles orientées approximativement perpendiculairement aux parois de la fosse doivent donc être interprétées avec prudence et surveillées de près pendant le développement de la fosse. Cette

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

limitation ne s'applique pas aux failles orientées perpendiculairement aux traces des trous de forage.

Actuellement, la modélisation structurelle ne couvre que la zone à ciel ouvert ; aucune structure n'a encore été modélisée pour la mine souterraine. Il sera important de développer un modèle structurel plus détaillé afin de s'assurer qu'aucune zone de faille majeure n'affecte négativement les opérations à ciel ouvert ou souterraines.

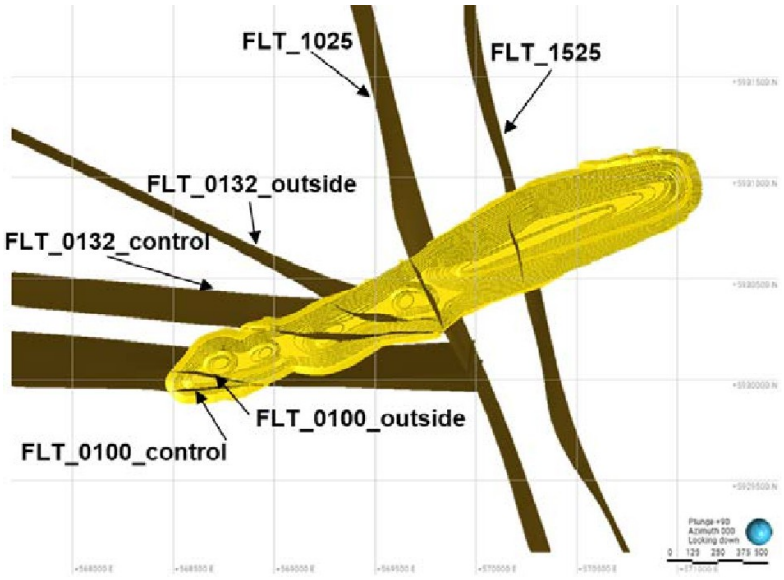


Figure 8. Emplacement des six failles subverticales qui croisent la mine à ciel ouvert.

2.3 Hydrogéologie

La base de référence hydrogéologique du projet est établie dans BBA (2023b). Cette étude se concentre sur l'empreinte de la mine à ciel ouvert prévue à CV5, qui, à l'époque (2023), correspondait à une fosse englobant à la fois les conceptions actuelles de la mine à ciel ouvert et de la mine souterraine de l'étude de faisabilité.

Le rapport couvre la conductivité hydraulique, le niveau des eaux souterraines et la qualité des eaux souterraines pour trois unités hydrostratigraphiques principales : les morts-terrains, les sédiments lacustres et le substrat rocheux. Les caractéristiques de chaque unité présentées par BBA (2023b) sont les suivantes :

- → Matières en excès : de minces dépôts de matières en excès forment la zone vadose. Compte tenu de la nature des matériaux rencontrés (principalement des dépôts glaciaires de surface/des till non consolidés composés de blocs et de galets dans une matrice de sable, de limon et de gravier), les dépôts superficiels meubles sont supposés avoir une perméabilité élevée.
- → Sédiments lacustres : cette unité n'a pas été caractérisée dans le cadre de l'étude mentionnée.
- → Substrat rocheux : Le substrat rocheux constitue la principale nappe phréatique du site, caractérisée comme une nappe phréatique non confinée dans une roche fracturée. La masse rocheuse présente généralement une fracturation de faible intensité, avec une conductivité hydraulique moyenne de $3{,}2 \times 10^{-7}$ m/s, ce qui indique une perméabilité moyenne. Les eaux souterraines dans les parties nord et sud de la fosse prévue (2023) s'écoulent généralement vers le lac situé au centre de la fosse, tandis que dans la partie ouest du site, les eaux souterraines s'écoulent vers le nord-ouest en direction de la sortie du lac.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

3 Campagnes d'investigation

Pour étayer l'étude de faisabilité, les investigations disponibles sont regroupées en deux grandes catégories : les investigations géotechniques pour la caractérisation des sols et les investigations géomécaniques pour la caractérisation des masses rocheuses. Les deux types d'investigations sont résumés dans les sous-sections suivantes.

3.1 Programmes géotechniques

Le programme d'études géotechniques a été préparé par BBA, et les essais en laboratoire des échantillons de sol ont été réalisés par Englobe en 2024.

3.1.1 Travaux sur le terrain

Une campagne géotechnique sur le terrain a été menée au cours de l'été et de l'automne 2024 afin de faciliter la caractérisation des sols et les études hydrogéologiques (BBA, 2024c). Le programme, lancé et consigné par BBA, comprenait la description et la classification de soixante-sept (67) trous de forage. Parmi ceux-ci, onze (11) trous de forage situés à moins de 250 m de l'empreinte de la mine à ciel ouvert de l'EEP ont été identifiés comme représentatifs des conditions régionales de recouvrement et ont été pris en compte dans le processus de détermination des lignes directrices de conception géotechnique. L'emplacement des trous de forage sélectionnés est indiqué à la figure 9 et leurs détails sont fournis dans le tableau 2.

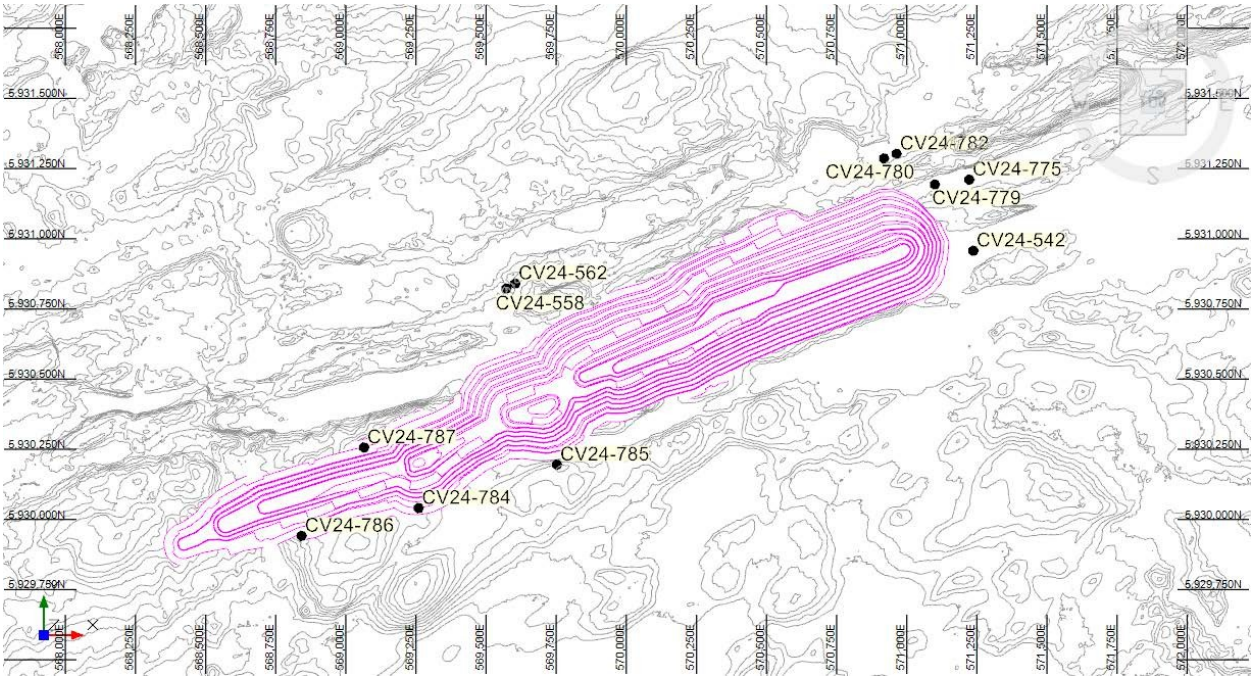


Figure 9. Vue en plan de la fosse à ciel ouvert FS et des trous de forage géotechniques.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 2. Détails géotechniques des trous de forage.

Identifiant DH	Coordonnées du collier			Carotte	Azimut	Pente	Longueur
(CV24–)	**Est** (m)	**Nord** (m)	**Altitude** (m)	**Taille**	(°)	(°)	(m)
542	571 235,6	5 930 959,1	94,86	NQ	0	-90	11,3
558	569 570,6	5 930 824,8	94,86	Siège	0	-90	11,1
562	569 602,1	5 930 842,2	112,10	Siège	0	-90	11,0
775	571 221,3	5 931 212,4	102,07	NTW	0	-90	11,0
779	571 098,5	5 931 194,9	81,42	NTW	0	-90	13,0
780	570 917,1	5 931 288,1	140,26	NTW	0	-90	9,1
782	570 962,2	5 931 304,3	132,56	Siège	0	-90	10,2
784	569 258,0	5 930 042,0	75,38	Siège	0	-90	32
785	569 751,0	5 930 197,0	79,69	NQ	0	-90	3,8
786	568 840,8	5 929 943,0	115,20	NQ	0	-90	25,4
787	569 063,2	5 930 258,0	106,99	NQ	0	-90	18,5

Codes DH ID Identification du trou de forage.
Remarques Coordonnées en NAD83 / zone UTM 18N.
Diamètre HQ : 63,5 mm ; diamètre NQ : 47,6 mm ; diamètre NTW : 64,0 mm.

Le programme sur le terrain consistait à effectuer des essais de pénétration standard (SPT) le long de chaque trou de forage jusqu'à atteindre le substrat rocheux, ainsi qu'à classer visuellement les matériaux récupérés à l'aide d'échantillonneurs à cuillère fendue. Des échantillons de sol et de roche ont également été prélevés au cours de la campagne en vue d'analyses ultérieures en laboratoire.

3.1.2 Essais en laboratoire

Les essais en laboratoire des échantillons de sol provenant des trous de forage sélectionnés se sont limités à l'analyse de la distribution granulométrique, de la sédimentation et de la teneur en eau. Ces essais ont été principalement réalisés afin de valider la classification des matériaux.

3.2 Programmes géomécaniques

En 2024, plusieurs campagnes de diagraphie ont été menées afin d'acquérir des données pour soutenir le développement d'un modèle géomécanique adapté à la fois à l'analyse de la stabilité des pentes de la fosse et à celle de la stabilité souterraine. Un programme, planifié et enregistré par BBA, a été réalisé au début de la phase d'étude de faisabilité (BBA, 2024a ; BBA, 2024b). Le programme d'étude géomécanique le plus récent a été conçu et exécuté par Alius, et les relevés sur le terrain ont été effectués par le personnel d'Alius (Alius Mine Consulting, 2025). L'objectif du programme d'étude complémentaire d'Alius était de combler les lacunes identifiées dans la caractérisation précédente de la masse rocheuse.

Les essais en laboratoire des échantillons prélevés lors de la campagne de relevés géomécaniques d'Alius ont été réalisés au laboratoire de mécanique des roches d'Alius à Québec (Québec), à l'exception des essais de cisaillement direct, qui ont été effectués par WSP. Les échantillons prélevés par BBA au cours de sa campagne ont été testés au laboratoire de mécanique des roches de l'université Queen's à Kingston (Ontario), à l'exception des essais de cisaillement direct.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

tests, qui ont également été réalisés par WSP.

Une base de données historique des forages réalisés entre 2021 et 2024 est également disponible. L'équipe géologique de PMET et Dahrouge Geological Consulting Ltd. (« **Dahrouge** ») a enregistré ces carottes et recueilli des données géomécaniques de haut niveau. Cette base de données comprend un rapport géomécanique rapide : RQD, nombre estimé de joints, rugosité et altération des joints, et résistance des roches intactes sur le terrain, telle que déterminée par des essais au marteau géologique. Alius n'a pas mis en œuvre de procédures d'assurance qualité/contrôle qualité pour examiner de manière approfondie cette base de données historique. Néanmoins, ces données ont été utilisées à des fins de comparaison avec les résultats des études géomécaniques de 2024.

3.2.1 Travaux sur le terrain

Étant donné que le projet Shaakichiuwaanaan comprend à la fois des opérations minières à ciel ouvert et souterraines, le forage géomécanique a ciblé des zones spécifiques en conséquence, sur la base de l'enveloppe de la fosse PEA et de l'étendue des chantiers PEA à l'époque. Les études géomécaniques sur le terrain ont été menées en trois phases successives :

01. Phase 1
    - → Par BBA en avril 2024
    - → Six (6) trous de forage ont été enregistrés : CV24-447, CV24-456, CV24-459, CV24-469, CV24-479 et CV24-496
    - → Détails dans BBA (2024a)
02. Phase 2
    - → Par BBA en septembre 2024
    - → Quatre (4) trous de forage ont été enregistrés : CV24-663, CV24-679, CV24-684 et CV24-689
    - → Détails dans BBA (2024b)
03. Phase 3
    - → Par Alius en octobre 2024
    - → Quatre (4) trous de forage ont été enregistrés : CV24-769, CV24-777, CV24-781 et CV24-783
    - → Détails dans Alius Mine Consulting (2025)

La collecte de données sur le terrain a principalement consisté en un carottage géomécanique, un échantillonnage de carottes de roche, une estimation de la résistance de la roche intacte à l'aide d'un marteau géologique et d'essais de charge ponctuelle (PLT) sur site, ainsi que la caractérisation des discontinuités intersectant les carottes NQ et NQ3 récupérées à partir des quatorze
(14) forages non orientés. L'identification des joints naturels par rapport aux joints mécaniques a été effectuée directement sur la foreuse par l'équipe géologique de Dahrouge, à l'aide d'un système de manipulation des carottes à tube fendu afin d'assurer une différenciation optimale. Lors de la diagraphie géomécanique, cette identification a permis de s'assurer que les données étaient collectées exclusivement à partir de joints naturels. Les failles et les débris naturels ou les carottes brisées n'ont pas été marqués ; leur inclusion dans la diagraphie géomécanique est donc basée sur l'interprétation des diagraphistes.

Les détails de ces trous de forage sont fournis dans le tableau 3. Il convient de noter que les intervalles enregistrés ne correspondent pas toujours à la longueur totale forée, car l'enregistrement s'est concentré sur les sections de carottes les plus pertinentes et n'a pas été effectué de manière cohérente sur l'ensemble du trou.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Au cours des campagnes de carottage, les carottes n'ont pas été orientées ; par conséquent, aucune mesure manuelle de l'orientation des joints n'a été effectuée. À la place, les informations structurelles ont été obtenues grâce à des levés Televiewer réalisés par DGI Geoscience Inc. Au total, soixante-cinq (65) levés Televiewer (TV) – tant optiques (OTV) qu'acoustiques (ATV) – ont été effectués, principalement dans des trous de forage géologiques. Des détails supplémentaires sont fournis à la section 5.1.2. La figure 10 présente l'emplacement des trous de forage et des levés Televiewer associés par rapport aux conceptions de la mine à ciel ouvert et de la mine souterraine de FS.

Tableau 3. Détails géomécaniques des trous de forage.

Identifiant DDH	**Coordonnées du collier**			**Carotte**	**Azimut**	**Pente**	**Longueur**
(CV24–)	**E** (m)	**N** (m)	**Z** (m)	**Taille**	(°)	(°)	(m)
447	571 152,3	5 931 101,1	375,1	NQ	130	-55	308,0
456	570 174,5	5 930 836,0	378,3	NQ	200	-55	456,9
459	571 508,9	5 930 921,8	374,6	NQ	296	-60	314,1
469	571 572,0	5 930 953,4	373,2	NQ	40	-60	407,0
479	570 355,0	5 930 476,9	379,2	NQ	16	-55	467,1
496	571 529,1	5 931 440,2	390,7	NQ	113	-55	509,0
663	570 784,8	5 930 905,2	371,8	NQ	160	-60	215,0
679	570 814,8	5 931 002,4	372,0	NQ	340	-60	124,9
684	570 932,4	5 930 996,7	371,9	NQ	27	-60	161,0
689	569 705,4	5 930 476,0	380,2	NQ	11	-51	167,0
769	571 579,6	5 931 234,4	374,9	NQ3	170	-68	374,0
777	568 849,4	5 930 131,6	395,1	NQ3	340	-75	101,1
781	569 283,5	5 930 125,5	388,4	NQ3	330	-84	200,1
783	571 927,4	5 931 447,3	377,6	NQ3	145	-68	416,0

Codes DDH ID Identification du trou de forage au diamant.
Remarques Coordonnées en NAD83 / zone UTM 18N.
Diamètre NQ : 47,6 mm ; diamètre NQ3 : 45,0 mm.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

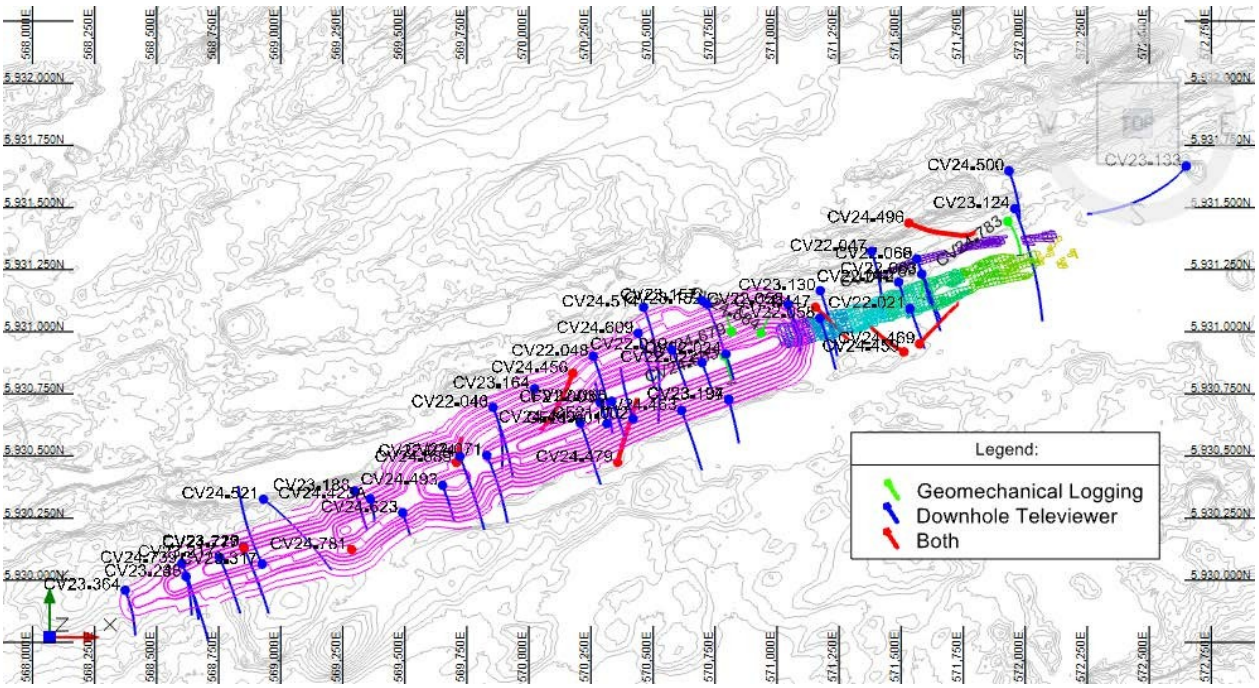


Figure 10. Emplacement des trous de forage géomécaniques et des levés télévueurs sur la conception de la mine à ciel ouvert et souterraine de FS.

La diagraphie géomécanique comprend la collecte des données suivantes :

→ Diagraphie par intervalles (position, lithologie, taux de récupération total des carottes (TCR), indice de qualité des roches (RQD), altération et dégradation, nombre de caractéristiques, nombre de joints et résistance des roches intactes sur le terrain)

→ Carottage de discontinuité (profondeur, type, ouverture, altération, rugosité et état)

→ Données ponctuelles (essais de charge ponctuelle)

Au cours des campagnes géomécaniques de 2024, la longueur totale des carottes enregistrées est d'environ 3 575 m. Le tableau 4 présente la longueur enregistrée par trou, ainsi que les rapports factuels correspondants couvrant chaque trou.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 4. Longueurs géomécaniques enregistrées par trou pour l' .

DDH ID (CV24–) (m)	Intervalles enregistrés		Longueur (m)	Source
	Profondeur à partir de (m)	Profondeur jusqu'à		
447	11	308	297	BBA (2024a)
456	6	457	451	BBA (2024a)
459	5	314	309	BBA (2024a)
469	8	407	399	BBA (2024a)
479	5	467	462	BBA (2024a)
496	8	509	501	BBA (2024a)
663	8	215	207	BBA (2024b)
679	8	125	117	BBA (2024b)
684	8	161	153	BBA (2024b)
689	14	167	153	BBA (2024b)
769	92	318	226	Alius Mine Consulting (2025)
777	25	101	76	Alius Mine Consulting (2025)
781	22	167	145	Alius Mine Consulting (2025)
783	257	413	156	Alius Mine Consulting (2025)

Codes DDH ID Identification du trou de forage au diamant.

Les quatre principales lithologies enregistrées sont l'amphibolite, la pegmatite, les métasédiments et les roches ultramafiques, qui sont également les quatre principales lithologies exposées sur les parois de la fosse et des chantiers. Le tableau 5 et la figure 11 présentent la longueur enregistrée par type de lithologie. La figure 12 résume les lithologies recoupées dans chaque trou enregistré.

Tableau 5. Longueurs enregistrées par type de lithologie.

Lithologie	Carottage enregistré	
	Longueur totale (m)	Fréquence relative (%)
Métasédiments	1 555,5	43
Amphibolite	1 319,4	36,9
Pegmatite	456,2	12,8
Ultramafique	169,2	4,7
Formation ferrifère	63,3	1,8
Diabase	9,1	0,3
Surcouche	3,0	0,1
Total	**3 575,7**	**100**

Remarques Des écarts dans les calculs peuvent apparaître en raison d'erreurs d'arrondi.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

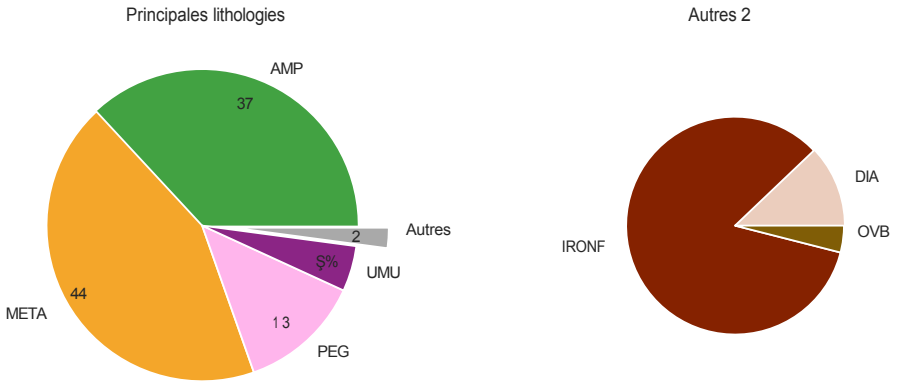


Figure 11. Répartition lithologique enregistrée.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

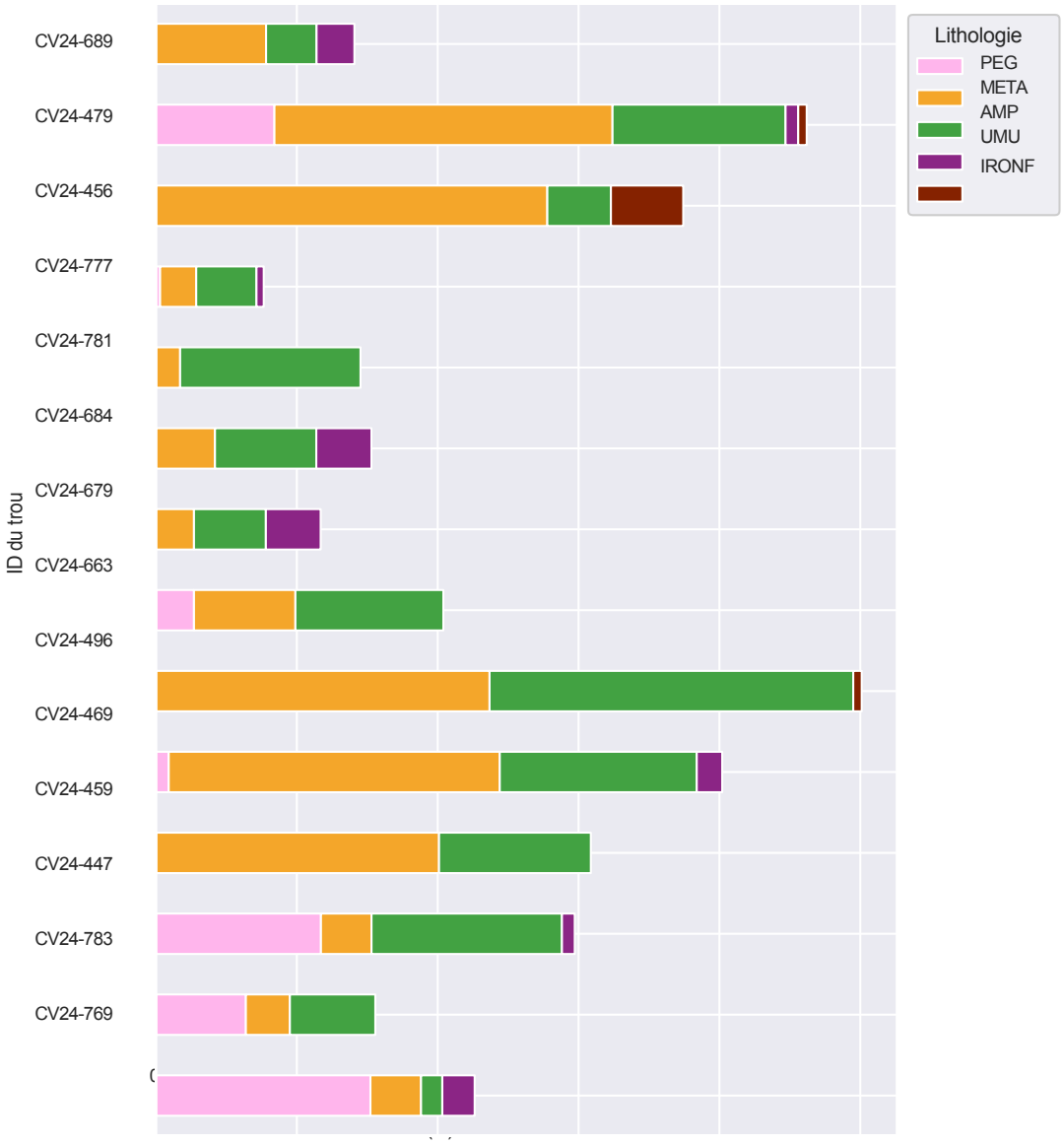


Figure 12. Longueur enregistrée par trou pour la lithologie.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

3.2.2 Essais en laboratoire

Des échantillons représentatifs de chaque lithologie ont été prélevés dans les trous de forage géomécaniques par le personnel de BBA et d'Alius lors du carottage, afin d'être soumis à des essais en laboratoire sur des roches intactes et des discontinuités ouvertes. Le programme comprenait des essais de charge ponctuelle axiale et diamétrale (PLT), des essais de résistance à la traction brésilienne (BTS), des essais de résistance à la compression uniaxiale (UCS), des essais de résistance à la compression triaxiale (TCS) sur des échantillons de roche et des essais de cisaillement direct (DST) sur des discontinuités ouvertes.

Les rapports factuels de BBA (2024a), BBA (2024b) et Alius Mine Consulting (2025) présentent les résultats complets des essais en laboratoire. Le nombre total d'essais disponibles, par type et par lithologie, pour tous les types de rupture, est présenté dans le tableau 6.

Tableau 6. Résumé des fréquences des essais en laboratoire sur des échantillons de roches par lithologie.

Lithologie	BTS	UCS	TCS	PLT		DST
				Axiale	Diamétral	
Amphibolite	44	17	23	2	5	12
Métasédiments	36	23	27	3	7	4
Pegmatite	20	14	15	10	6	0
Ultramafique	26	17	16	0	0	6

Codes BTS Résistance à la traction brésilienne, UCS Résistance à la compression uniaxiale, TCS Résistance à la compression triaxiale, PLT Essai de charge ponctuelle, Essai de cisaillement direct DST.
Remarques Le nombre total de PLT n'inclut pas les essais réalisés directement sur site.
Les essais DST ont été réalisés en 3 ou 4 étapes chacun.
Le nombre total d'essais est basé uniquement sur les résultats d'essais valides.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

4 Caractérisation géotechnique

Cette section présente les propriétés physiques et mécaniques des matériaux de recouvrement situés à proximité de la mine.

4.1 Unités stratigraphiques

Les matériaux de recouvrement présents sur le site ont été classés en unités stratigraphiques distinctes en fonction de leur composition et de leurs caractéristiques. Les unités stratigraphiques identifiées sont énumérées ci-dessous :

- → Sol organique
- → Limon et sable
- → Sable et gravier
- → Till

Le substrat rocheux se trouve sous la couche de till. Le forage a été prolongé de quatre (4) mètres en moyenne dans la roche afin de confirmer que le matériau sous-jacent était bien du substrat rocheux et non un gros rocher. Les unités stratigraphiques ont été principalement différenciées en fonction de la taille des grains. Des colonnes stratigraphiques ont été établies pour tous les trous de forage géotechniques pris en compte dans l'étude, et la profondeur et la position de chaque unité sont présentées dans le tableau 7. Ce tableau indique également la distance de chaque trou de forage par rapport à la pente et sa position par rapport aux plans d'eau.

Tableau 7. Informations sur l'emplacement et profondeur maximale de chaque unité stratigraphique dans les forages géotechniques.

DH ID (CV24–)	Distance depuis la pente (m)	Foré dans l'eau	S ratigraphique Profondeur supérieure (m)					
			eau	Sol organique	Limon et sable	Sable et gravier	Till	Fin de la couche de recouvrement
542	120	Oui	0	–	5,0	–	–	5,7
558	250	Non	–	0	–	0,1	–	2,6
562	250	Non	–	0	–	0,4	–	1,3
775	100	Oui	0	–	4,0	4,8	5,8	7,5
779	100	Oui	0	–	4,0	–	5,1	9,1
780	150	Non	–	0	–	0,1	–	0,4
782	170	Non	–	0	–	0,1	–	0,4
784	0	Non	–	0	0,1	1,8	12,2	27,4
785	0	Non	–	0	0,1	–	–	0,3
786	0	Non	–	0	0,1	–	3,3	20,6
787	30	Non	–	0	0,2	–	1,4	14,0

Codes DH ID Identification du trou de forage.

À partir de la profondeur maximale de chaque unité stratigraphique, les épaisseurs correspondantes ont été calculées et sont présentées dans le tableau 8.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 8. Épaisseur de chaque unité stratigraphique dans les forages géotechniques.

DH ID	Épaisseur de la stratigraphie (m)			
(CV24–)	Sol organique	Limon et sable	Sable et gravier	Till
542	–	0,8	–	–
558	0,1	–	2,5	–
562	0,4	–	1,0	–
775	–	0,9	1,0	1,7
779	–	1,1	–	4,0
780	0,1	–	0,3	–
782	0,1	–	0,3	–
784	0,1	1,8	10,4	15,3
785	0,1	0,2	–	–
786	0,1	3,2	–	17,3
787	0,2	1,2	0	12,6

Codes DH ID Identification du trou de forage.

Les proportions de chaque unité stratigraphique dans les colonnes de recouvrement sont généralement similaires, et les valeurs moyennes fournissent une représentation raisonnable des conditions du site. L'épaisseur moyenne de chaque unité stratigraphique est présentée dans le tableau 9.

Tableau 9. Épaisseur moyenne de chaque unité stratigraphique dans les forages géotechniques.

Unité stratigraphique	Épaisseur moyenne (m)	Présence relative (%)
Sol organique	0,1	2
Limon et sable	0,8	12
Sable et gravier	1,4	20
Till	4,6	66

La taille des grains, critère clé pour distinguer les unités stratigraphiques, influence également les caractéristiques de résistance des matériaux dans le contexte de la stabilité des pentes. La section suivante décrit l'approche utilisée pour déterminer les paramètres de résistance de chaque unité stratigraphique.

4.2 Essais in situ

Les seuls essais in situ réalisés dans les forages géotechniques ont consisté en des essais de pénétration standard (SPT), qui ont fourni des valeurs N le long des profils de forage. Ces valeurs N ont ensuite été utilisées pour estimer les paramètres de résistance des différentes unités stratigraphiques. Le tableau **??** résume le nombre d'essais SPT réalisés dans chaque forage et les valeurs N moyennes correspondantes.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 10. Nombre de SPT réalisés dans chaque unité stratigraphique par forage géotechnique et valeurs N moyennes.

DH ID (CV24–)	**Résistance standard à la pénétration** (valeur N)							
	Sol organique		**Limon et sable**		**Sable et gravier**		**Till**	
	N	**Moyenne**	**N**	**Moyenne**	**N**	**Moyenne**	**N**	**Moyenne**
542	–	–	1	10	–	–	–	–
558	–	–	–	–	4	51	–	–
562	1	33	–	–	1	61	–	–
775	–	–	1	6	2	7	1	60
779	–	–	2	2	–	–	1	64
780	–	–	–	–	1	71	–	–
782	–	–	–	–	1	51	–	–
784	–	–	3	11	10	37	1	59
785	–	–	1	54	–	–	–	–
786	–	–	3	49	–	–	–	–
787	–	–	2	25	–	–	–	–
Total	**1**	**33**	**13**	**23**	**19**	**41**	**3**	**61**

Codes DH ID Identification du trou de forage, N nombre de SPT, Avg. valeur N moyenne.

Pour effectuer les analyses de stabilité, il faut disposer des paramètres de résistance pour chaque unité stratigraphique. Comme aucun essai de résistance au cisaillement n'a été effectué en laboratoire pour établir directement les enveloppes de résistance des matériaux stratigraphiques, celles-ci ont été dérivées à partir des corrélations entre les valeurs N moyennes obtenues à partir des essais de pénétration standard et les valeurs de référence tirées de la littérature (Terzaghi et al., 1996). Les tableaux de corrélation utilisés à cette fin sont résumés dans le tableau 11.

Tableau 11. Corrélation entre l'angle de frottement et la valeur N (adapté de Terzaghi et al., 1996 et Day, 2005).

~~Valeur N~~	**Angle de frottement associé** (°)		
	Sable	**Limon**	**Sable et gravier**
4	28	–	–
10	30	28	36
30	36	30	40
50	41	34	48

Il convient de noter que les valeurs N sur le terrain ont été utilisées directement, sans correction pour tenir compte de l'efficacité du marteau ou de la pression de recouvrement. Par conséquent, les angles de frottement dérivés doivent être considérés comme approximatifs et adaptés à des niveaux de conception préliminaires.

Les paramètres de résistance utilisés pour modéliser les pentes de sol sont présentés dans le tableau 12.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 12. Paramètres de résistance des unités stratigraphiques.

Unité stratigraphique	Cohésion (kPa)	Angle de frottement (°)
Limon et sable	0	28
Sable et gravier	0	40
Till	0	44

4.3 Tests en laboratoire

Dans la zone entourant la mine à ciel ouvert, les sols résiduels sont principalement à grains grossiers, avec des couches minces localisées de limon, de sable et de gravier. Compte tenu de la nature granuleuse et meuble des matériaux présents sur le site, la résistance au cisaillement du sol a été évaluée uniquement à l'aide d'essais SPT ; aucun essai de résistance en laboratoire n'a été effectué. À la place, des essais en laboratoire ont été réalisés sur des échantillons de sol afin de valider la caractérisation des matériaux. Les échantillons de sol ont été prélevés à l'aide de cuillères fendues et envoyés à Englobe pour être analysés en laboratoire. Au total, 31 essais ont été réalisés sur 11 trous de forage pertinents afin de déterminer la distribution granulométrique et la teneur en eau. Comme ces essais avaient pour but de valider le type de matériau et s'inscrivaient dans le cadre du processus visant à fournir un bon log stratigraphique, leurs résultats ne sont pas présentés dans le présent rapport.

4.4 Paramètres de conception géotechnique

Les paramètres géotechniques utilisés dans les analyses de stabilité sont résumés dans le tableau 13.

Tableau 13. Résumé des propriétés du sol utilisées pour les analyses de stabilité.

Unité stratigraphique	Densité [1] (kN/m^3)	Cohésion (kPa)	Angle de frottement (°)
Limon et sable	20,5	0	2
Sable et gravier	21,1	0	40
Till	22,8	0	44

Notes [1] Les densités des matériaux ont été évaluées sur la base de la littérature (Terzaghi et al., 1996).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

5 Caractérisation géomécanique

Cette section décrit les propriétés physiques et mécaniques de la masse rocheuse présente sur le site du projet Shaakichiuwaanaan, telles qu'elles ont été déterminées à partir des campagnes d'investigation menées par BBA (2024a), BBA (2024b) et Alius Mine Consulting (2025).

Une caractérisation géomécanique a été réalisée pour les quatre principales lithologies, à savoir l'amphibolite, la pegmatite, les métasédiments et la roche ultramafique. Ces unités sont composées de sous-lithologies ; par exemple, il existe plusieurs types de pegmatite, notamment la spodumène, le feldspath et la tourmaline. On a donc supposé que toutes les sous-lithologies incluses dans ces unités avaient des propriétés géomécaniques similaires.

5.1 Caractérisation de la masse rocheuse

Une masse rocheuse est un matériau géologique naturel composé de deux éléments principaux : la matrice rocheuse intacte et ses discontinuités. Les sections suivantes présentent les propriétés de la roche intacte, la classification des masses rocheuses, ainsi que l'orientation et les caractéristiques des discontinuités. Les estimations de la résistance des masses rocheuses et les paramètres de conception finaux sont ensuite décrits. Les domaines géomécaniques qui en résultent sont présentés à la section 6.

5.1.1 Propriétés de la roche intacte

Les propriétés de la roche intacte sont généralement évaluées à partir d'une combinaison d'observations sur le terrain et d'essais en laboratoire. Les paramètres obtenus en laboratoire s'appliquent à la fois à la conception des mines à ciel ouvert et des mines souterraines. Les principaux paramètres de la roche intacte sont les suivants :

- → Densité
- → Résistance à la compression uniaxiale
- → Composantes de la résistance à la compression triaxiale : σ_{ci} et m_i
- → Résistance à la traction
- → Propriétés élastiques : module d'Young et coefficient de Poisson

Densité

La densité (ρ) a été mesurée en laboratoire dans le cadre de la préparation des essais sur les roches. Le nombre d'échantillons testés et les densités moyennes sont présentés dans le tableau 14, ainsi que les poids unitaires correspondants.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 14. Résumé de la densité moyenne et du poids unitaire par lithologie.

Lithologie	N	Densité (kg/m^3)	Poids unitaire (kN/m^3)
Amphibolite	42	2 984	29,3
Métasédiments	27	2 876	28,2
Pegmatite	39	2 636	25,8
Ultramafique	21	2 875	28,2

Codes N nombre d'échantillons.

Résistance à l'état naturel sur le terrain

La résistance de la roche intacte est généralement quantifiée à l'aide du paramètre de résistance à la compression uniaxiale (UCS). L'UCS peut être obtenue à partir d'essais sur le terrain ou d'essais en laboratoire (ASTM, 2014). Les méthodes de terrain les plus courantes comprennent l'essai au marteau de résistance de la roche intacte sur le terrain (FIRS), tel que décrit par l'ISRM (1978), et l'essai de charge ponctuelle (PLT) sur des échantillons de carottes (ASTM, 2016). Dans la mesure du possible, les résultats du PLT sont préférables, car ils fournissent une évaluation plus cohérente et plus fiable de la résistance de la roche intacte.

Les essais de charge ponctuelle ont été réalisés conformément à la norme ASTM D5731 : *Méthode d'essai standard pour la détermination de l'indice de résistance à la charge ponctuelle de la roche et application aux classifications de résistance de la roche* (ASTM, 2016). Les essais ont été réalisés sur chaque intervalle de diagraphie directement sur le site. Étant donné que l'indice de résistance à la charge ponctuelle (I_s) dépend du diamètre équivalent du carottage, une correction de taille a été appliquée pour le normaliser à un diamètre de référence de 50 mm, ce qui a donné la valeur standard Is_{50} . L'indice de résistance à la charge ponctuelle corrigé en fonction de la taille est calculé comme suit :

$$= \frac{P}{De^2} \times Is_{50} \left(\frac{De}{50}\right)^{0,45} \qquad \textit{(équation 1)}$$

Où Is_{50} = indice de résistance à la charge ponctuelle corrigé à 50 mm (MPa)
P = charge de rupture (N)
De = diamètre équivalent du noyau (mm)

La résistance à la compression uniaxiale peut être estimée à partir de Is_{50} à l'aide d'un facteur de conversion k :

$$UCS = k \times Is_{50} \qquad \textit{(équation 2)}$$

À partir des résultats UCS obtenus en laboratoire et des PLT réalisés en laboratoire et sur site, des facteurs de conversion ont été calculés pour chaque unité lithologique et sont présentés dans le tableau 15. Bien que les facteurs de conversion typiques varient entre 20 et 25, une plus grande variabilité peut être observée dans les roches anisotropes (ISRM, 2007), où les valeurs peuvent se situer entre 15 et 50.

Le facteur de conversion obtenu pour l'unité ultramafique indifférenciée est inférieur à ce qui est généralement attendu. Cela s'explique par la nature dispersée des données et l'absence de tendance claire,

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

comme le reflète le coefficient de détermination relativement faible (R^2 = 0,40). Des détails supplémentaires sur le calcul des facteurs de conversion sont fournis à l'annexe A.

Tableau 15. Facteurs de conversion PLT en UCS.

Lithologie	Facteur de conversion	R^2
Amphibolite	20,90	0,80
Métasédiments	17,44	0,71
Pegmatite	15,89	0,84
Ultramafique	8,04	0,40

Codes R^2 Mesure statistique R au carré.

En appliquant ces facteurs de conversion aux valeurs I_{s50} mesurées, un total de 205 essais PLT diamétraux ont été convertis en estimations UCS. Cet ensemble de données constitue la base de l'analyse statistique de l'UCS fondée sur la lithologie. Les résultats pour l'unité ultramafique ont été calculés, mais n'ont pas été utilisés dans la conception en raison de données insuffisantes. Le tableau 16 résume les premier (Q1), deuxième (Q2, médiane) et troisième (Q3) quartiles des valeurs UCS dérivées des données PLT.

Les coefficients de variation élevés reflètent une variabilité importante de la résistance des roches intactes. Sur la base des valeurs médianes (Q2) et conformément à la classification de la résistance des roches de l'ISRM (1978), les amphibolites et les métasédiments sont classés comme des roches *très résistantes*, la pegmatite comme une roche *résistante* et les roches ultramafiques comme des roches *moyennement résistantes*.

Tableau 16. Résistance à la compression uniaxiale obtenue à partir d'essais de charge ponctuelle sur site.

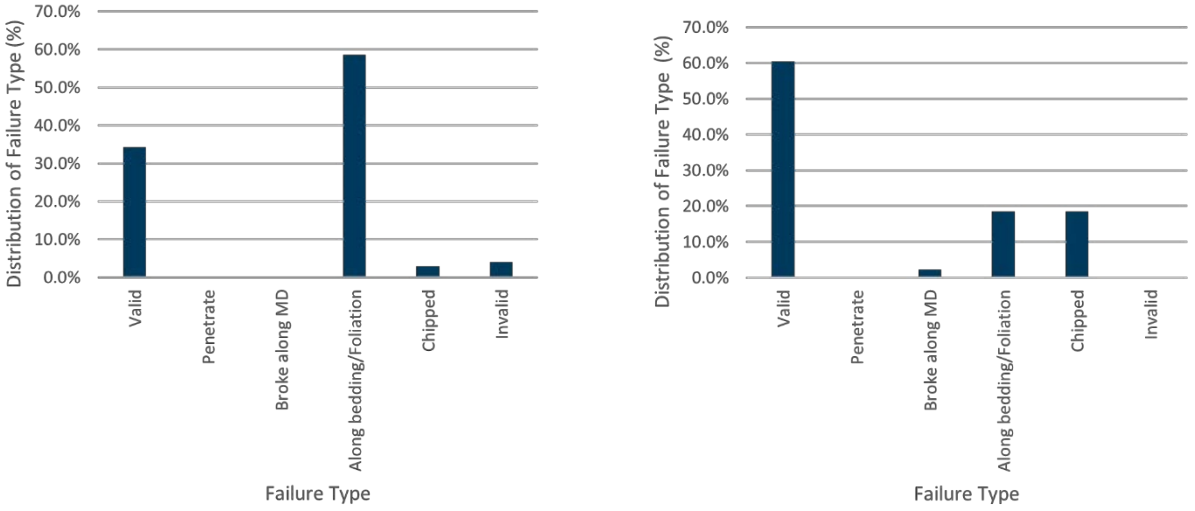
Lithologie	N	UCS from PLT (MPa) Q1	Q2	Q3	Moyenne	COV (%)
Amphibolite	92	107	152	190	154	42
Métasédiments	35	76	133	193	134	53
Pegmatite	70	62	73	90	79	46
Ultramafique	8	14	30	41	28	60

Codes N nombre de tests, Q1 premier quartile, Q2 médiane, Q3 troisième quartile, Moy. moyenne, COV coefficient de variation. Remarques
Faible 0 % < COV < 10 %. **Modéré** 10 % < COV < 30 %. **Élevé** COV > 30 %.
Les valeurs UCS sont obtenues à l'aide des facteurs de conversion présentés dans le tableau 15.

Lors de l'examen des types de rupture à partir du programme PLT, une proportion importante s'est produite le long des plans de foliation. Les figures 13a et 13b illustrent la répartition des types de rupture pour l'amphibolite et les métasédiments.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification



(a) Amphibolite. *(b) Métasédiments.*

Figure 13. Répartition des types de rupture lors des essais de charge ponctuelle.

Résistance à la compression uniaxiale

Afin de définir les valeurs représentatives de la résistance à la compression uniaxiale (UCS) pour chaque unité lithologique, tous les résultats d'essais en laboratoire disponibles ont été compilés (Alius Mine Consulting, 2025 ; BBA, 2024a ; BBA, 2024b). Au total, soixante-et-onze (71) résultats UCS valides ont été retenus pour l'analyse. Toutes les valeurs UCS ont été normalisées à un diamètre d'échantillon de référence de 50 mm, conformément à l'approche de correction de taille de Hoek et Brown (1980).

Conformément au cadre d'interprétation proposé par Bewick et al. (2015), les résultats des essais en laboratoire UCS ont été classés selon le mode de rupture (par exemple, fendillement, cisaillement, rupture le long d'une caractéristique discrète ou rupture de la matrice à l'échelle de l'échantillon). Ceux-ci ont ensuite été regroupés en trois classes de types de rupture : intacte, combinée et discrète. Seules les valeurs UCS associées aux types de rupture intacte et combinée ont été retenues pour la caractérisation géomécanique. Un résumé de tous les essais est présenté dans le tableau 17, tandis que l'ensemble des données filtrées (ruptures intactes + combinées) est résumé dans le tableau 18.

Tableau 17. Résumé des résistances à la compression uniaxiale – Tous types de rupture.

Lithologie	N	Labora UCS (MPa)			COV [1]
		oire Min.	Max.	Moyenne	(%)
Amphibolite	17	16	277	171	38
Métasédiments	23	58	251	129	38
Pegmatite	14	20	105	70	35
Ultramafique	17	11	202	66	80

Codes N nombre de tests valides, Min minimum (MPa), Max maximum (MPa), Avg moyenne (MPa), COV coefficient de variation. Remarques [1] COV = σ/μ = écart type (MPa) / moyenne (MPa).
Faible 0 % < COV < 10 %. **Modéré** 10 % < COV < 30 %. **Élevé** COV > 30 %.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 18. Résumé des résistances à la compression uniaxiale – Types de rupture intacts et combinés.

Lithologie	$N_i+N=N_c$	UCS en laboratoire (MPa)			COV [1]
		Min.	Max.	Moyenne	(%)
Amphibolite	10 + 5 = 15	107	277	188	24
Métasédiments	7 + 5 = 12	58	251	142	42
Pegmatite	6 + 3 = 9	51	105	80	25
Ultramafique	8 + 3 = 11	30	202	88	62

Codes N nombre de tests valides, N_i nombre de tests avec type de défaillance intact, N_c nombre de tests avec type de défaillance combiné, Min minimum (MPa), maximum (MPa), moyenne (MPa), coefficient de variation (COV).

Remarques [1] COV = σ/μ = écart type (MPa) / moyenne (MPa).
Faible 0 % < COV < 10 %. **Modéré** 10 % < COV < 30 %. **Élevé** COV > 30 %.

Le tableau 19 présente les premier et deuxième quartiles des valeurs UCS en laboratoire dérivées d'essais présentant des types de rupture intacts ou combinés.

Tableau 19. Répartition de la résistance à la compression uniaxiale à partir d'essais en laboratoire – Types de rupture intacts et combinés.

Lithologie	UCS en laboratoire (MPa)	
	Q1	Q2
Amphibolite	167	186
Métasédiments	101	130
Pegmatite	62	86
Ultramafique	48	55

Codes Q1 Premier quartile. Q2 Médiane.

La comparaison des résultats UCS en laboratoire avec les estimations de résistance intacte à l'échelle du terrain dérivées des essais de charge ponctuelle (section 5.1.1) indique une bonne concordance générale entre les unités amphibolite, métasédimentaire et pegmatite. De légères divergences sont observées dans l'unité ultramafique, où les résistances dérivées des essais PLT ont tendance à être plus faibles.

Résistance à la compression triaxiale

Dans les essais de résistance à la compression triaxiale (TCS), les échantillons sont soumis à une charge axiale jusqu'à la rupture sous une pression de confinement constante. À partir de plusieurs essais TCS, une procédure d'ajustement de courbe peut être utilisée pour déterminer la résistance à la compression non confinée (σ_{ci}) et m_i , deux constantes du matériau rocheux intact nécessaires pour évaluer la résistance de la roche intacte ainsi que la résistance de la masse rocheuse (plus de détails à la section 5.1.4). Comme suggéré par Hoek et Brown (2018), les essais en laboratoire ont été réalisés à l'aide de la méthode à un seul étage plutôt que de la méthode à plusieurs étages. Les essais ont été réalisés sur une gamme de pressions de confinement (σ_3), ce qui a permis d'obtenir un ensemble de données bien réparti, représentatif des niveaux de contrainte attendus.

Les essais TCS ont été réalisés sur les quatre principales unités lithologiques. Le tableau 20 résume les résultats valides provenant de BBA (2024a) et BBA (2024b), ainsi que d'Alius Mine Consulting (2025). Les résultats présentés pour

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

l'amphibolite, les métasédiments et la pegmatite ne reflètent que les essais présentant une rupture de type intact. En revanche, les résultats pour l'unité ultramafique incluent tous les modes de rupture observés (intact, combiné et discret). Ces résultats constituent la base pour l'élaboration des enveloppes de rupture.

Tableau 20. Résumé des essais de résistance à la compression triaxiale.

Lithologie	Confinement, σ_3 (MPa)	Pic	Contrainte axiale, σ_1 (MPa)	
		N	Moyenne	COV [1] (%)
Amphibolite	1,0	2	265,6	3
Amphibolite	1,5	1	170,3	–
Amphibolite	2,0	1	270,6	–
Amphibolite	3,0	2	194,6	21
Amphibolite	5,0	4	237,3	34
Amphibolite	15,0	2	392,7	2
Amphibolite	25,0	2	408,1	18
Métasédiments	1,3	1	126,3	–
Métasédiments	1,5	1	189,8	–
Métasédiments	5,0	1	234,2	–
Métasédiments	15,0	3	250,1	3
Pegmatite	1,3	1	63,6	–
Pegmatite	1,5	2	125,8	52
Pegmatite	1,7	1	132,8	–
Pegmatite	5,0	3	254,5	5
Pegmatite	25,0	3	300,3	43
Ultramafique	1,0	2	84,2	87
Ultramafique	1,2	2	23,9	21
Ultramafique	1,3	2	39,8	31
Ultramafique	5,0	3	119,8	13
Ultramafique	15,0	2	129,5	21
Ultramafique	25,0	3	164,9	5

Codes N nombre de tests valides, Avg moyenne (MPa), COV coefficient de variation. Remarques [1]
COV = σ/μ = écart type (MPa) / moyenne (MPa).
Faible 0 % < COV < 10 %. **Modéré** 10 % < COV < 30 %. **Élevé** COV > 30 %.
Amphibolite, métasédiments et pegmatite : type de rupture intacte. Ultramafique : tous les types de rupture.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Résistance à la traction

La résistance à la traction indirecte peut être mesurée en laboratoire à l'aide du test de résistance à la traction brésilienne (BTS). Pour estimer la résistance à la traction directe (DTS) à partir des essais BTS, un facteur de correction doit être appliqué, car les résultats BTS ont tendance à surestimer la capacité de traction réelle. Perras et Diederichs (2014) suggèrent des ratios de correction DTS/BTS de 0,86, 0,82 et 0,70 pour les roches métamorphiques, ignées et sédimentaires, respectivement. Bien que les valeurs DTS corrigées puissent être utilisées lors de l'élaboration d'enveloppes de rupture, Hoek et Brown (2018) notent que l'application d'une limite de tension est généralement plus appropriée que l'intégration directe des données de résistance à la traction dans le processus d'ajustement des enveloppes de Hoek-Brown.

Dans le cadre des campagnes BBA (2024a), BBA (2024b) et Alius Mine Consulting (2025), 126 essais BTS ont été réalisés au total (tableau 21). Seul un nombre limité d'essais a donné des résultats valides, car de nombreux échantillons ont échoué en diagonale entre les points de chargement ou le long des plans de foliation. Seize (16) résultats valides ont été obtenus et sont résumés dans le tableau 22. Les valeurs DTS correspondantes, dérivées à l'aide des facteurs de correction ci-dessus, sont présentées à la fin de cette section, dans le tableau 24.

Tableau 21. Résumé de l' Résumé de la résistance à la traction brésilienne – Tous types de rupture.

Lithologie	N	Laboratoire BTS (MP a)			COV [1]
		Min.	Max.	Moyenne	(%)
Amphibolite	44	4	25	10	48
Métasédiments	36	2	14	10	22
Pegmatite	20	3	10	7	25
Ultramafique	26	3	14	8	40

Codes N nombre de tests valides, Min minimum (MPa), Max maximum (MPa), Avg moyenne (MPa), COV coefficient de variation.

Remarques [1] COV = σ/μ = écart type (MPa) / moyenne (MPa).
Faible 0 % < COV < 10 %. **Modéré** 10 % < COV < 30 %. **Élevé** COV > 30 %.

Tableau 22. Résumé de la résistance à la traction brésilienne – Types de rupture intacte.

Lithologie	N	Laboratoire BTS (MP a)			COV [1]
		Min.	Max.	Moyenne	(%)
Amphibolite	6	8	16	11	26
Métasédiments	6	8	13	10	18
Pegmatite	4	6	10	8	23

Codes N nombre de tests valides, Min minimum (MPa), Max maximum (MPa), Avg moyenne (MPa), COV coefficient de variation.

Remarques [1] COV = σ/μ = écart type (MPa) / moyenne (MPa).
Faible 0 % < COV < 10 %. **Modéré** 10 % < COV < 30 %. **Élevé** COV > 30 %.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Propriétés élastiques

Les propriétés élastiques, à savoir le module d'Young (E_i) et le coefficient de Poisson (ν), sont généralement obtenues en mesurant les déformations axiales et latérales lors d'essais de compression uniaxiale.

Pour le projet Shaakichiuwaanaan, le module d'Young intact a été estimé sur la base des rapports de module (MR) et des résistances à la compression non confinée (σ_{ci}). Les rapports de module ont été estimés à partir de la littérature, sur la base des lignes directrices (Hoek, 2006), et σ_{ci} a été obtenu à partir des enveloppes de rupture (présentées dans la section suivante) en utilisant les valeurs moyennes UCS et les résultats individuels des essais TCS, comme présenté dans les sections précédentes. En résumé, le module d'Young intact est calculé à l'aide de la formule suivante :

$$E_i = MR \times \sigma_{ci} \qquad \textit{(équation 3)}$$

Où E_i = module d'Young intact
MR = rapport de module
σ_{ci} = résistance à la compression non confinée

Enfin, les modules d'Young intacts obtenus ont été comparés aux valeurs indiquées dans la littérature (Read et Stacey, 2009), comme le montre le tableau 23.

Le coefficient de Poisson pour les unités lithologiques interprétées à l'aide du modèle constitutif IMASS a été attribué en fonction du GSI (voir équation 4). Pour les autres matériaux, tels que les morts-terrains et la roche encaissante, le coefficient de Poisson a été supposé égal à 0,20, sur la base des travaux de Read et Stacey (2009) et de l'expérience acquise dans le cadre du projet.

$$\nu = 0{,}32 - 0{,}0015 \times GSI \qquad \textit{(équation 4)}$$

Où GSI = Indice de résistance géologique classification des masses rocheuses (section 5.1.2)

Tableau 23. Résumé des propriétés élastiques.

Lithologie	Module Bibliographie [1]	Rapport (–) Conservé	Intact Module d'Young Obtenu [2]	Module (GPa) Bibliographie [3]	Type de roche similaire trouvé dans la littérature
Amphibolite	400–500	450	89,2	30	Amphibolites
Métasédiments	200–1 100	250	38,3	N/A	Métasandstone/ Schistes
Pegmatite	300–550	425	51,2	35-75	Granite
Ultramafique	250–300	275	15,9	N/A	Igné/Péridotite

Codes disponible. N/A aucune donnée
Remarques [1] D'après Hoek (2006).
[2] Calculé à partir de l'équation 3.
[3] D'après Read et Stacey (2009).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Enveloppes de défaillance

Les enveloppes de rupture Hoek-Brown intactes développées pour cette étude sont présentées à la figure 14. Les paramètres Hoek-Brown obtenus – résistance à la compression uniaxiale (σ_{ci}) et constante matérielle m_i – sont résumés dans le tableau 24.

Les enveloppes de rupture Hoek-Brown intactes ont été développées pour chaque lithologie pertinente du projet, à l'aide de données valides issues d'essais de résistance à la compression triaxiale, y compris le type de rupture intact pour l'amphibolite, les métasédiments et la pegmatite, ainsi que tous les types de rupture pour l'unité ultramafique. En comparant la combinaison de différents types de rupture avec les valeurs tirées de la littérature pour les σ_{ci} et m_i obtenus, les types de rupture susmentionnés ont été utilisés pour établir les enveloppes de rupture les plus représentatives. Bien que l'inclusion de ruptures discrètes ne soit pas une approche conventionnelle, le fait de le faire pour l'unité ultramafique a permis d'obtenir une enveloppe de rupture plus réaliste, conforme au comportement mécanique attendu de cette lithologie. L'enveloppe de rupture a été élaborée à partir des valeurs moyennes de résistance à la compression uniaxiale pour les types de rupture intacts et combinés pour chaque lithologie.

Des enveloppes de rupture ont été développées pour chaque lithologie pertinente du projet Shaakichiuwaanaan à l'aide de données valides issues d'essais de résistance à la compression triaxiale. Seules les ruptures de type intact ont été utilisées pour l'amphibolite, les métasédiments et la pegmatite. Pour l'unité ultramafique, tous les types de rupture (intact, combiné et discret) ont été inclus en raison du nombre limité d'essais avec des types de rupture intacts et combinés.

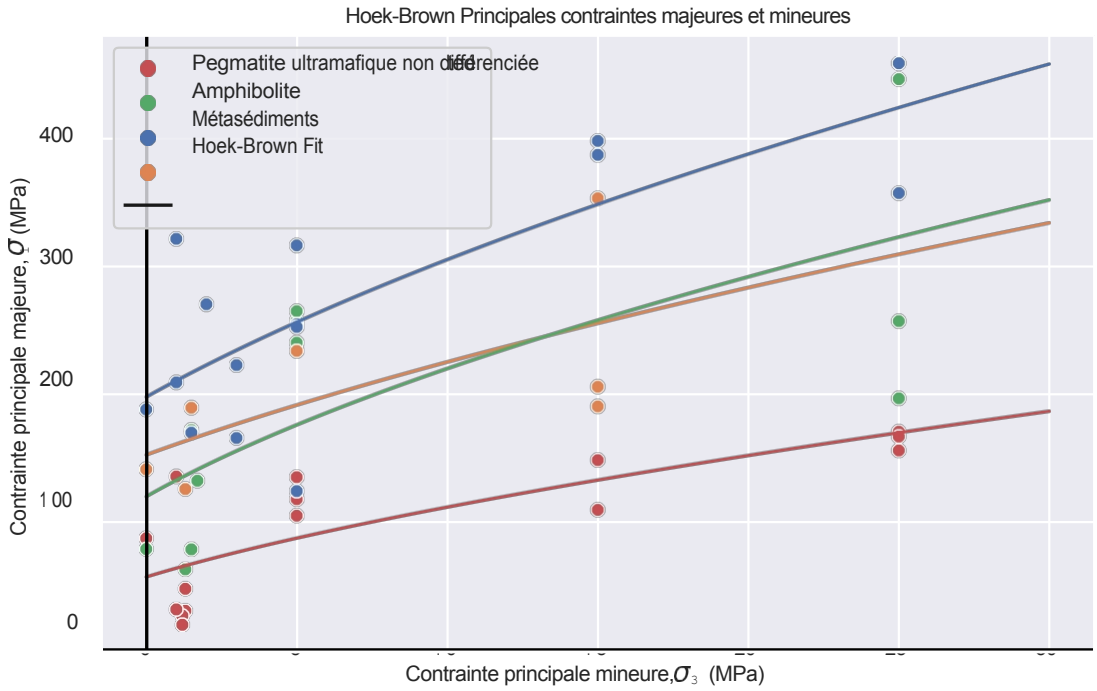


Figure 14. Enveloppes de rupture Hoek-Brown pour roche intacte.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Résumé des propriétés des roches intactes

Un résumé des propriétés des roches intactes des principales lithologies est présenté dans le tableau 24.

Tableau 24. Résumé des propriétés de résistance des roches intactes des principales lithologies.

Lithologie	Densité (kg/m^3)	Résistance à la compression Résistance (MPa)	Tension Résistance (MPa)	Young Module (GPa)	σ_{ci} (MPa)	Constante m_i (–)
Amphibolite	2 984	188	9,5	89,2	198	24,2
Métasédiments	2 636	142	8,6	38,3	153	15,1
Pegmatite	2 876	80	6,6	51,2	120	24,7
Ultramafique	2 875	88	–	15,9	57,7	12,3

Codes σ_{ci} résistance à la compression non confinée de la roche intacte, m_i constante de Hoek-Brown pour la roche intacte.
Remarques La résistance à la compression correspond à la résistance moyenne à la compression uniaxiale provenant uniquement de types de rupture intacts ou combinés.
La résistance à la traction correspond à la résistance à la traction brésilienne moyenne corrigée avec les ratios suggérés par Perras et Diederichs (2014).

5.1.2 Classification des masses rocheuses

La qualité des masses rocheuses peut être évaluée à partir du carottage des trous de forage géomécaniques ou de la cartographie, en utilisant une ou plusieurs méthodes de classification. Pour le projet Shaakichiuwaanaan, la qualité des masses rocheuses a été évaluée à partir du carottage des quatorze (14) trous de forage géomécaniques présentés à la section 3.2. Étant donné que ce projet comprend à la fois des mines à ciel ouvert et des mines souterraines sur une étendue de 4,2 km, des classifications distinctes des masses rocheuses ont été élaborées pour chacune d'entre elles. Bien que les deux zones minières soient largement distinctes sur le plan spatial, une interaction locale se produit près de l'extrémité nord-est de la mine à ciel ouvert, où les travaux souterrains se rapprochent de l'empreinte de la mine (voir section 8.10). Les trous de forage utilisés pour établir les classifications des masses rocheuses sont répertoriés dans le tableau 25.

Tableau 25. Résumé des trous de forage utilisés dans l'évaluation de la qualité de la masse rocheuse des mines à ciel ouvert et souterraines.

Mine	Trous de forage pris en compte
À ciel ouvert	**(CV24-)** 456, 479, 663, 679, 684, 689, 777, 781
Souterrain	**(CV24-)** 447, 459, 469, 496, 663, 679, 684, 769, 783

Remarques Certains trous de forage sont pris en compte à la fois dans l'analyse de la mine à ciel ouvert et dans celle de la mine souterraine en raison de leur emplacement.

La qualité de la masse rocheuse a été évaluée à l'aide de trois systèmes de classification :

→ Évaluation de la qualité de la roche, ou RMR_{76} (Bieniawski, 1976)

→ Indices Q' et Q (Barton et al., 1974)

→ Indice de résistance géologique, ou GSI (Hoek, Carter et Diederichs, 2013)

Les détails du RMR_{76} (Bieniawski, 1976) et des systèmes Q' et Q de l'Institut géotechnique norvégien (NGI) (Barton et al., 1974) sont présentés ci-dessous, en commençant par les équations utilisées pour calculer

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

chaque classification.

$$RMR_{76} = A + B + C + D + E \quad \textit{(équation 5)}$$

Où
A = indice de résistance de la roche intacte
B = cote pour la désignation de la qualité de la roche du carottage (RQD)
C = note attribuée à l'espacement des discontinuités
D = évaluation de l'état des discontinuités
E = cote pour les eaux souterraines

$$Q = Q' \times \frac{J_w}{SRF} = \frac{RQD}{J_n} \times \frac{J_r}{J_a} \times \frac{J_w}{SRF} \quad \textit{(équation 6)}$$

Où
RQD = désignation de la qualité de la roche
J_n = nombre de joints
J_r = indice de rugosité des joints J_a
= indice d'altération des joints
J_w = facteur de réduction de l'eau des joints SRF = facteur de réduction des contraintes

Pour simplifier, un rapport J_w/SRF de 1/1 a été utilisé pour les classifications à ciel ouvert et souterraines.

Dans cette étude, le GSI a été évalué à l'aide de l'indice d'état des joints et du RQD, à l'aide des équations suivantes :

$$GSI = 1{,}5 \times JCond_{89} + \frac{RQD}{2} \quad \textit{(équation 7)}$$

Où
$JCond_{89}$ = indice d'état des joints tel que défini par Bieniawski (1989)
RQD = désignation de la qualité de la roche telle que définie par Deere et al. (1967) ; la valeur RQD ne doit pas dépasser 80

$$JCond_{89} = 1{,}3 \times JCond_{76} \quad \textit{(équation 8)}$$

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Où $JCond_{76}$ = indice d'état articulaire tel que défini par Bieniawski (1976)

et $JCond_{76}$ = 25, Surface très rugueuse ; non continue ; pas de séparation ; paroi de joint dure

= 20, Surfaces légèrement rugueuses ; séparation < 1 mm ; paroi articulaire dure

= 12, Surfaces légèrement rugueuses ; séparation < 1 mm ; paroi de joint souple

= 06, Surfaces lisses ou rainures < 5 mm d'épaisseur ou
Joints ouverts de 1 à 5 mm ; joints continus

= 00, Gouge souple > 5 mm
d'épaisseur ou
Joints ouverts > 5 mm ; joints continus

Enfin, les valeurs RMR_{76} , GSI, Q et Q' ont été pondérées en fonction de la longueur du parcours afin de refléter la variation des longueurs des intervalles enregistrés. Afin de tenir compte de la variabilité inhérente à la masse rocheuse, les données utilisées pour la classification sont présentées sous forme de limites inférieures et supérieures (premier et deuxième quartiles). Lorsque les données disponibles étaient suffisantes, les ^{25e} et ^{50e} centiles des fonctions de distribution cumulative ont été utilisés pour étayer les recommandations relatives à la conception de la mine souterraine.

Mine à ciel ouvert

Les tableaux 26, 27 et 28 résument les classifications des masses rocheuses pour les quatre principales lithologies qui devraient être exposées dans les parois finales de la mine à ciel ouvert.

Tableau 26. Résumé du RQD – Mine à ciel ouvert.

Lithologie	RQD (%)				
	Q1	Q2	Q3	Moyenne	COV [1] (%)
Amphibolite	69,0	87,5	96,4	79,4	28
Métasédiments	56,9	77,3	89,7	68,8	41
Pegmatite	85,7	89,0	93,8	87,5	11
Ultramafique	62,5	74,6	84,7	72,1	26

Codes RQD désignation de la qualité de la roche, Q1 premier quartile, Q2 médiane, Q3 troisième quartile, Moy. moyenne, COV coefficient de variation. Notes [1] COV = σ/μ = écart type (MPa) / moyenne (MPa).
Faible 0 % < COV < 10 %. **Modéré** 10 % < COV < 30 %. **Élevé** COV > 30 %.

Tableau 27. Classification des masses rocheuses – Mine à ciel ouvert.

Lithologie	RMR_{76}		GSI		Q		Q'	
	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	T2	T1	T2
Amphibolite	60	64	64	71	8	12	8	12
Métasédiments	50	59	50	64	4	12	4	12
Pegmatite	56	64	64	64	11	15	11	15
Ultramafique	53	60	59	64	6	9	6	9

Codes Q1 Premier quartile, Q2 Deuxième quartile.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 28. Classification des roches – Mine à ciel ouvert.

Lithologie	RMR_{76} Évaluation		Q Évaluation	
	Q1	Q2	Q1	Q2
Amphibolite	Passable	Bon	Passable	Bon
Métasédiments	Passable	Passable	Passable	Bon
Pegmatite	Passable	Bon	Bon	Bon
Ultramafique	Passable	Passable	Passable	Passable

Codes Q1 Premier quartile, Q2 Deuxième quartile.

Mine souterraine

Lors de la caractérisation de la masse rocheuse de la zone minière souterraine, les tendances des indices Q' ont été examinées le long des chantiers prévus, et aucune tendance claire n'a été établie pour les valeurs inférieures. La classification de la masse rocheuse présentée ci-dessous est donc considérée comme applicable à l'ensemble de la zone souterraine et sert de base à la définition des domaines géomécaniques associés aux unités lithologiques. Les tableaux 29, 30 et 31 résument les classifications des masses rocheuses pour les quatre principales lithologies de la zone minière souterraine.

Tableau 29. Résumé du RQD – Mine souterraine.

Lithologie	RQD (%)				
	Q1	Q2	Q3	Moyenne	COV [1] (%)
Amphibolite	78,2	88,8	95,6	83,8	20
Métasédiments	71,3	84,5	93,7	80,1	2
Pegmatite	54,5	89,3	98,7	75,0	40
Ultramafique	59,9	78,8	91,1	76,1	24

Codes RQD désignation de la qualité de la roche, Q1 premier quartile, Q2 médiane, Q3 troisième quartile, Avg. moyenne, COV coefficient de variation. Notes [1] COV = σ/μ = écart type (MPa) / moyenne (MPa).
Faible 0 % < COV < 10 %. **Modéré** 10 % < COV < 30 %. **Élevé** COV > 30 %.

Tableau 30. Classification des masses rocheuses – Mine souterraine.

Lithologie	RMR_{76}		GSI		Q		Q'	
	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	T2	T1	T2
Amphibolite	61	68	64	64	11	18	11	18
Métasédiments	56	59	62	64	10	16	10	16
Pegmatite	46	69	44	78	7	18	7	18
Ultramafique	52	60	61	64	5	11	5	11

Codes Q1 premier quartile, Q2 deuxième quartile.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 31. Évaluations de la classification des masses rocheuses selon l' – Mine souterraine.

Lithologie	RMR_{76} Évaluation		Q Évaluation	
	Q1	Q2	Q1	Q2
Amphibolite	Bon	Bon	Bon	Bon
Métasédiments	Passable	Passable	Passable	Bon
Pegmatite	Passable	Bon	Passable	Bon
Ultramafique	Passable	Passable	Passable	Bon

Codes Q1 premier quartile, Q2 deuxième quartile.

Bien que les classifications de la qualité de la masse rocheuse aient été dérivées des relevés géomécaniques de BBA (2024a), BBA (2024b) et Alius Mine Consulting (2025), elles ont été comparées aux relevés rapides effectués par Dahrouge sur 315 trous de forage entre 2022 et 2024 couvrant la zone souterraine. La comparaison a montré des valeurs Q' similaires, ce qui confirme la classification adoptée. La figure 15 montre la distribution des valeurs Q' pour les trous de forage évalués par Dahrouge, indépendamment de la lithologie. La majorité des valeurs Q' varient entre 4 et 40.

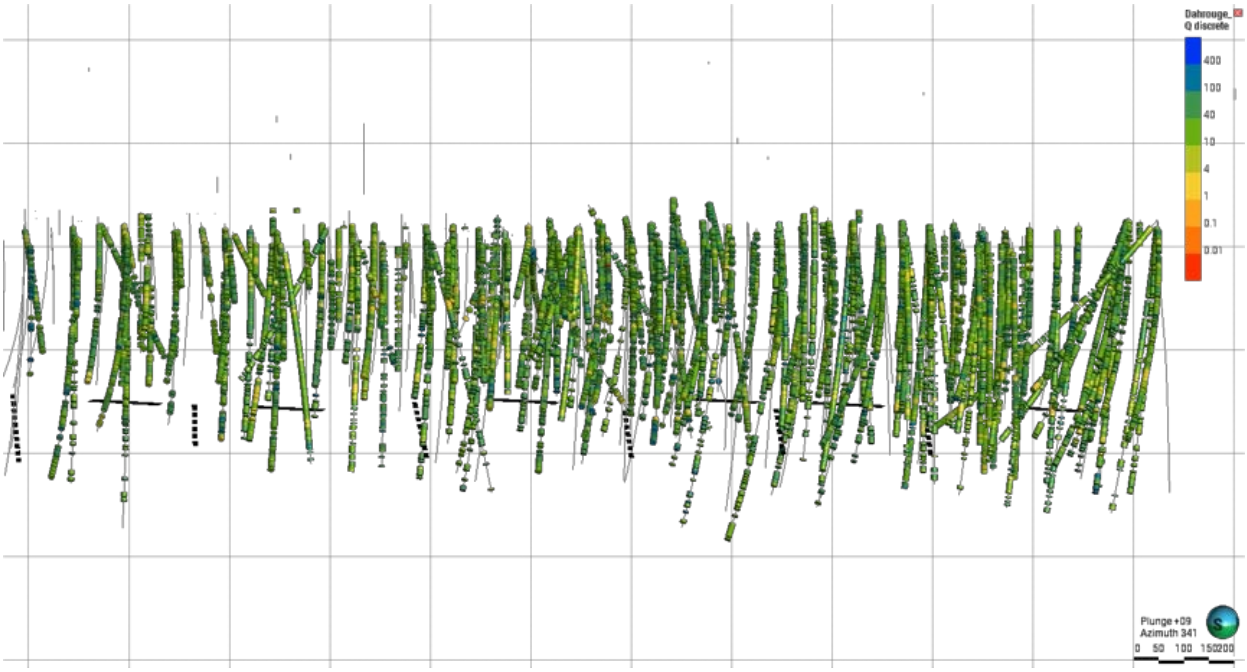


Figure 15. Répartition des valeurs Q' évaluées à partir des trous de forage enregistrés par Dahrouge.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Modèle RQD

Des filigranes RQD ont été fournis par Dahrouge pour représenter les zones de moindre qualité de la roche, définies comme des zones dont les valeurs RQD sont inférieures à 40 %. Le modèle a été construit à partir de l'ensemble de la base de données géologiques (environ 228 000 m de carottes enregistrées). Plusieurs limites ont été relevées :

- → Certains intervalles à faible RQD observés dans les trous de forage ne correspondent à aucune lentille à faible RQD modélisée.
- → Certaines lentilles modélisées ne sont pas directement corroborées par les mesures de faible RQD dans les trous de forage adjacents, ce qui pourrait surestimer leur continuité latérale.
- → La plupart des lentilles à faible RQD sont orientées est-ouest, alors que les failles dominantes s'étendent du nord-ouest au sud-est.

Malgré ces limites, le modèle a été utilisé pour examiner l'étendue et la continuité des zones à faible RQD dans les zones à ciel ouvert et souterraines de la mine. Il est à noter que la majorité de la base de données géologiques affiche des valeurs RQD élevées (Q1 = 97 % ; Q2 = 99 %). Le modèle devrait être affiné davantage au cours de la phase d'ingénierie détaillée.

Pour la mine à ciel ouvert, par rapport à la conception de la fosse PEA illustrée à la figure 16, certaines zones à faible RQD intersectent la paroi de la fosse, bien que leur étendue soit généralement limitée. L'exception est une grande lentille s'étendant du sommet au fond de la fosse le long de la paroi nord, qui correspond approximativement à l'emplacement du plan de faille FLT_1025. L'examen des journaux de forage à proximité de cette lentille indique que très peu de trous de forage ont été creusés derrière la paroi de la fosse. En effet, un seul trou derrière la paroi de la fosse présente un petit intervalle avec des valeurs RQD inférieures à 40 %. Néanmoins, en raison de son association spatiale avec la faille, cette caractéristique doit être prise en compte lors des opérations minières afin d'adapter les pratiques de travail en conséquence.

Pour la mine à ciel ouvert, la comparaison avec la conception de la fosse PEA (figure 16) montre que certaines zones à faible RQD intersectent les parois de la fosse, mais ces occurrences sont généralement de taille limitée. La principale exception est une lentille plus grande s'étendant du sommet au bas de la paroi nord, spatialement associée au plan de faille FLT_1025.

Un examen des journaux de forage à proximité de cette lentille indique que très peu de trous ont été forés derrière la paroi de la fosse. En effet, un seul trou de forage derrière la paroi de la fosse présente un petit intervalle avec des valeurs RQD inférieures à 40 %. Néanmoins, en raison de son association spatiale avec la faille, cette caractéristique doit être prise en compte lors des opérations minières afin que les pratiques minières puissent être ajustées si nécessaire.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

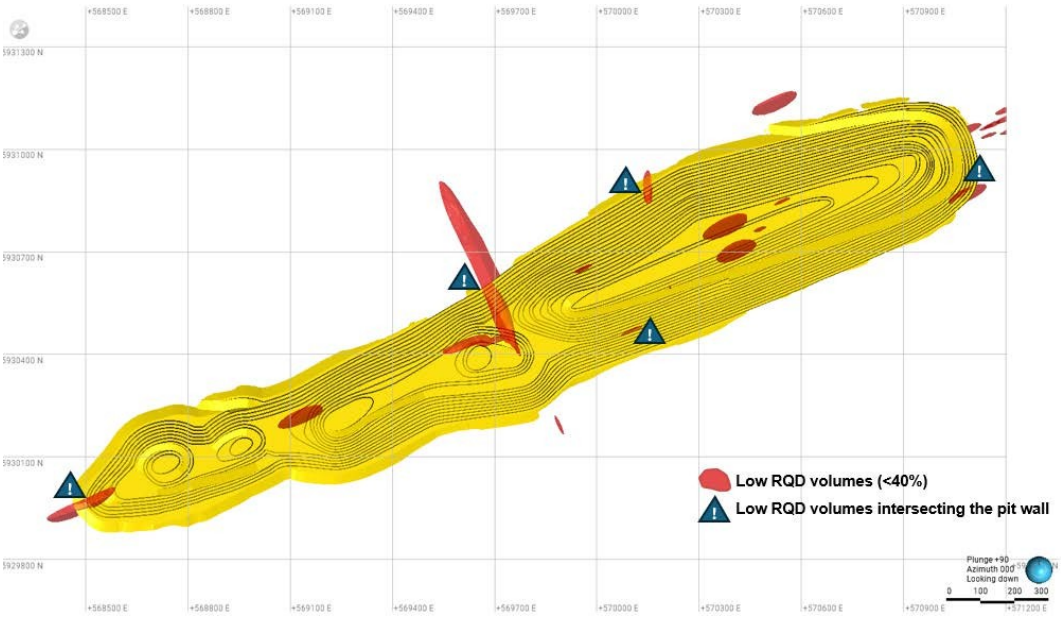


Figure 16. Zones à faible RQD (<40 %) modélisées par l' par rapport à la conception de la mine à ciel ouvert de l'EEP.

Dans la zone minière souterraine (figure 17), plusieurs lentilles discontinues à faible RQD sont présentes, ce qui correspond à la nature dispersée des mesures de faible RQD dans les données de forage. Aucune tendance structurelle ou spatiale cohérente ne peut être établie à partir des informations disponibles.

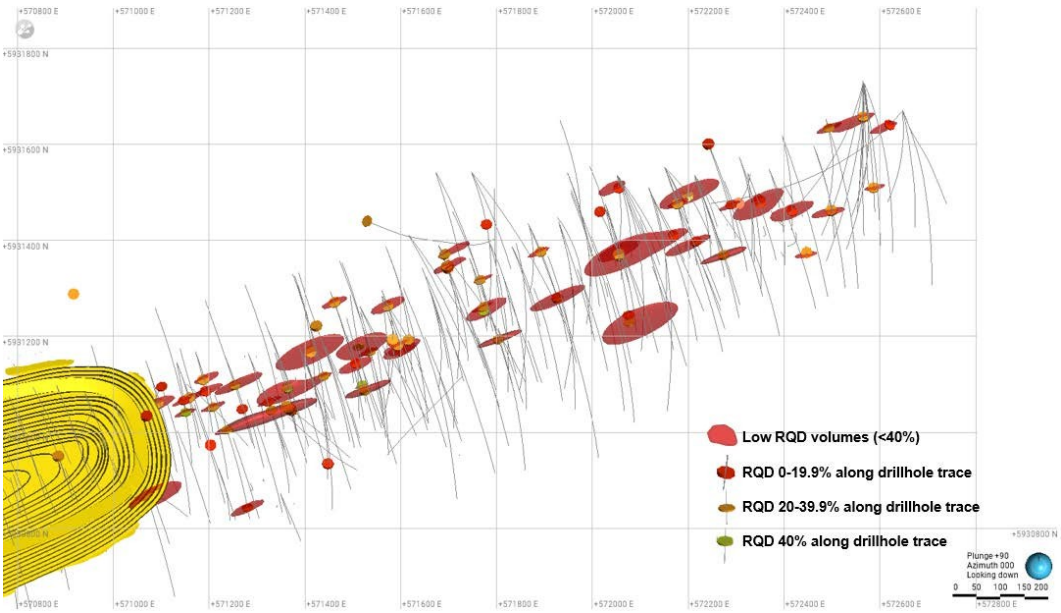


Figure 17. Zones à faible RQD (<40 %) modélisées dans la zone minière souterraine.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

5.1.3 Structures du massif rocheux

Les structures rocheuses peuvent être divisées en deux catégories principales : les structures majeures, telles que les failles, les plis et les stratifications métamorphiques, et les structures mineures, notamment les micro-stratifications, les plis à petite échelle, les failles mineures, les joints, la schistosité et le clivage (Read et Stacey, 2009). Alors que les structures majeures sont abordées dans la section 2.2.3, cette section se concentre sur les discontinuités présentes dans l' t le massif rocheux, en décrivant leurs propriétés, leurs orientations et leurs caractéristiques générales.

Propriétés de résistance au cisaillement

La résistance au cisaillement des discontinuités est généralement définie en termes d'angle de frottement maximal et de cohésion, selon le critère de rupture de Mohr-Coulomb (équation 10). Ces paramètres sont déterminés à l'aide d'essais de cisaillement direct (DS) en laboratoire, dans lesquels une charge normale est appliquée (perpendiculairement) à une discontinuité entre deux blocs rocheux tandis que la contrainte de cisaillement nécessaire pour induire un déplacement relatif est enregistrée en continu.

$$\tau_{dp} = \sigma_N \cdot \tan \phi_{dp} + c_{dp} \qquad \textit{(équation 9)}$$

Où
τ_{dp} = résistance maximale au cisaillement de la discontinuité (MPa)
c_{dp} = cohésion maximale de la discontinuité (MPa)
φ_{dp} = angle de frottement maximal de la discontinuité (°)

Dans les conditions résiduelles – après que la résistance maximale a été dépassée et qu'un déplacement important s'est produit le long de la discontinuité – la résistance au cisaillement est donnée par :

$$\tau_{dr} = \sigma_N \cdot \tan \phi_{dr} + c_{dr} \qquad \textit{(équation 10)}$$

Où
τ_{dr} = résistance au cisaillement résiduelle de la discontinuité (MPa)
c_{dr} = cohésion résiduelle de la discontinuité (MPa)
φ_{dr} = angle de frottement résiduel de la discontinuité (°)

Pour le projet Shaakichiuwaanaan, vingt-et-une (21) discontinuités ont été testées dans les unités amphibolite, métasédimentaires et ultramafiques (Alius Mine Consulting, 2025 ; BBA, 2024a ; BBA, 2024b). Aucun échantillon n'a été prélevé dans la pegmatite en raison de son exposition relativement limitée sur la paroi finale de la fosse. La figure 18 présente les résultats des essais de cisaillement direct ainsi que les angles de frottement maximal et résiduel interprétés. Les analyses de régression présentées dans la figure ont été limitées à une ordonnée à l'origine de 0 (c'est-à-dire une cohésion nulle), conformément aux conditions à l'échelle du banc d'essai où l'on peut s'attendre à des dommages causés par les explosions, des surfaces fracturées et de faibles contraintes de confinement (Read et Stacey, 2009).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

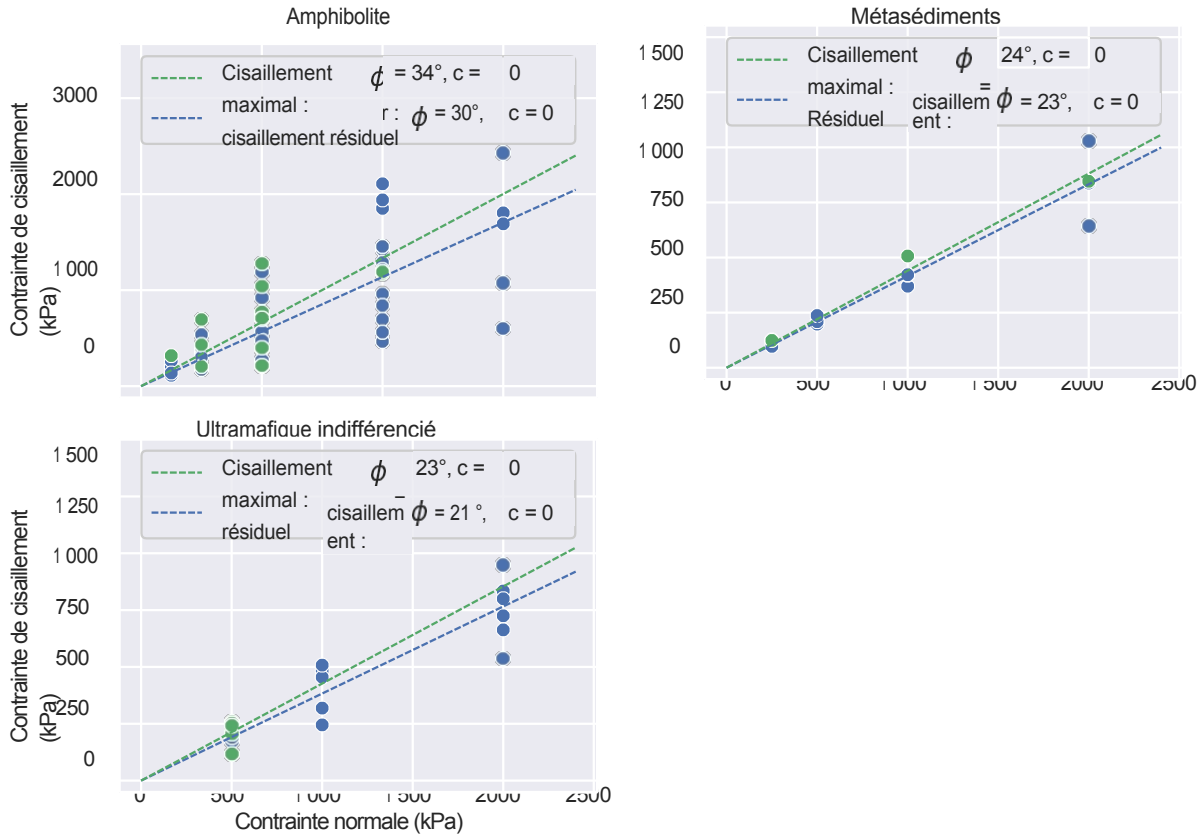


Figure 18. Résultats des essais de cisaillement direct d' pour les défaillances maximales (vert) et résiduelles (bleu).

Le tableau 32 résume les angles de frottement retenus, définis comme la moyenne des valeurs maximales et résiduelles. Lorsque plusieurs lithologies sont intercalées le long d'une paroi exposée de la fosse et ne peuvent être raisonnablement distinguées dans l'analyse, un angle de frottement retenu de 30° est appliqué. Cette hypothèse est particulièrement pertinente pour les parois est et ouest de la fosse.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 32. Résumé des propriétés de résistance au cisaillement.

Lithologie	Cohésion (kPa)	Angle de frottement maximal (°)	Angle de frottement résiduel (°)	Angle de frottement retenu (°)
Amphibolite	0	34	30	32
Métasédiments	0	24	23	23,5
Pegmatite	0	N/A	N/A	32 [1]
Ultramafique	0	23	21	22,5

Codes N/A non applicable.
Remarques [1] D'après une hypothèse prudente basée sur Read et Stacey (2009) : $\phi_{\text{à gros grainsignéesroches}}$ = 31-48°.

Orientation et description

Les levés par téléviseur – téléviseur optique (OTV) et téléviseur acoustique (ATV) – sont largement utilisés pour acquérir des données structurelles à haute résolution directement à partir des trous de forage, notamment l'orientation des fractures, leur espacement et les caractéristiques de leur ouverture. Ces données sont utilisées pour définir les domaines géomécaniques.

Pour le projet Shaakichiuwaanaan, soixante-cinq (65) levés téléviseurs ont été réalisés dans les zones à ciel ouvert et souterraines de la mine. Le tableau 33 résume les levés pris en compte dans les analyses structurelles.

Dans la zone à ciel ouvert, quarante-quatre (44) levés provenant de trous de forage situés dans l'empreinte de la fosse ou à moins de 100 m de la limite de la fosse ont été inclus. De plus, trois levés provenant des trous de forage CV22-042, CV22-066 et CV22-069 ont été intégrés spécifiquement pour caractériser l'unité ultramafique indifférenciée. Bien que ces trous de forage soient situés à environ 400-500 m à l'est de la limite de la fosse, ils ont été inclus en raison du peu d'informations structurelles disponibles pour cette lithologie.

Pour la zone minière souterraine, vingt-six (26) levés par téléviseur étaient disponibles et ont été inclus dans l'analyse.

Tableau 33. Résumé des enquêtes auprès des téléspectateurs utilisées pour l'analyse structurelle des secteurs des mines à ciel ouvert et souterraines.

Secteur minier	Forages pris en compte
Mine à ciel ouvert	**(CF21-)** 001, 002, 003 **(CV22-)** 019, 022, 024, 040, 043, 048, 052, 055, 058, 065, 071, 074 **(CV23-)** 130, 152, 157, 164, 188, 194, 197, 217, 219, 223, 236, 243, 317, 364 **(CV24-)** 423A, 447, 456, 463, 479, 489, 493, 514, 521, 609, 623, 689, 739, 777, 781
Sous-sol	**(CV22-)** 019, 021, 022, 024, 042, 047, 052, 055, 058, 063, 066, 069 **(CV23-)** 124, 130, 133, 152, 157, 194, 197 **(CV24-)** 447, 459, 463, 469, 496, 500, 514

Notes Certains trous de forage sont pris en compte à la fois dans les analyses de la mine à ciel ouvert et de la mine souterraine en raison de leur emplacement.

Les caractéristiques non pertinentes, telles que les veines, les niveaux d'eau et les fonds de tubage, ont été exclues de la base de données car elles ne contribuent pas à l'interprétation structurelle. L'analyse s'est concentrée sur les types de discontinuités suivants : joints ouverts, joints fermés, foliation, zones fracturées, failles, cisaillements

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

et contacts.

Le tableau 34 présente le nombre d'entrées associées à chaque type de discontinuité, tandis que le tableau 35 résume le nombre total d'entrées pour les quatre principales lithologies. Les deux tableaux compilent les données des soixante-cinq (65) levés par téléviseur.

Tableau 34. Résumé des données structurelles disponibles par type de discontinuité.

Type de discontinuité	Nombre d'entrées
Joint fermé	6 725
Joint ouvert	1 906
Foliation	1 535
Défaut	436
Contact	417

Remarque D'après les 65 enquêtes menées auprès des téléspectateurs.

Tableau 35. Résumé des données structurelles disponibles pour le type lithologique principal.

Lithologie	Nombre d'entrées
Amphibolite	9 785
Métasédiments	2 969
Pegmatite	1 853
Ultramafique	856

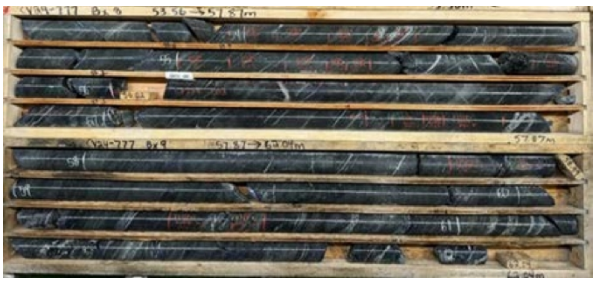
Remarque D'après les 65 levés télévueurs.

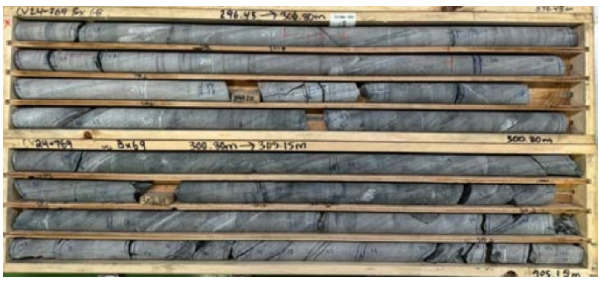
La foliation est une structure qui introduit une anisotropie dans la masse rocheuse et peut avoir une incidence importante sur la stabilité des excavations minières. Comme le montre le tableau 34, la foliation a été identifiée lors des levés par téléviseur; toutefois, sa présence réelle est probablement plus importante en raison des limites inhérentes au processus de sélection lors de l'interprétation des données du téléviseur. Cela affecte principalement l'estimation de l'espacement moyen des joints pour les ensembles de joints composés de plans de foliation. Dans la pratique, en présence de foliation, l'espacement réel des joints est généralement plus petit que celui indiqué, ce qui se traduit par des conditions moins favorables pour l'analyse de la stabilité.

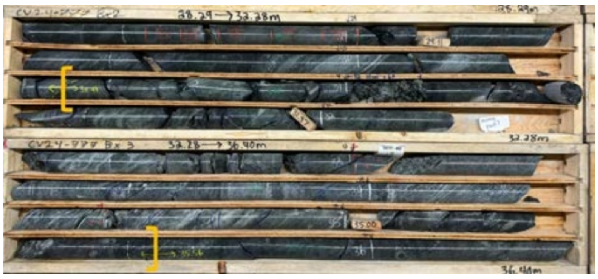
Dans le cadre du projet Shaakichiuwaanaan, une foliation a été identifiée dans toutes les unités lithologiques, mais elle est particulièrement marquée dans l'amphibolite, les roches métasédimentaires et l'unité ultramafique indifférenciée. Les figures 19a à 19c montrent des photographies représentatives de carottes où la foliation est clairement visible.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification



(a) Amphibolite.

(b) Métasédiments.



(c) Ultramafique indifférencié.

Figure 19. Foliation visible sur la photo de carottes de différents types de roches.

La description des discontinuités, y compris la forme de la surface, la rugosité, l'altération, l'épaisseur du remplissage et le nombre de jeux de joints, a été enregistrée pendant la diagraphie. La figure 20 présente les distributions de la rugosité des joints (J_r), de l'altération des joints (J_a) et de la classification des ensembles de joints (J_n) par lithologie, compilées à partir des quatorze (14) forages géomécaniques.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

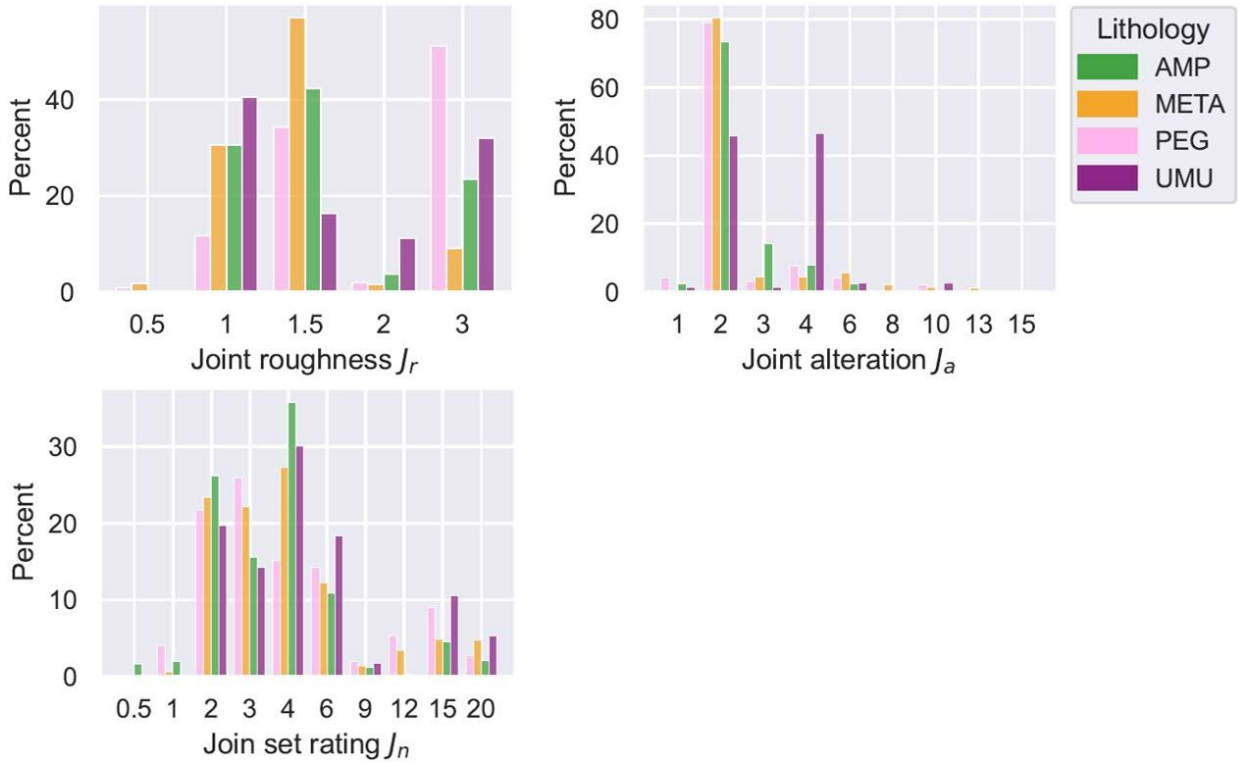


Figure 20. Caractérisation des discontinuités par lithologie.

Mine à ciel ouvert

L'interprétation des discontinuités relevées est un élément essentiel des analyses structurelles nécessaires à la conception de la mine à ciel ouvert. Cette section présente la caractérisation structurelle de la roche qui sera exposée dans les parois de la mine à ciel ouvert et sert de base à la définition des domaines géomécaniques décrits dans la section 6.

La mine à ciel ouvert de Shaakichiuwaanaan s'étend sur environ 2,8 km de longueur. Compte tenu de cette échelle, une évaluation détaillée de la variabilité spatiale des orientations des joints (inclinaison et direction) était nécessaire. Pour faciliter cette analyse, la mine a été subdivisée en huit (8) zones, comme le montre la figure
21. Pour chaque zone, des projections stéréographiques des pôles de discontinuité ont été générées pour les quatre principales unités lithologiques. Les résultats indiquent que les orientations des joints varient spatialement à travers la fosse, en particulier d'ouest en est.

L'unité pegmatitique présente un pendage abrupt qui divise efficacement la roche hôte en un mur suspendu au nord-ouest (paroi nord de la fosse) et un mur de pied au sud-est (paroi sud de la fosse). Afin d'évaluer les différences potentielles dans les orientations des joints à travers ce corps intrusif, les trous de forage ont été classés en fonction de leur intersection avec la roche hôte au nord ou au sud de la pegmatite. Cette approche a permis de comparer les orientations des discontinuités au sein de la même lithologie des deux côtés de l'intrusion et a permis de subdiviser l'unité métasédimentaire en domaines nord et sud.

L'annexe C présente les stéréogrammes générés pour chaque zone et unité lithologique.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

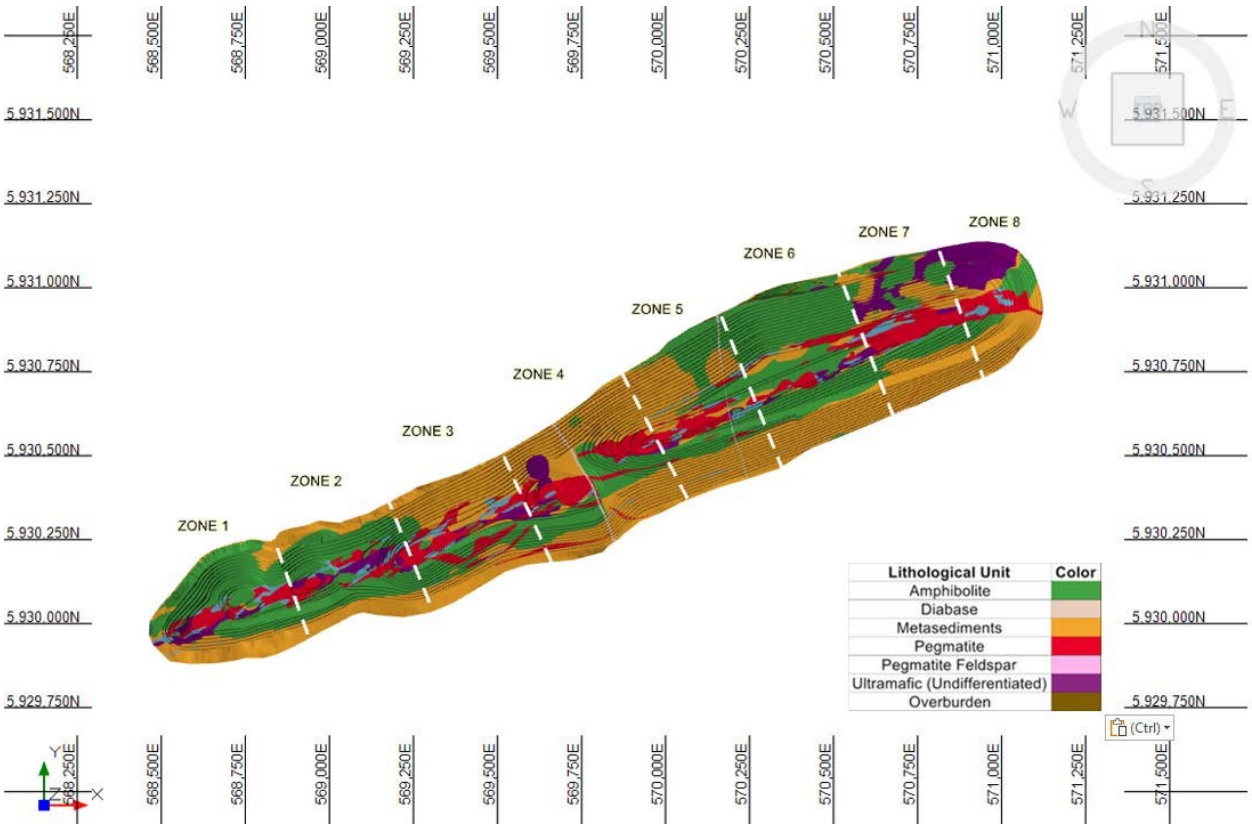


Figure 21. Zones à ciel ouvert utilisées pour la définition du domaine géomécanique.

Cette analyse spatiale détaillée des orientations des joints a servi de base à l'établissement des domaines géomécaniques et à la détermination des levés télévueurs à combiner afin de développer des ensembles de données structurelles représentatifs pour les analyses cinématiques ultérieures. À titre de référence, les domaines géomécaniques définis et les levés télévueurs associés sont répertoriés dans le tableau 40 de la section 6. Afin de localiser spatialement les domaines géomécaniques, la mine à ciel ouvert a été divisée en trois (3) zones générales, comme le montre la figure 22. La nomenclature suivante a été adoptée :

$$X_1\ X_2\ -\ Lithologie$$

Où X_1 : zone générale (W = Ouest, C = Centre, E = Est).

X_2 : paroi à ciel ouvert (N = nord, S = sud, E = est, O = ouest, Toutes = parois sud et nord).

Lithologie : correspond au code lithologique ; si plusieurs lithologies sont concernées, on utilise une combinaison des premières lettres du code, APU (AMP, PEG, UMU) et AMPU (AMP, META, PEG, UMU).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

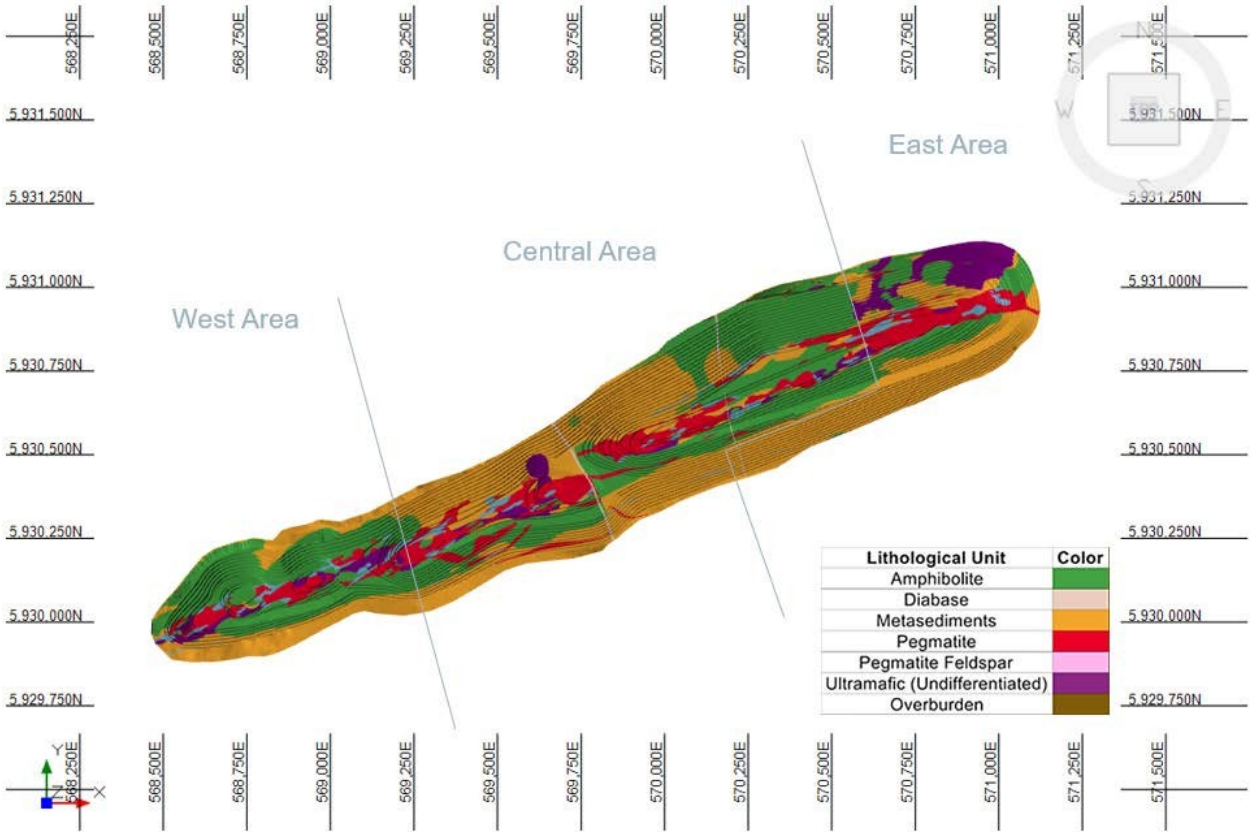


Figure 22. Division générale de la zone à ciel ouvert.

La subdivision en huit (8) zones, ainsi que la séparation des unités métasédimentaires en secteurs nord et sud par rapport à l'intrusion pegmatitique, ont mis en évidence plusieurs zones pour lesquelles les données structurales sont limitées. Dans plusieurs cas, ces lacunes sont dues au fait que les trous de forage étudiés par téléviseur ne recoupent pas les unités lithologiques qui seront exposées dans la paroi finale de la fosse. Par conséquent, pour certains domaines géomécaniques, les données provenant des zones adjacentes ont été utilisées pour compléter les informations disponibles.

→ WS-META — Aucune donnée disponible pour les zones 1 et 2 META (sud) ; les données des zones 1 et 2 META (nord) ont été utilisées à la place.

→ CN-UMU & EN-UMU — Les données pour l'UMU sont limitées ; les informations provenant des zones adjacentes ont été utilisées lorsqu'elles étaient disponibles.

Le tableau 36 présente un résumé des ensembles de joints interprétés dans les domaines géomécaniques. Outre l'inclinaison moyenne des pôles et la direction d'inclinaison des ensembles de joints, ce tableau indique l'espacement moyen des joints et le nombre de pôles pour chaque ensemble défini. Ces valeurs, combinées à d'autres facteurs, tels que les comparaisons avec la caractérisation géomécanique précédente (PEA), ont été utilisées pour classer les ensembles de joints comme majeurs ou mineurs. Au cours de l'analyse, une plus grande importance a été accordée aux ensembles majeurs en raison de leur influence significative sur la conception des gradins, tandis que les ensembles mineurs ont été considérés comme ayant un impact potentiel limité. Il convient de noter que les ensembles JS1 comprennent généralement des plans de foliation ; par conséquent, le

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

L'espacement moyen réel des joints pour ces ensembles est probablement inférieur à la valeur indiquée dans ce tableau.

Le tableau 36 résume les ensembles de joints interprétés dans les domaines géomécaniques. Le tableau comprend le pendage moyen et la direction du pendage pour chaque ensemble de joints, l'espacement moyen des joints et le nombre de pôles utilisés pour définir chaque ensemble. Ces paramètres, ainsi que des comparaisons avec les caractérisations géomécaniques précédentes (PEA), ont été utilisés pour classer les ensembles de joints comme majeurs ou mineurs. Pour les analyses, l'accent a été mis sur les ensembles majeurs, tandis que les ensembles mineurs ont été considérés comme ayant un impact limité. Il convient de noter que JS1 comprend généralement des plans de foliation ; par conséquent, l'espacement moyen réel de cet ensemble est probablement inférieur aux valeurs indiquées.

L'annexe B présente les projections stéréographiques (hémisphère inférieur) des discontinuités et les ensembles de joints interprétés pour chacun des domaines géomécaniques de la mine à ciel ouvert.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 36. Ensembles de joints interprétés par domaine géomécanique – Mine à ciel ouvert.

GMD (roche fraîche)	Ensemble de joints	Pent (°)	Direction de l'inclinaison (°)	Espacement moyen des joints (m)	Nombre de poteaux
WAll-AMP	JS1	71	157	2,30	241
	JS2	21	347	4,86	145
WW-APU	JS1	72	157	1,31	400
	JS2	17	002	3,40	284
WS-META	JS1	48	156	1,47	50
	JS2	31	002	3,90	83
	JS3	78	163	1,21	43
CN-META	JS1	49	164	1,03	194
CN-AMP	JS1	60	150	1,59	308
	JS2	22	332	3,03	112
	js3	29	159	2,27	89
CN-UMU	JS1	51	160	0,53	33
	js2	58	212	2,31	5
CS-META	JS1	55	152	0,71	125
	JS2	21	356	0,98	110
CS-AMP	JS1	53	157	1,50	604
	JS2	22	337	5,49	292
	JS3	77	334	3,59	227
EN-UMU	JS1a	29	162	1,24	21
	JS1b	58	152	0,42	39
EAll-AMP	JS1	47	158	1,31	350
	JS2	23	357	3,74	261
EN-META	JS1	51	163	2,37	36
	JS2	51	346	3,19	35
	js3	58	233	2,75	8
EE-AMPU	JS1	46	160	1,09	299
	JS2	22	350	3,87	243
ES-META	JS1	55	151	2,30	140
	JS2	30	343	5,76	72
WCE-PEG	JS1	77	156	3,47	92
	JS2	08	013	2,00	427
	JS3	77	340	3,26	137

Codes Domaine géomécanique GMD. Reportez-vous au tableau 40 pour la présentation du GMD.
Remarques JS en majuscules : ensemble de joints majeurs. js en minuscules : ensemble de joints mineurs.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Mine souterraine

La lithologie principale prise en compte pour l'analyse souterraine est la pegmatite ; cependant, des amphibolites, des métasédiments et des roches ultramafiques peuvent également être exposés dans le mur et le pied. Afin d'identifier les ensembles de joints pertinents, seules les discontinuités relevées dans les vingt-six (26) trous de forage situés dans la zone minière souterraine ont été prises en compte. Le tableau 37 présente les ensembles de joints interprétés définis pour l'analyse souterraine. Encore une fois, il convient de noter que les ensembles JS1 sont généralement ceux qui comprennent les plans de foliation. Par conséquent, l'espacement moyen des joints pour ces ensembles devrait être inférieur à la valeur présentée dans ce tableau.

L'annexe B présente également les projections stéréographiques (hémisphère inférieur) des discontinuités et les ensembles de joints interprétés pour chacun des domaines géomécaniques dans la zone de la mine souterraine, préparés à l'aide de *Dips* (Rocscience, 2024a).

Tableau 37. Ensembles de joints interprétés par domaine géomécanique – Mine souterraine.

GMD (roche fraîche de joints Roche)	Ensemble	Inclinaison (°)	Direction de l'inclinaison (°)	Espacement moyen des joints (m)	Nombre de poteaux
Métasédiments	JS1	48	153	2,56	422
	JS2	26	343	4,66	145
Amphibolite	JS1	47	153	2,44	885
	JS2	25	344	7,97	568
	js3	64	340	10,73	310
Ultramafique	JS1	56	148	2,35	39
	JS2	29	153	3,73	63
Pegmatite	JS1	02	346	2,41	258
	JS2	87	341	4,78	62
	js3	89	042	6,80	14

Codes GMD Domaine géomécanique (roche fraîche). Reportez-vous au tableau 41 pour les définitions GMD.
Remarques JS en majuscules : ensemble de joints majeurs. js en minuscules : ensemble de joints mineurs.

5.1.1 Propriétés du massif rocheux

Les propriétés du massif rocheux comprennent le module d'Young, le coefficient de Poisson et les propriétés de résistance. Le module d'Young du massif rocheux peut être estimé à l'aide de l'équation suivante (Hoek et Diederichs, 2006) :

$$E_{RM} = E_i \times \left(0{,}02 + \frac{1 - \frac{D}{2}}{1 + \exp\left(\frac{60 + 15D - GSI}{11}\right)}\right) \quad \textit{(équation 11)}$$

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Où E_{RM} = module d'Young de la masse rocheuse (GPa)
E_i = module d'Young de la roche intacte (GPa)
D = facteur de perturbation (dû à la redistribution des contraintes et aux dommages causés par le dynamitage) Où D = 0,5, pré-fissuration contrôlée ou dynamitage à paroi lisse
= 0,7, effets mécaniques de l'excavation dus aux dommages causés par la redistribution des contraintes
= 1,0, dynamitage de production
* une relation D transitoire peut être utilisée (Rose et al., 2018)

Le coefficient de Poisson de la masse rocheuse et de la roche intacte est supposé être égal. Les propriétés élastiques de la masse rocheuse qui en résultent sont présentées dans le tableau 38.

Les résistances de la masse rocheuse sont représentées soit par les critères de Mohr-Coulomb, soit par ceux de Hoek-Brown. Le premier critère peut être représenté comme suit (Coulomb, 1776) :

$$\tau = \sigma_N \cdot \tan\phi + c \qquad \textit{(équation 12)}$$

Où τ= résistance au cisaillement (MPa)
σ_N = contrainte normale (MPa)
φ= angle de frottement
(°) c = cohésion (MPa)

En termes de contraintes principales majeure et mineure (c'est-à-dire σ_1 et σ_3), le critère de Mohr-Coulomb est donné par :

$$\sigma_1 = k \cdot \sigma_3 + \sigma_{cm} = \frac{1+\sin\phi}{1-\sin\phi} \cdot \sigma_3 + \frac{2c\cos\phi}{1-\sin\phi} \qquad \textit{(équation 13)}$$

Où σ_1 = contrainte effective principale majeure à la rupture (MPa)
σ_3 = contrainte effective principale mineure à la rupture (MPa)
σ_{cm} = résistance à la compression de la masse rocheuse (MPa)

Le critère de Hoek-Brown prend la forme suivante (Hoek et Brown, 2018) :

$$\sigma_1 = \sigma_3 + \sigma_{ci}\left(m_b \frac{\sigma_3}{\sigma_{ci}} + s\right)^a \qquad \textit{(équation 14)}$$

Où σ_{ci} = résistance à la compression non confinée de la roche intacte (MPa) m_b , s, a = constantes matérielles de la masse rocheuse

Avec

$$m_b = m_i \exp\frac{GSI-100}{28-14D} \qquad \textit{(équation 15)}$$

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

$$s = \exp\frac{GSI-100}{9-3D} \qquad \textit{(équation 16)}$$

$$a = \frac{1}{2} + \frac{1}{6}\exp\frac{-GSI}{15} - \exp\frac{-20}{3} \qquad \textit{(équation 17)}$$

Où m_i = constante du matériau rocheux intact.

La résistance à la compression de la masse rocheuse (σ_{RM}) et la résistance à la traction de la masse rocheuse dérivées du critère de Hoek-Brown peuvent être évaluées à l'aide des équations suivantes :

$$\sigma_{RM} = \sigma_{ci} \cdot s^a \qquad \textit{(équation 18)}$$

$$\sigma = -\frac{s \cdot \sigma_{ci}}{m_b} t \qquad \textit{(équation 19)}$$

Les enveloppes de rupture de la masse rocheuse ont été dérivées à l'aide de facteurs de perturbation de 0,0 (non perturbé) et 0,7, combinés aux valeurs GSI obtenues pour l'évaluation de la qualité de la masse rocheuse de la mine souterraine. Les enveloppes de la masse rocheuse obtenues sont présentées à la figure 23.

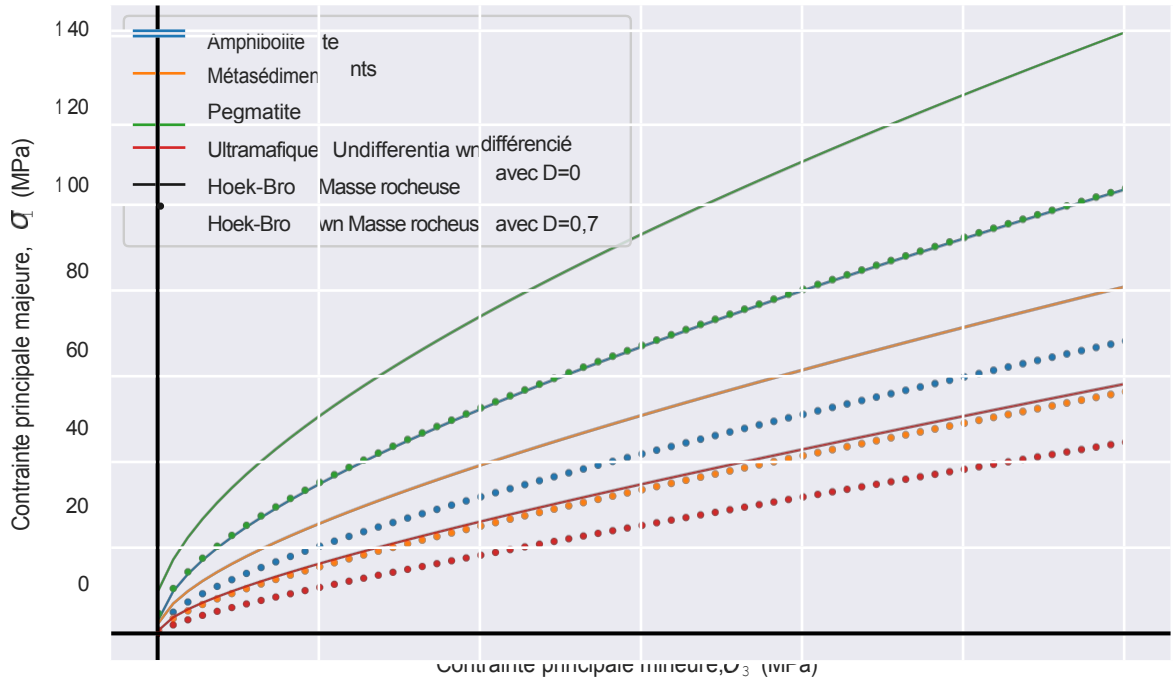


Figure 23. Enveloppes de rupture de la masse rocheuse.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Résumé des propriétés du massif rocheux

Les propriétés résultantes de la masse rocheuse sont présentées dans le tableau 38.

Tableau 38. Résumé des propriétés de résistance de la masse rocheuse des principales lithologies.

Lithologie	Perturbation Facteur (–)	s (–)	a (–)	Résistance à la traction (MPa)	σRM (MPa)	Constante m_b (–)	ERM (GPa)
Amphibolite	0,0	0,0183	0,502	-0,54	26,59	6,69	54,4
	0,7	0,0054	0,502	-0,32	14,43	3,35	22,4
Métasédiments	0,0	0,0183	0,502	-0,67	20,53	4,17	23,3
	0,7	0,0054	0,502	-0,40	11,12	2,09	9,6
Pegmatite	0,0	0,0868	0,501	-0,93	35,41	11,26	43,9
	0,7	0,0412	0,501	-0,67	24,40	7,37	23,1
Ultramafique	0,0	0,0129	0,502	-0,31	7,74	3,40	9,7
	0,7	0,0054	0,502	-0,18	4,20	1,70	4,0

Codes s, constante du matériau de la masse rocheuse selon Hoek-Brown, σ_{RM} résistance à la compression de la masse rocheuse, m_b constante de la masse rocheuse selon Hoek-Brown, E_{RM} module d'Young de la masse rocheuse.

Remarques Résistance à la traction de la masse rocheuse obtenue à partir de l'équation 19.

5.2 Conditions de contrainte in situ

Comme aucune mesure de contrainte in situ n'a été effectuée à Shaakichiuwaanaan, les états de contrainte ont été estimés à partir de deux (2) sites voisins : la mine Éléonore (Guido, 2019) et le projet LG2 d'Hydro-Québec (Heidbach et al., 2025). La contrainte principale majeure (S1) est supposée être horizontale et orientée parallèlement au gisement, avec une magnitude de 1,48 fois la composante de contrainte verticale (σ_V), avec une valeur verrouillée de 10 MPa. La contrainte principale intermédiaire (S2) est supposée horizontale et perpendiculaire au gisement, avec une magnitude de 0,7 fois la composante de contrainte verticale et une valeur verrouillée de 7 MPa. La contrainte mineure (S3), définie comme la contrainte verticale (σ_V), est calculée à partir du poids du matériau. Le tableau 39 résume le tenseur de contrainte in situ pris en compte pour le projet. La figure 24 présente le rapport k retenu (c'est-à-dire σ_H / σ_v) par rapport aux mesures effectuées à proximité et à la littérature.

Il convient de noter que la contrainte principale, qui devrait être parallèle au gisement, est favorable du point de vue de la stabilité de la chambre d'abattage. Lorsque la contrainte principale maximale s'aligne sur le gisement, le risque de détachement de blocs ou de rupture cinématique le long des joints induit par la contrainte est réduit, et la masse rocheuse est généralement mieux soutenue par le champ de contraintes in situ. Cette orientation contribue donc à améliorer la stabilité globale.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 39. Hypothèses relatives à l'état des contraintes in situ.

Contrainte Composante	Contrainte principale Composante	Magnitude Gradient (MPa)	Orientation	
			Tendance (°)	Plongée (°)
Max horizontal (σ_H)	Principal (S1)	0,040 × Z + 10	070	00
Minimum horizontal (σ_h)	Intermédiaire (S2)	0,019 × Z + 7	160	00
Vertical (σ_v)	Mineure (S3)	0,027 × Z	–	90

Codes Profondeur Z sous la surface, en mètres.

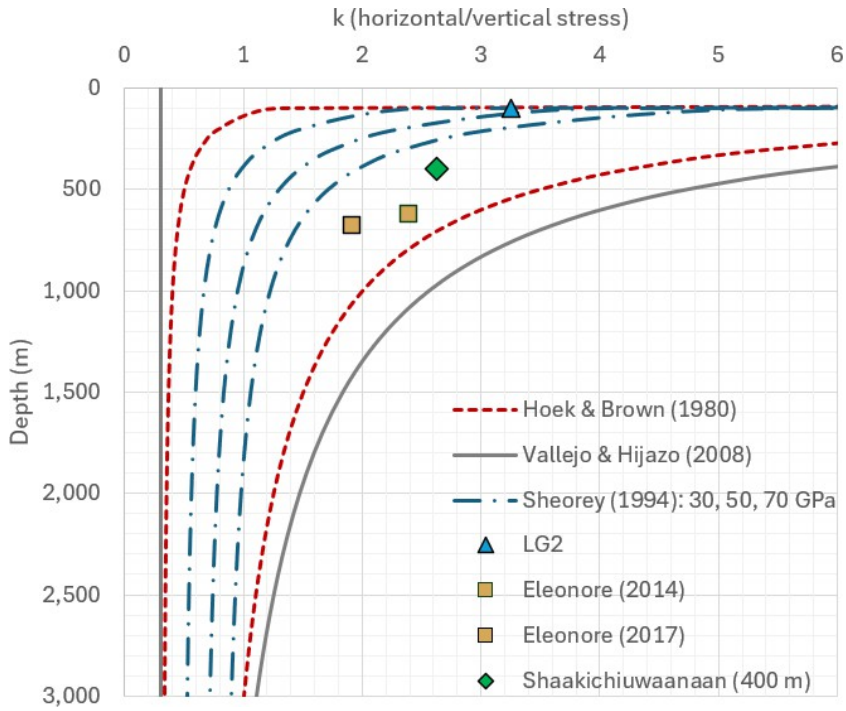


Figure 24. Comparaison du rapport k (σ_H / σ_v) obtenu à une profondeur de 400 mètres avec deux sites voisins et la littérature.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

6 Domaines géotechniques et géomécaniques

Les domaines géotechniques et géomécaniques font référence à la division du modèle géotechnique/géomécanique en plusieurs zones à l'intérieur des limites proposées pour les mines à ciel ouvert et souterraines, qui se trouvent également dans les principaux domaines d'altération (c'est-à-dire le sol et la roche fraîche). Les domaines géotechniques désignent les matériaux qui présentent un comportement similaire à celui du sol et qui partagent des caractéristiques géologiques, structurelles et matérielles similaires. Les domaines géomécaniques désignent les matériaux rocheux classés en fonction d'un ou plusieurs des critères suivants : classifications des masses rocheuses, orientations structurelles (interprétées à partir de projections stéréographiques), enveloppes de résistance dérivées de laboratoire et/ou comportement prévu des masses rocheuses. Cette section résume les domaines géotechniques et géomécaniques pour les mines à ciel ouvert et souterraines.

Les domaines géotechniques et géomécaniques représentent des subdivisions du modèle géotechnique/géomécanique dans les limites des mines à ciel ouvert et souterraines proposées, correspondant aux principales unités d'altération (c'est-à-dire le sol et la roche fraîche). *Les domaines géotechniques* font référence aux matériaux qui présentent un comportement similaire à celui du sol et qui partagent des caractéristiques géologiques, structurelles et autres similaires. *Les domaines géomécaniques* font référence aux matériaux rocheux dont le comportement devrait être similaire sur la base des classifications des masses rocheuses, des orientations structurelles (interprétées à partir de projections stéréographiques) et des enveloppes de résistance dérivées en laboratoire. Cette section résume les domaines géotechniques et géomécaniques définis pour les mines à ciel ouvert et les mines souterraines.

6.1 Mine à ciel ouvert

Dans l'empreinte de la fosse, un seul domaine géotechnique a été identifié, car les matériaux de recouvrement sur l'ensemble du site présentent des caractéristiques similaires. En revanche, plusieurs domaines géomécaniques ont été définis, chacun étant attribué à plusieurs unités lithologiques. Ces distinctions reflètent les variations spatiales des propriétés géomécaniques sur l'ensemble du site, notamment en ce qui concerne les orientations structurelles. Les détails des domaines géotechniques et géomécaniques de la fosse à ciel ouvert sont présentés dans le tableau 40.

Les domaines géomécaniques ont été définis à partir d'une analyse détaillée des variations spatiales de l'orientation des discontinuités dans la fosse à ciel ouvert. La méthodologie consistait à subdiviser la fosse de 2,8 km en huit zones et à générer des projections stéréographiques pour chaque unité lithologique majeure au sein de chaque zone. Comme l'intrusion pegmatitique sépare la roche hôte en deux secteurs distincts, nord et sud, les trous de forage ont été classés en conséquence, ce qui a permis de comparer les orientations structurelles au sein d'une même lithologie à travers l'intrusion. Cette approche a permis d'identifier les différences structurelles, qui ont guidé la subdivision en domaines géomécaniques, et a mis en évidence les zones pour lesquelles les données disponibles étaient limitées. De plus amples détails sont présentés à la section 5.1.3.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 40. Domaines géotechniques et géomécaniques à ciel ouvert.

Domaine (GTD/GMD)	Domaine d'altération	Lithologie Code	Forages pris en compte
GTD-ALL	Masse rocheuse	N/A	**(CV24-)** 542, 558, 562, 775, 779, 780, 782, 784, 785, 786, 787
WAll-AMP	Roche fraîche	AMP	**(CV23-)** 217, 219, 223, 236, 243, 317, 364 **(CV24-)** 521, 739, 777
WW-APU	Roche fraîche	AMP, PEG, UMU	**(CV23-)** 217, 219, 223, 236, 243, 364 **(CV24-)** 739, 777
WS-META	Roche fraîche	META	**(CV23-)** 217, 219, 223, 236, 243, 317, 364 **(CV24-)** 521, 739, 777
CN-AMP	Roche fraîche	AMP	**(CF21-)** 001, 002, 003 **(CV22-)** 048, 065 **(CV23-)** 164 **(CV24-)** 456, 463, 479, 489, 514, 609
CN-META	Roche fraîche	META	**(CV22-)** 040, 043 **(CV23-)** 164, 188 **(CV24-)** 423A, 456, 689
CS-AMP	Roche fraîche	AMP	**(CF21-)** 001, 002, 003 **(CV22-)** 040, 043, 048, 065, 071, 074 **(CV23-)** 164, 188 **(CV24-)** 423A, 456, 463, 479, 489, 493, 514, 609, 623, 689, 781
CS-META	Roche fraîche	META	**(CV22-)** 071, 074 **(CV24-)** 489, 493, 623, 781
CN-UMU	Roche fraîche	UMU	**(CV22-)** 040, 043, 071, 074 **(CV23-)** 188 **(CV24-)** 423A, 493, 623, 689, 781
EAll-AMP	Roche fraîche	AMP	**(CV22-)** 019, 022, 024, 055, 058 **(CV23-)** 130, 152, 157, 194, 197 **(CV24-)** 447
EN-UMU	Roche fraîche	UMU	**(CF21-)** 001, 002, 003 **(CV22-)** 019, 022, 024, 055, 058, 048, 065, 066, 069, 042 **(CV23-)** 130, 152, 157, 194, 197 **(CV24-)** 447, 463, 479, 514, 609
EN-META	Roche fraîche	META	**(CV22-)** 048, 052, 055 **(CV23-)** 152, 157 **(CV24-)** 514, 609
ES-META	Roche fraîche	META	**(CF21-)** 002 **(CV22-)** 022, 024, 058, 065 **(CV23-)** 194, 197 **(CV24-)** 447, 463, 479
EE-AMPU	Roche fraîche	AMP, PEG, META, UMU	**(CV22-)** 024, 052, 055, 058 **(CV23-)** 130, 152 **(CV24-)** 447
WCE-PEG	Roche fraîche	PEG	**(CF21-)** 001, 002, 003 **(CV22-)** 022, 024, 040, 043, 048, 052, 055, 058, 065, 071, 074 **(CV23-)** 130, 188, 194, 197, 217, 219, 223, 236, 243, 317, 364 **(CV24-)** 423A, 447, 456, 463, 479, 489, 493, 521, 609, 739

Codes N/A Non applicable ; GTD Domaine géotechnique ; GMD Domaine géomécanique.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

6.2 Mine souterraine

Comme décrit à la section 5.1.2, les domaines géomécaniques pour la mine souterraine sont basés uniquement sur la classification des masses rocheuses et sont donc directement alignés sur les unités lithologiques, sans subdivision spatiale supplémentaire. Les détails des domaines géomécaniques de la mine souterraine sont fournis dans le tableau 41.

Tableau 41. Domaines géomécaniques de la mine souterraine d' .

Domaine (GMD)	Lithologie Code	Domaine d'altération	Forages pris en compte
UG-AMP	AMP	Roche fraîche	**(CV24-)** 447, 459, 469, 496, 663, 679, 684, 769, 783
UG-META	META		
UG-PEG	PEG		
UG-UMU	UMU		

Code GMD Domaine géomécanique.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

7 Directives pour la conception des mines à ciel ouvert

L'élaboration de lignes directrices pour la conception des pentes des mines à ciel ouvert vise à obtenir les angles de pente les plus raides possibles afin de maximiser la récupération des ressources et de réduire la gestion des déchets, tout en gérant les risques pour la sécurité du personnel et des équipements. Ces lignes directrices sont établies à l'aide d'une approche fondée sur les risques afin de formuler des recommandations en matière de pentes qui correspondent à un niveau de risque acceptable. Les analyses de stabilité des mines à ciel ouvert intègrent ce cadre en appliquant des objectifs de conception pour les facteurs de sécurité (FoS), les exigences en matière de confinement des déversements (dimensionnement des bassins de rétention) et les probabilités de défaillance (PoF), en reconnaissant que le risque zéro n'est ni réaliste ni souhaitable. Dans la pratique, les pentes des mines à ciel ouvert sont souvent considérées comme trop conservatrices si aucune instabilité ne se produit pendant l'exploitation. Par conséquent, un certain niveau d'instabilité est à prévoir et doit être géré de manière appropriée tout au long des phases de développement, d'exploitation et de fermeture de la mine.

7.1 Terminologie et définitions

La terminologie relative aux parois des mines à ciel ouvert utilisée dans les sections suivantes est détaillée dans la figure 25.

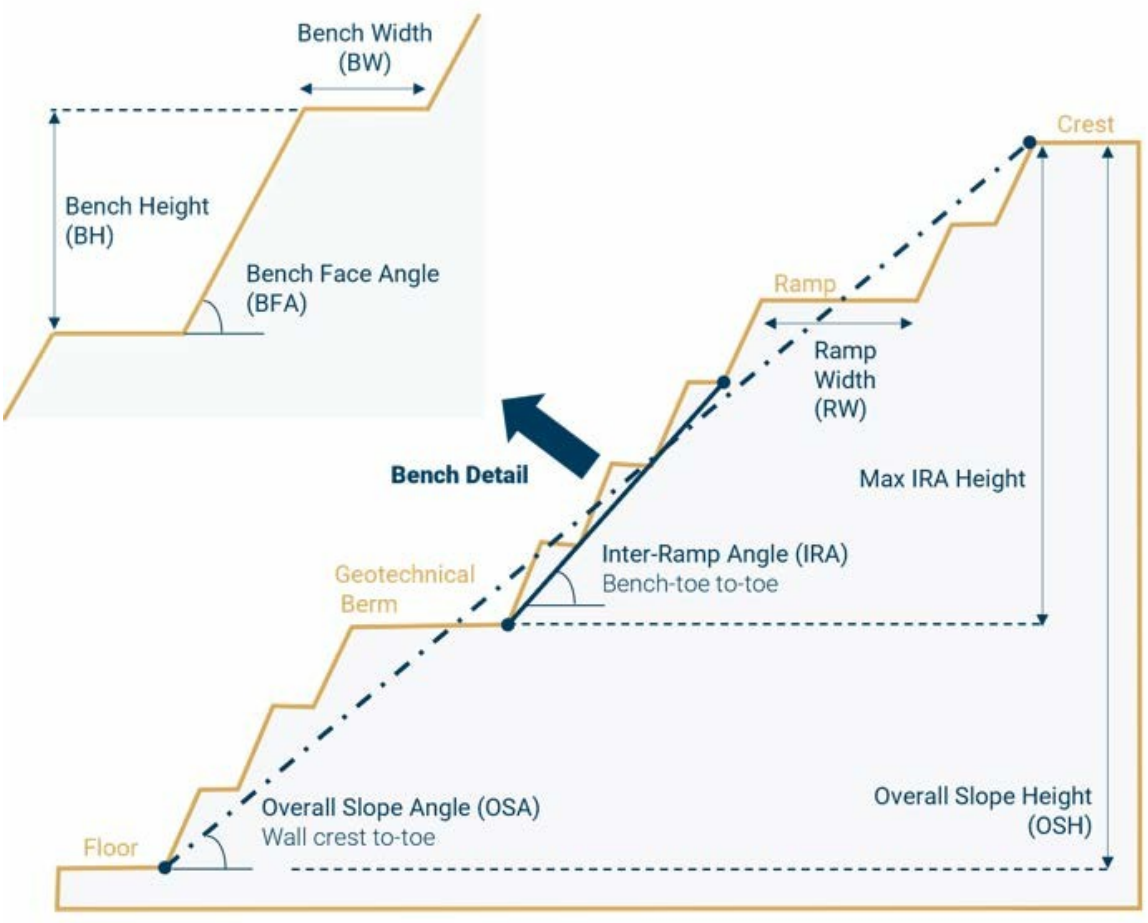


Figure 25. Terminologie relative aux parois de la fosse utilisée dans le rapport (modifiée à partir de Read et Stacey, 2009).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Outre la terminologie décrite ci-dessus, l'approche de conception proposée repose sur plusieurs concepts clés et définitions probabilistes :

→ **Blocs** – Terme générique utilisé pour désigner les ruptures planes ou en coin.

→ **Perte de crête** (backbreak) – Représente la partie de la largeur du banc de retenue supprimée lors des opérations de dynamitage ou de dégagement. Cette largeur perdue est déduite de la largeur prévue du banc afin de déterminer la largeur effective du banc de retenue disponible pour retenir les débris de chutes de pierres.

→ **Probabilité d'occurrence** (PoO) – Définie comme la probabilité de rencontrer des blocs cinématiquement valides. Les critères de validité cinématique dépendent du mécanisme de rupture. Pour les ruptures planes, un bloc est considéré comme valide si la direction de la discontinuité se situe dans une tolérance latérale de 20° par rapport à l'orientation de la pente (Goodman, 1989) et si l'inclinaison du plan est inférieure à l'angle de la face du gradin. Pour les ruptures en coin, un bloc est valide si la ligne d'intersection formée par deux discontinuités s'ouvre vers l'intérieur de la fosse et si son inclinaison est inférieure à l'angle de la face du gradin. Cette approche ne suppose pas d'angle initial de la face du gradin, ce qui permet de tester cinématiquement toute une gamme de géométries.

$$PoO = \frac{N_v}{N_t} = \frac{\text{Nombre de blocs valides}}{\text{Nombre total de blocs}} \qquad \textit{(équation 20)}$$

→ **Probabilité de glissement** (PoS) – Définie comme la probabilité qu'un bloc cinématiquement valide tombe, ce qui correspond à un coefficient de sécurité inférieur à un (1). Le coefficient de sécurité de chaque bloc valide est calculé à l'aide d'une méthode d'équilibre limite.

$$PoS = \frac{N_f}{N_v} = \frac{\text{Nombre de blocs glissants } (FoS < 1)}{\text{Nombre de blocs valides}} \qquad \textit{(équation 21)}$$

→ **Probabilité de défaillance** (PoF) – Définie comme le produit de la probabilité d'occurrence et de la probabilité de glissement, représentant la probabilité de générer des blocs instables.

$$PoF = PoO \times PoS = \frac{N_f}{N_t} = \frac{\text{Nombre de blocs coulissants } (FoS < 1)}{\text{Nombre total de blocs}} \qquad \textit{(équation 22)}$$

→ **Confinement des déversements** – Fait référence à la probabilité que les blocs défaillants (c'est-à-dire les blocs qui tombent) soient entièrement retenus sur le banc de réception efficace.

$$\text{Déversement contenu} = \frac{\text{Nombre de blocs retenus sur le banc de réception}}{\text{Nombre total de blocs défaillants}} \qquad \textit{(équation 23)}$$

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

→ **Longueur de déversement pour une défaillance plane** (S_p) – Distance parcourue en descente par les matériaux défaillants à la suite d'un glissement plan.

$$S_p = H \times \frac{\sin(90^\circ - \phi)}{\tan(\phi)} + \cos(90^\circ - \phi) \qquad \textit{(équation 24)}$$

Où H = longueur maximale perpendiculaire à l'hypoténuse du matériau défaillant (m)
ϕ = angle de repos du matériau défaillant (°)

$$H = \sqrt{\frac{2 \times A_S}{\frac{1}{\tan(\phi)} + \frac{1}{\tan(\vartheta - \phi)}}} \qquad \textit{(équation 25)}$$

Où A_S = aire de la section plane défaillante (m^2)
ϑ = angle de la face du banc (°)

→ **La longueur de déversement pour une rupture en coin** est définie comme la distance atteinte par le matériau brisé si le bloc se rompt et est calculée comme la plus grande des deux longueurs de déversement potentielles, S_{w1} et S_{w2}, comme décrit dans Gibson et al. (2007) :

$$S_{w_1} = \sqrt[3]{\frac{6KV}{\pi} \times \frac{\tan\vartheta - \tan\phi}{\tan\phi \times \tan\vartheta}} \qquad \textit{(eq.26)}$$

$$S_{w_2} = \sqrt{\frac{6KV}{L} \times \frac{\tan\vartheta - \tan\phi}{\tan\phi \times \tan\vartheta}} \qquad \textit{(eq.27)}$$

Où S_{w_1} = longueur de déversement correspondant à un déversement conique (m) S_w = longueur de déversement correspondant à un déversement pyramidal (m) K = facteur de gonflement
V = volume du bloc (m^3) L = longueur du coin (m) ϑ = angle de la face du banc (°)

→ **Le risque** est défini comme la probabilité qu'un bloc défaillant dépasse la largeur effective du banc de réception. Il représente la probabilité combinée qu'un bloc soit défaillant et ne soit pas retenu sur le banc de réception. Il est calculé comme suit :

$$Risque\ (\%) = \frac{PoF\ (\%) \times [100 - Confinement\ du\ déversement\ (\%)]}{100} \qquad \textit{(équation 28)}$$

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

7.2 Critères d'acceptation de la conception

Les critères de conception utilisés pour les analyses de stabilité sont présentés ci-dessous.

Surcharge

Un coefficient de sécurité minimal (FoS) de 1,3 a été fixé pour les analyses statiques (1,1 pour les analyses dynamiques), car les pentes du sol présentent un risque limité pour la stabilité globale de la fosse en raison de leur hauteur relativement faible et de la possibilité de mettre en œuvre des mesures correctives après l'excavation, si nécessaire. De plus, comme l'unité stratigraphique inférieure et la plus épaisse est constituée de till, on suppose que le niveau de la nappe phréatique baissera progressivement au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation minière, en restant à la base de la couche de till.

Roche fraîche

Les recommandations relatives aux angles de pente des fosses à ciel ouvert sont élaborées conformément aux critères d'acceptation de la conception proposés par Read et Stacey (2009). Le tableau 42 présente les critères de coefficient de sécurité (FoS) statique et pseudo-statique (dynamique) et de probabilité de défaillance (PoF) pour différentes échelles (c'est-à-dire banc, inter-rampe et global).

Tableau 42. Critères d'acceptation de la conception d' s (reproduit à partir de Read et Stacey, 2009).

Échelle de pente	Conséquences en cas de défaillance [2]	Critères d'acceptation [1]		
		FoS statique minimum	FoS dynamique minimal	PoF maximal P[FoS<1]
Banc	Faible-Élevé	1,1	N/A	25-50
Inter-rampe (IRA)	Faible	1,15-1,2	1	25
	Moyen	1,2	1,0	20
	Élevé	1,2–1,3	1,1	10
Global (OSA)	Faible	1,2–1,3	1,0	15–20
	Moyen	1,3	1,05	5 à 10
	Élevé	1,3-1,5	1,1	<5

Codes N/A non applicable, FoS facteur de sécurité, PoF probabilité de défaillance. Remarques
[1] Doit répondre à tous les critères d'acceptation.
[2] Le risque acceptable peut être défini à l'aide d'une matrice de risque semi-qualitative : conséquence par rapport à probabilité.

En ce qui concerne le confinement des bancs de retenue, Read et Stacey (2009) affirment que : « En matière de capacité de rétention, il n'est ni pratique ni économique de concevoir des bancs capables de contenir les débris provenant de tous les plans de glissement ou de toutes les ruptures en coin potentiels dans les bancs situés au-dessus. Au lieu de cela, la limite est fixée au volume de débris pouvant raisonnablement être contenu sur le banc. En général, cela représente 70 à 85 % des volumes potentiels. ».

Lors de la conception des bancs, la largeur du banc (BW) est le principal paramètre utilisé pour garantir un captage et un confinement adéquats des chutes de pierres potentielles. La largeur du banc (BW) est généralement évaluée à l'aide de l'équation empirique proposée par Ryan et Pryor (2000) :

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

$$BW = 0{,}2 \times BH + 4{,}5 \qquad \textit{(équation 29)}$$

Où BH = hauteur du talus (m)

Un coefficient de sécurité minimal de 1,5 est visé tant pour l'IRA que pour l'OSA. La conformité à cette exigence est vérifiée à l'aide d'une modélisation qui intègre les paramètres du banc et la conception de la rampe pour l'IRA, ainsi que les bermes géotechniques pour l'OSA.

Grâce à une approche fondée sur les risques, présentée à la section 7.3, les paramètres de conception des gradins visent à répondre à plusieurs critères de conception :

- → Comme indiqué dans le tableau 42, la probabilité de défaillance cible (PoF) pour les défaillances planes ou en coin dans la conception des gradins est limitée à un maximum de 25 à 50 %.
- → Au moins 70 % des déversements résultant de la rupture de blocs doivent être entièrement contenus sur les bancs de retenue.
- → La largeur minimale recommandée pour les bancs est de 8,5 m, sur la base de l'équation 29, en supposant une hauteur de banc de 20 m.
- → L'angle maximal de la face du banc, tel que défini conformément à la norme PMET, est fixé à 75°.
- → Le risque maximal acceptable – qui régit les exigences en matière de confinement des déversements dans l'équation 28 – est défini conformément au PMET et fixé à 5 %.

Pour le projet, les critères de conception des bancs adoptés sont résumés dans le tableau 43.

Tableau 43. Résumé des critères de conception et des hypothèses adoptés pour les bancs.

Critères de conception	Critères
Plage d'angles de la face du banc	40 à 80
BFA maximal prédéfini	75° pour les parois principales de la fosse
PoF maximal	Objectif de 30 % [1]
Hypothèse de rupture	1,5 m [2]
Hauteur du banc	20 m (configuration double banc)
Largeur minimale du banc	8,5 m
Confinement minimal des déversements	70 % des déversements doivent être entièrement retenus
Risque maximal acceptable	5 % [2]

Remarques [1] Peut être plus élevé en fonction d'autres facteurs : risque évalué, exposition unitaire sur le mur, évaluation de la largeur du déversement.
[2] Pour l'étape de normalisation des critères de conception, une rupture arrière de 1 m a été jugée acceptable sur les murs sud.
[3] Peut être plus élevé en fonction d'autres facteurs : exposition unitaire sur le mur, caractéristiques des joints concernés.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

7.3 Méthodologie

Aux fins du présent projet, différentes approches de conception ont été appliquées en fonction du type de matériau et de l'échelle d'analyse. Les matériaux sont divisés en deux domaines principaux : les sols (matières en excédent) et la roche fraîche. En conséquence, la stabilité des pentes à ciel ouvert a été évaluée à l'aide de la méthodologie suivante :

01. Sols – Pentes de morts-terrains
    → Analyse d'équilibre limite (LEA)
02. Roche – Échelle de banc
    → Analyses cinématiques
    → Analyse d'équilibre limite (LEA)
03. Roche – Échelle inter-rampe et échelle globale
    → Modélisation numérique 3D

Les détails de la méthodologie d'analyse sont présentés dans les sections suivantes.

Pentes de recouvrement

Les critères de conception des pentes pour les morts-terrains ont été établis à l'aide d'analyses d'équilibre limite en 2D réalisées avec *Slide2* (Rocscience, 2025b). Ce logiciel permet d'évaluer la stabilité des pentes dans diverses conditions géologiques, hydrologiques et de charge en intégrant les paramètres de géométrie, de stratigraphie et de résistance au cisaillement de chaque unité de matériau. Il est également possible d'inclure des forces externes telles que les pressions interstitielles, les charges sismiques et les éléments de renforcement.

Les analyses ont été réalisées à l'aide des méthodes Spencer et GLE/Morgenstern-Price, qui tiennent toutes deux compte des forces interslices. Ces méthodes fournissent une représentation réaliste des géométries complexes et des conditions variables des matériaux, permettant une estimation fiable du coefficient de sécurité.

Les couches stratigraphiques n'étant pas suffisamment définies pour permettre des coupes transversales réalistes autour de la zone de la fosse, les analyses de stabilité ont été réalisées à l'aide de profils de pente théoriques. Une hauteur de pente de 20 m a été adoptée, ce qui correspond à la hauteur maximale typique attendue à proximité de la mine. Cependant, la hauteur spécifique a une influence limitée sur les résultats, car la cohésion n'a pas été prise en compte dans les propriétés des matériaux.

Échelle de banc

La compréhension et l'identification des modes de rupture potentiels à l'échelle du banc sont des éléments clés d'une conception appropriée. Les trois (3) mécanismes de base des ruptures contrôlées par la structure dans les pentes rocheuses sont les ruptures planes, les ruptures en coin et les ruptures par renversement, comme décrit ci-dessous :

01. **Une rupture plane** est cinématiquement possible lorsque le plan de discontinuité est moins incliné que la pente (inclinaison) et présente un angle plus prononcé que l'angle de frottement. Les ruptures planes ne se développent généralement de manière significative que si la direction de la jointure se situe à ±20° de la direction de la pente rocheuse.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

02. **Une rupture en coin** est cinématiquement possible lorsque la plongée de l'intersection de deux plans (vecteur de glissement) est moins inclinée que la pente (lumière du jour) et à un angle supérieur à l'angle de frottement combiné, qui est déterminé à partir des caractéristiques de chaque plan formant le coin. Les ruptures en coin se développeront de manière significative si l'azimut de la ligne d'intersection se situe à ±45º de la direction d'inclinaison de la pente.

03. **Une rupture par renversement** peut se produire lorsqu'une masse rocheuse contient plusieurs structures géologiques continues parallèles à forte inclinaison, telles que des joints/plans de foliation continus, qui sont presque parallèles à l'orientation de la face de la pente rocheuse. Une rupture par renversement ne se produit généralement que lorsque la direction des structures se situe à ±20º de l'azimut de la face de la pente. Sur le plan cinématique, le risque de rupture par renversement est déterminé par l'espacement (séparation), l'inclinaison et la continuité des blocs de renversement, ainsi que par l'angle de la pente. Un espacement important ou des structures discontinues atténuent le risque de renversement.

Une bonne compréhension du contexte géomécanique est nécessaire avant de procéder à des évaluations de stabilité à l'échelle du banc. Pour le projet Shaakichiuwaanaan, la caractérisation géomécanique (section 5) a permis d'identifier les domaines géomécaniques et les principaux ensembles de discontinuités grâce à une analyse par projection stéréographique. Les lithologies attendues le long des parois de la fosse ont ensuite été examinées afin de subdiviser la fosse en secteurs en fonction des domaines géomécaniques et de l'orientation des pentes.

À la suite de cette sectorisation, des analyses de stabilité à l'échelle du banc ont été réalisées à l'aide de l'approche fondée sur les risques décrite ci-dessous et illustrée à la figure 26.

01. Évaluation des PoO, PoS et PoF

→ Pour une gamme définie d'angles de face de banc, les probabilités d'occurrence de plans et de coins, de glissement et de rupture (équations 20, 21 et 22) sont calculées à l'aide d'analyses d'équilibre limite. Les ruptures planes sont évaluées à l'aide d'un code *Python* interne à Alius, tandis que les ruptures en coin sont évaluées à l'aide de *SWedge* (Rocscience, 2024b). Le post-traitement de tous les résultats est également effectué à l'aide d'un script *Python* interne.

→ Pour les évaluations de glissements plans, toutes les discontinuités relevées sont initialement prises en compte, puis une analyse ciblée est effectuée, qui ne comprend que les discontinuités appartenant à des ensembles majeurs.

→ Pour les analyses en coin, lorsqu'un secteur contient plus de 500 discontinuités, un échantillonnage aléatoire est utilisé pour réduire l'ensemble de données à 500 entrées afin d'améliorer l'efficacité des calculs. L'ensemble de données échantillonné est validé afin de s'assurer que les ensembles de joints majeurs restent correctement représentés.

02. Évaluation de la longueur potentielle du déversement

→ À chaque BFA, les longueurs de déversement sont calculées pour les ruptures planes et en coin (équations 24, 26 et 27). Seuls les coins dépassant 2 m^3 sont pris en compte à ce stade, car les blocs plus petits sont considérés comme gérables sur le plan opérationnel.

03. Identification du facteur de conception limitant

→ Le facteur limitant correspond à l'un des éléments suivants :

- Les probabilités de rupture plane ou en coin dépassent un critère d'acceptation.
- Les exigences en matière de largeur de déversement dépassent la largeur minimale admissible des gradins.
- L'angle maximal prédéfini de la face du gradin est atteint.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

04. Sélection de l'angle de la face du banc

→ L'angle de face de banc associé à l'IRA le plus élevé qui respecte tous les critères prédéfinis est conservé en tant qu'« angle de face de banc sélectionné ».

05. Exigence relative à la largeur du banc

→ L'évaluation de l'exigence en matière de confinement des déversements est obtenue à l'aide de l'équation de risque (équation 28), sur la base du risque maximal acceptable et du PoF associé au BFA sélectionné.

→ La largeur requise du banc est la plus grande entre la largeur minimale du banc de rétention (c'est-à-dire 8,5 m) et l'exigence de confinement des déversements plus une marge de 1,5 m pour la perte de crête (backbreak).

06. Évaluation de l'angle entre les rampes

→ L'IRA résultant peut être calculé à l'aide des paramètres retenus ci-dessus.

Un flux de travail distinct est exécuté pour chaque secteur de la fosse. Dans ce cadre, l'angle de la face du banc est la principale variable optimisée. Après optimisation, les directives de conception proposées sont normalisées au sein d'un secteur de conception ou, le cas échéant, avec un secteur de conception adjacent.

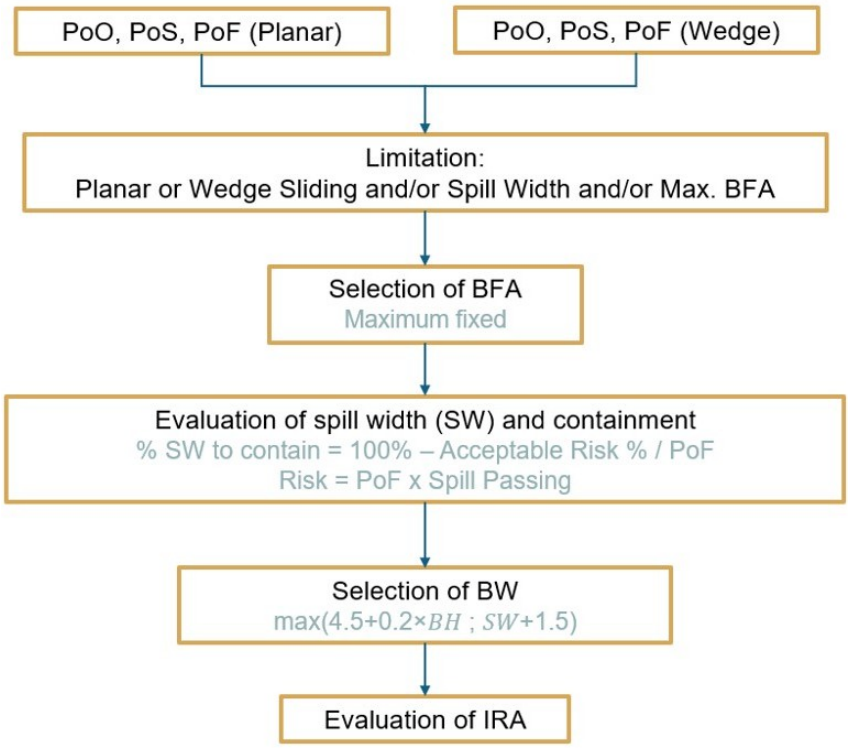


Figure 26. Organigramme d'optimisation de la conception à l'échelle du gradin.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

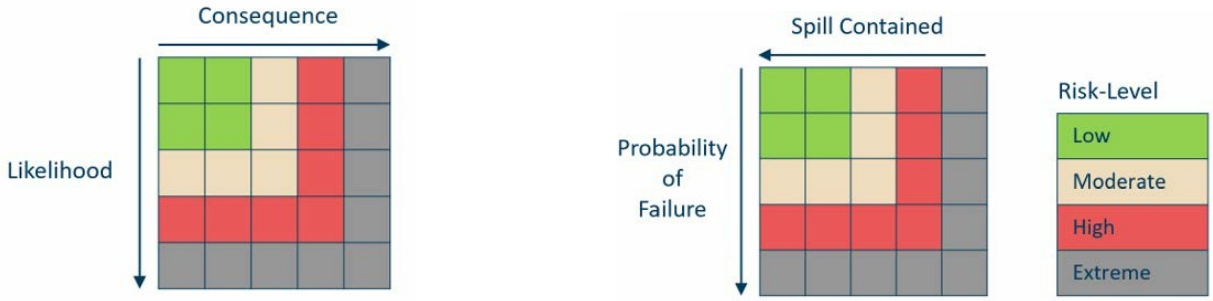
Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

En résumé, l'approche géomécanique basée sur les risques évalue le risque en fonction de deux éléments clés :

01. Probabilité de défaillance (PoF), représentant la probabilité qu'un bloc se détache,
02. La capacité de confinement du banc de réception, qui représente les conséquences d'une défaillance.

Cette relation est généralement illustrée à l'aide d'une matrice des risques, comme le montre la figure 27. La probabilité est dérivée de la PoF associée à une orientation donnée du mur et à ses données structurelles. La conséquence est évaluée en comparant le volume de rupture estimé à la largeur effective du banc de retenue. Lorsque les volumes de rupture dépassent la capacité de confinement du banc, le niveau de conséquence augmente, ce qui accroît le risque opérationnel.

La matrice permet une classification quantitative et qualitative des risques. Sur le plan quantitatif, le risque peut être calculé comme le produit du PoF et de l'efficacité du confinement (Spill Contained). Le risque peut également être présenté en termes qualitatifs (par exemple, faible, modéré, élevé, extrême), généralement représentés à l'aide d'un code couleur. Les seuils de tolérance au risque peuvent être modifiés afin de refléter le niveau acceptable de risque opérationnel.



(a) Matrice conceptuelle.

(b) Matrice de risque qualitative.

Figure 27. Matrices de risque types.

D'autres hypothèses et/ou limitations pertinentes comprennent :

→ En fonction de la continuité des caractéristiques structurelles, les défaillances cinématiques peuvent affecter les pentes à plusieurs échelles, du banc à l'ensemble. La persistance est donc un facteur important à prendre en compte lors de l'évaluation du potentiel de défaillance. Tant que l'exploitation minière n'a pas mis à nu les structures et que leur persistance réelle ne peut être mesurée, une persistance par défaut de 15 m est supposée à des fins de conception.

→ Les principaux mécanismes de rupture pris en compte sont le glissement plan et le glissement en coin. Bien que le renversement soit reconnu comme un mécanisme potentiel, il est considéré comme un risque opérationnel plutôt que comme un mode limitant la conception de la géométrie des gradins.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Échelle inter-rampe et échelle globale

Compte tenu des bonnes conditions de la masse rocheuse, les contraintes de conception devraient être contrôlées sur le plan structurel. Après avoir appliqué le cadre basé sur les risques et défini les paramètres de conception des gradins, aucune optimisation supplémentaire des pentes inter-rampes ou globales n'a été entreprise, car des configurations plus raides ne sont pas réalisables avec la hauteur fixe des gradins et les largeurs requises des gradins de retenue. Néanmoins, la vérification de la stabilité de la fosse reste essentielle. La stabilité des rampes intermédiaires et des pentes globales a été évaluée à l'aide d'une modélisation numérique 3D afin de confirmer que la conception proposée répond aux facteurs de sécurité requis. Par rapport aux méthodes 2D traditionnelles, l'analyse 3D fournit une représentation plus réaliste de la géométrie de la fosse et de l'influence de la distribution spatiale des unités géologiques. Elle permet également d'évaluer les mécanismes de rupture potentiels associés aux caractéristiques structurelles, telles que les contacts ou les unités plus faibles, qui peuvent s'étendre sur plusieurs secteurs de la fosse. Les résultats de la modélisation ont été utilisés pour confirmer la stabilité globale de la fosse dans des conditions statiques, comme indiqué à la section 7.6.

7.4 Évaluation de la stabilité des morts-terrains

7.4.1 Méthodes de conception

La stabilité des pentes de recouvrement a été évaluée à l'aide d'une modélisation numérique. Un modèle initial a été développé en combinant toutes les unités stratigraphiques selon leurs proportions moyennes observées sur le site. Des modèles supplémentaires ont été préparés pour chaque unité stratigraphique individuellement, ainsi que pour les sédiments du fond du lac seuls, afin de tenir compte des scénarios dans lesquels une seule unité domine le profil de la pente. La géométrie de la pente a ensuite été ajustée de manière itérative jusqu'à ce que le coefficient de sécurité (FoS) cible soit atteint.

7.4.2 Résultats

La figure 28 présente la section représentative et les résultats de l'analyse d'équilibre limite utilisés pour optimiser la conception du talus. Un angle inter-rampe (IRA) de 36° permet d'atteindre le coefficient de sécurité cible de 1,3.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

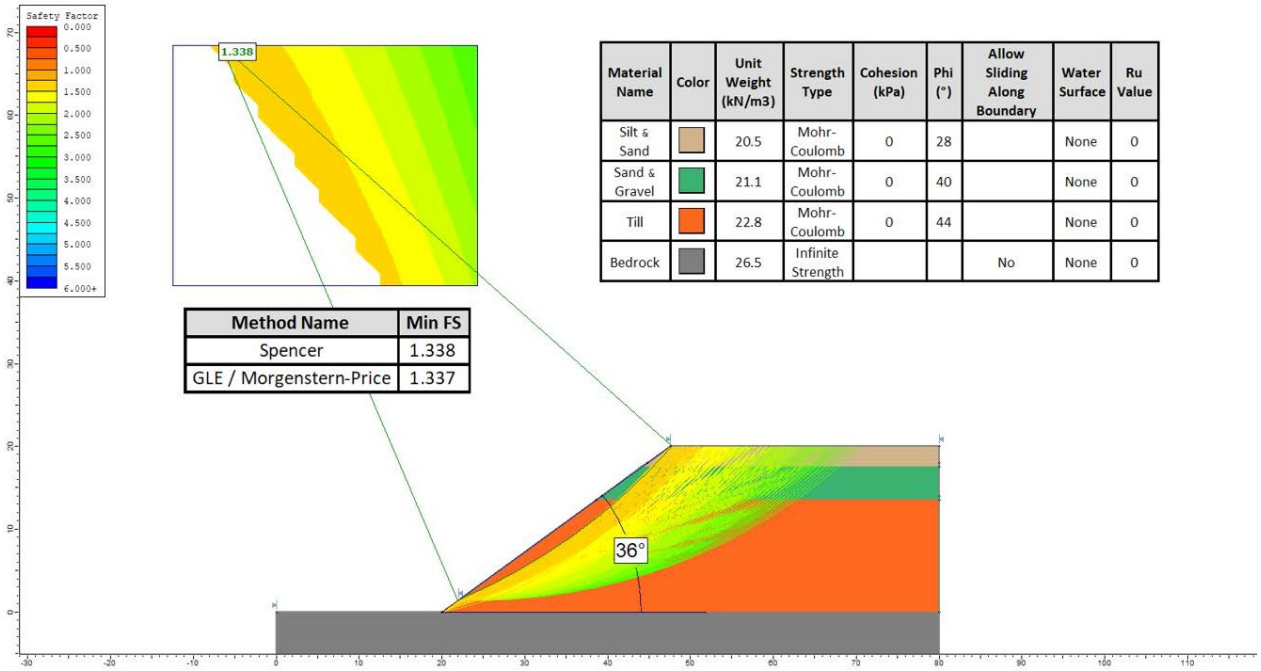


Figure 28. Résultats de l'analyse de stabilité d' pour une pente de recouvrement type.

La conception recommandée pour la pente de recouvrement est présentée dans le tableau 44. Ces lignes directrices garantissent un coefficient de sécurité (FoS) de 1,3 dans des conditions statiques et de 1,1 dans des conditions dynamiques. En outre, il est recommandé d'établir et de maintenir un banc de retenue à l'interface entre les morts-terrains et le substrat rocheux. La largeur du banc doit être de 5 m lorsque l'épaisseur des morts-terrains est inférieure à 5 m, et de 10 m lorsque l'épaisseur des morts-terrains dépasse 5 m. Cette caractéristique facilitera l'installation d'une berme collectrice et contribuera à empêcher l'exposition des morts-terrains au sommet de la fosse si la surface du substrat rocheux diffère de la géométrie prévue.

Tableau 44. Directives de conception pour les morts-terrains.

Composition de la pente	BFA (°)	BH max. (m)	BW (m)	IRA (°)
Section type	36	25	0	36
Limon et sable uniquement	24	25	0	24
Sable et gravier uniquement	34	25	0	34
Till uniquement	38	25	0	38
Sédiments du fond du lac	38	25	0	38

Codes BFA angle de la face du banc, Max BH hauteur maximale du banc, BW largeur du banc, IRA angle entre les rampes.
Remarques Pour les hauteurs de banc supérieures à 25 m, inclure un banc de réception de 5 m de largeur à mi-pente.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

7.5 Évaluation de la stabilité des terrasses

7.5.1 Méthodes de conception

Pour chaque secteur présenté dans la section suivante, le potentiel de rupture plane et en coin a été évalué et utilisé comme base pour l'optimisation de la conception du banc.

Pour les ruptures planes, on distingue les ensembles de joints majeurs, mineurs et aléatoires. L'analyse est donc réalisée en deux étapes : premièrement, en utilisant tous les pôles disponibles ; deuxièmement, en se concentrant spécifiquement sur les pôles appartenant aux ensembles majeurs qui présentent un potentiel de rupture dans le secteur considéré. Dans les deux cas, seuls les pôles satisfaisant aux critères cinématiques sont pris en compte. En fin de compte, les recommandations de conception sont dérivées de l'analyse limitée aux ensembles majeurs.

Pour les défaillances en coin, le nombre de combinaisons de discontinuités évaluées dans chaque domaine géomécanique est résumé dans le tableau 45.

Tableau 45. Analyse des défaillances en coin – Combinaisons de joints.

GMD	Code de l'unité lithologique	Nombre de discontinuités	Nombre de discontinuités après Échantillonnage	Nombre de combinaisons
WAll-AMP	AMP	708	500	124 750
WW-APU	AMP, PEG, UMU	1 265	500	124 750
CN-AMP	AMP	972	500	124 750
CN-META	META	423	423	89 253
CS-AMP	AMP	2 221	500	124 750
CS-META	META	324	324	52 326
EAll-AMP	AMP	1 106	500	124 750
EN-UMU	UMU	191	191	18 145
ES-META	META	325	325	52 650
EE-AMPU	AMP, PEG, UMU, META	1 046	500	124 750

GMD-Domaine géomécanique (roche fraîche).

Remarques Il convient de noter que l'analyse en coin n'a pas été effectuée pour les codes GMD WS-META, CN-UMU, EN-META et WCE-PEG. Se reporter au tableau 40 pour la présentation des codes GMD.

7.5.2 Sectorisation à ciel ouvert

La sectorisation à ciel ouvert est basée sur l'orientation des pentes de la fosse et les domaines géomécaniques exposés. La conception 3D de l'EEP et le modèle lithologique fournis par GMS le 29 janvier 2025 ont été utilisés pour définir les secteurs de conception présentés dans cette section. Les secteurs de la fosse sont illustrés à la figure 29 et résumés dans le tableau 46. Au total, quinze (15) secteurs ont été évalués lors des analyses à l'échelle du banc ; toutefois, lorsque cela était approprié, ces secteurs ont ensuite été regroupés afin de fournir des directives de conception simplifiées pour les parois de la fosse.

Une version mise à jour des lignes directrices de conception de la mine à ciel ouvert reflétant la dernière conception de la mine disponible en mars 2025 est fournie à l'annexe D. Cette version, qui constitue également le scénario de référence pour la modélisation numérique, est examinée plus en détail à la section 7.6.2.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

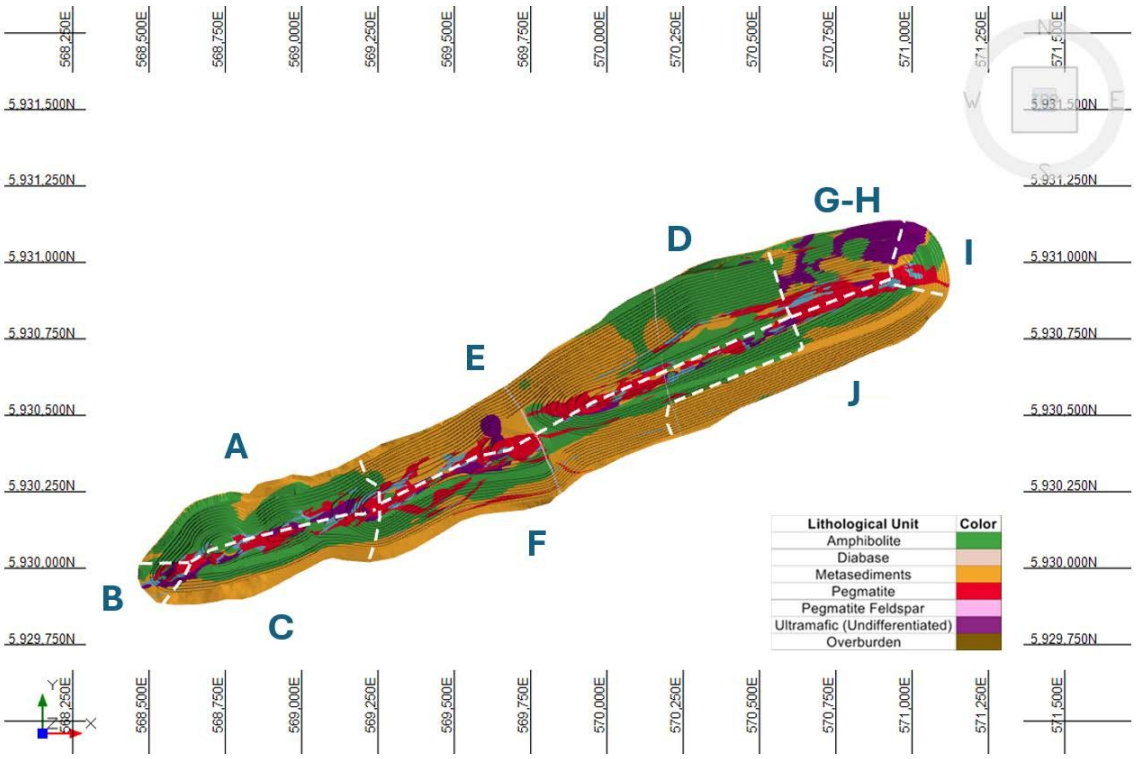


Figure 29. Secteurs de conception de la fosse à ciel ouvert.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 46. Caractéristiques du secteur de conception des fosses.

forte inclinaison	Lithologie	Emplacement	Secteur à Direction (°)	Plongée Direction Plage (°)	GMD correspondant
A	AMP	Mur nord (ouest)	160	130–200	WAll-AMP
B	AMP, PEG, UMU	Ouestwall (Ouest)	060	005–130	WW-APU
C-1	AMP	Mur sud (ouest)	340	340–005	WAll-AMP
C-2	META	Mur sud (Ouest)	340	340–005	WS-META
D	AMP	Mur nord (central)	160	150–165	CN-AMP
E-1	META	Mur nord (central)	155	140–155	CN-META
E-2	UMU	Mur nord (central)	155	140–155	CN-UMU
F-1	AMP	Mur sud (central)	335	330–350	CS-AMP
F-2	META	Mur sud (central)	335	330–350	CS-META
G-1	AMP	Mur nord (est)	165	165–180	EAll-AMP
G-2	META	Mur nord (est)	165	165–180	EN-META
H	UMU	Mur nord (est)	165	165–180	EN-UMU
I	AMP, PEG, UMU, META	Mur est (Est)	250	180–310	EE-AMPU
J-1	AMP	Mur sud (est)	335	310–335	EAll-AMP
J-2	META	Mur sud (est)	335	310–335	ES-META

Codes GMD Domaine géomécanique (roche fraîche).
Remarques Direction principale du pendage : direction du pendage utilisée dans l'analyse cinématique.
Reportez-vous au tableau 40 pour la présentation du GMD.

Comme le montre la figure 29, l'exposition de la pegmatite le long des parois finales de la fosse est relativement limitée. Elle est principalement présente sur les deux parois d'extrémité (secteurs B et I), bien qu'elle soit intercalée avec d'autres unités lithologiques. La pegmatite est également présente localement dans la zone centrale de la paroi, où elle apparaît sous la forme d'une fine bande intrusive sur quelques bancs seulement. En raison de l'impossibilité d'appliquer différentes directives à des affleurements aussi petits, la pegmatite n'a pas été utilisée comme base pour définir les secteurs. Néanmoins, la stabilité des bancs dans le domaine géomécanique WCE-PEG a été évaluée à partir de l'expérience pratique, et des conseils sont fournis pour les affleurements localisés de pegmatite en cas de mise en œuvre opérationnelle.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

considéré comme faisable.

La figure 29 montre également que certains domaines géomécaniques – tels que l'UMU dans le secteur E, le META dans le secteur D et l'UMU dans le secteur H – ne se produisent que localement le long des parois de la fosse, qui sont par ailleurs dominées par d'autres domaines. Ces occurrences mineures ont également été incluses dans l'évaluation de la stabilité.

Enfin, les failles et le dyke de diabase n'ont pas été pris en compte dans le processus de sectorisation.

7.5.3 Résultats

Pour chaque secteur de conception de la mine à ciel ouvert, le flux de travail illustré à la figure 26 a été appliqué afin de déterminer les résultats BFA compris entre 40 et 80°, par incréments de 2°. Lorsque le BFA recommandé se situait entre les angles évalués, une interpolation a été effectuée. Les résultats détaillés pour tous les secteurs sont fournis à l'annexe E.

Dans l'ensemble, les contraintes de conception sont principalement liées au risque de ruptures planes, en particulier le long de la paroi nord, où la foliation devrait contrôler les angles des faces des gradins. Des ruptures mineures en coin peuvent se produire dans toute la fosse, mais elles ne limitent la conception dans aucun secteur.

Un exemple du processus d'analyse de stabilité est présenté à la figure 30, qui illustre les résultats pour le secteur A (AMP) dans la partie ouest du mur nord. Le graphique supérieur montre le PoO, le PoS et le PoF ; le graphique du milieu montre la largeur de déversement des matériaux défaillants ; et le graphique inférieur présente l'angle inter-rampe résultant. Ensemble, ces graphiques mettent en évidence le compromis entre l'angle entre les rampes (IRA) et la stabilité du banc en fonction de l'angle de la face du banc (BFA). Si un BFA plus raide peut augmenter l'IRA et améliorer la rentabilité du projet, il augmente également la probabilité de rupture et le risque que les matériaux défaillants dépassent la largeur de confinement du banc. Dans de tels cas, la largeur du banc doit être augmentée pour garantir le confinement. Le tableau 47 présente les paramètres de conception retenus pour ce secteur, ainsi que toutes les données et tous les résultats associés.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

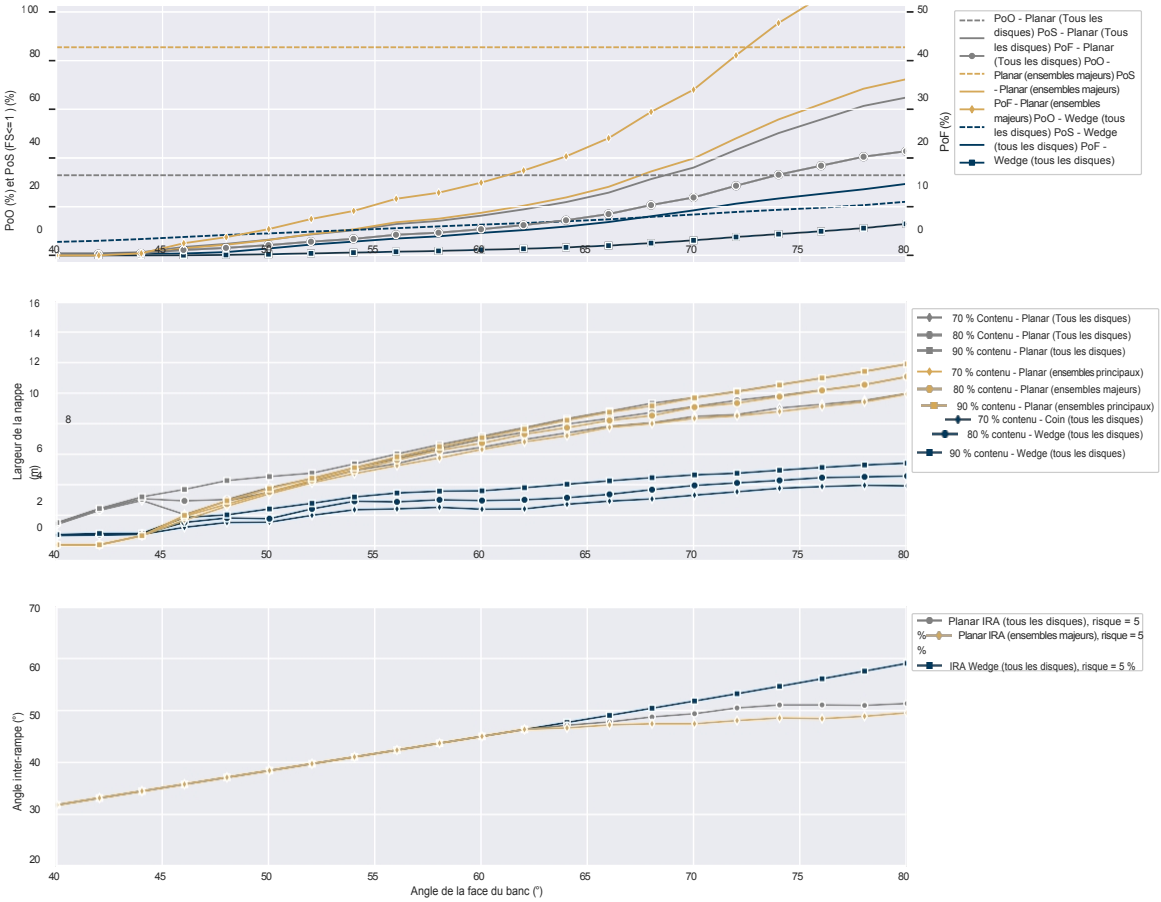


Figure 30. Résultats des analyses de stabilité de l'échelle de banc - Secteur A AMP.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 47. Paramètres d'optimisation de la conception du banc – Secteur A (AMP)

Paramètre	Sous-paramètre	Valeur
Probabilités [1]		
Défaillances planaires [2]	PoO	85,5
	PoS	31,3
	PoF	29,5
Défaillances des cales	PoO	15,8
	PoS	16,0
	PoF	2,5 %
Contraintes de conception		
Limitation		Glissement plan et largeur minimale du banc
Résultats de conception		
Angle de la face du banc (BFA)		68
Confinement des déversements (% confiné, largeur) [3]		85 %, 9,0 m
Largeur du banc (BW)		10,5 m *from max(8,5 ; 9,0 + 1,5)*
Angle entre les rampes (IRA)		47

Remarques [1] Probabilités pour les BFA sélectionnés.
[2] Probabilités tenant compte de l'évaluation de l'ensemble des joints principaux.
[3] Basées sur la longueur limite du déversement au point d'impact sélectionné, à partir d'une rupture plane ou en coin.

Dans **le secteur A**, au sein de l'amphibolite :

→ Un ensemble de discontinuités majeur (JS1) pose des problèmes potentiels du point de vue du glissement plan. JS1 se compose principalement de foliation, de joints ouverts et de joints fermés, avec un espacement moyen de 2,3 m.

→ Le glissement des coins n'est pas identifié comme un mécanisme limitant pour ce secteur et cette lithologie. Le BFA sélectionné est donc régi par le PoF plan, et la largeur du banc de retenue est ajustée pour retenir 85 % des débordements.

→ Dans ces conditions, le risque résultant (équation 28) est de 4,4 %.

Dans le domaine géomécanique de la pegmatite (WCE-PEG) :

→ Un angle de face de banc de 75° est considéré comme acceptable sur une étendue limitée, d'après l'examen de la projection stéréographique.

→ Trois ensembles de joints ont été interprétés dans ce domaine géomécanique.

- Les ensembles de joints JS1 et JS3 peuvent représenter le même ensemble structurel avec des directions de pendage variables autour de 90°. Cependant, par mesure de prudence, ils ont été traités comme deux ensembles distincts avec un pendage moyen de 77°.
- JS2 a un pendage moyen de 8°. Sur la base des orientations interprétées des ensembles de joints, aucune limitation structurelle cinématique n'est prévue pour la conception proposée du banc.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

- Néanmoins, la pegmatite doit être surveillée de près pendant les opérations, car sa texture à grains grossiers et son clivage minéral prononcé fournissent des plans de faiblesse préférentiels qui peuvent contribuer à des ruptures localisées lorsqu'elle est exposée sur la paroi de la fosse.

Pour l'unité ultramafique indifférenciée :

→ L'analyse cinématique indique des contraintes importantes en matière de conception en raison d'orientations défavorables des joints.

→ De plus, cette lithologie présente une qualité de masse rocheuse inférieure à celle des autres unités ; par conséquent, les affleurements ultramafiques sur les parois de la fosse doivent être réduits au minimum dans la mesure du possible.

Le contenu suivant résume les directives de conception à l'échelle du banc et les risques associés :

01. Recommandations sur la largeur des gradins

→ Pour une configuration à double gradins, avec une hauteur totale de gradins de 20 m, la largeur recommandée des gradins varie de 8,5 m à 12 m, selon le secteur de la fosse.

→ Les largeurs de banc proposées tiennent compte d'une largeur inutilisable de 1,5 m, qui comprend les pertes au sommet et les bords durs. Pour les critères de conception normalisés, un recul de 1 m a été jugé acceptable sur les parois sud. L'obtention des largeurs recommandées dépendra de l'application cohérente des meilleures pratiques en matière de forage et de dynamitage. Le recul doit être surveillé de près et les ajustements de conception évalués en fonction des performances opérationnelles.

02. Recommandations concernant l'angle de la face de la terrasse

→ Sur la base des données structurelles disponibles, les angles de face de gradins recommandés varient de 40° à 75° selon le secteur de la fosse.

La figure 31 présente la représentation des risques pour les secteurs de conception de la fosse, sur la base de la relation entre la probabilité de défaillance dérivée des analyses de stabilité et le pourcentage de déversements contenus, qui reflète l'efficacité du banc de rétention pour retenir les matériaux en cas de défaillance. Chaque secteur est représenté par un point de données indiquant son PoF et le confinement des déversements pour la conception optimisée et standardisée. Pour identifier les secteurs sur le graphique, l'identifiant du secteur de la fosse (A-H) est utilisé, avec indication du domaine géomécanique associé. Si le domaine géomécanique existe à la fois pour les parois nord et sud, la position est précisée sur le graphique.

Si les directives de conception normalisées diffèrent des directives optimisées, une flèche reliant les deux points apparaît sur le graphique. Les courbes de risque affichées sont dérivées en fonction du PoF et du confinement des déversements (équation 28) et représentent les seuils de référence correspondant à différents niveaux de risque : **très faible** (2,5 %), **faible** (5 %), **modéré** (10 %) et **élevé** (15 %). Le risque est évalué visuellement en comparant la position de chaque secteur par rapport à ces courbes colorées.

Par conséquent, la position de chaque point sur le graphique reflète le risque relatif de chaque secteur de conception, les valeurs PoF plus élevées et les capacités de confinement des déversements plus faibles indiquant un risque global plus élevé. D'après les données représentées, la plupart des secteurs de conception se situent dans la fourchette de risque très faible à faible, ce qui démontre que les lignes directrices de conception proposées permettent généralement d'atteindre des niveaux de risque acceptables. Quelques points se situent en dehors de l'enveloppe vert clair, ce qui indique qu'ils dépassent les critères de conception acceptables liés au PoF ou au

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

confinement des déversements, tels que définis dans les lignes directrices référencées et dans le tableau 43. Un point se situe également dans la zone de risque « élevé », au-dessus de la courbe de risque « modéré ». Toutefois, compte tenu des contraintes opérationnelles et de l'approche de gestion des risques appliquée, les lignes directrices de conception associées à ces secteurs sont toujours jugées acceptables, malgré leur emplacement en dehors des seuils de référence :

En conséquence, la position de chaque point sur le graphique reflète le risque relatif de chaque secteur de conception, les valeurs PoF plus élevées et les capacités de confinement des déversements plus faibles indiquant un risque global plus élevé. D'après les données représentées, la plupart des secteurs de conception se situent dans la fourchette de risque très faible à faible, ce qui souligne que les directives de conception proposées permettent généralement d'atteindre des niveaux de risque acceptables. Quelques points se situent en dehors de l'enveloppe vert clair, ce qui indique qu'ils dépassent un ou plusieurs des critères de conception acceptables liés au PoF ou au confinement des déversements, tels que définis dans les lignes directrices et dans le tableau 43. Un point se situe également dans la catégorie de risque « élevé », au-dessus de la courbe de risque modéré. Toutefois, compte tenu des contraintes opérationnelles et de l'approche globale de gestion des risques, les lignes directrices de conception associées sont toujours considérées comme acceptables, même si elles dépassent les seuils de référence :

- → **C-1** et **F-1** – Correspondant aux affleurements d'amphibolite sur les parois sud dans les zones ouest et centrale. Leur confinement des déversements a été réduit après le processus de normalisation ; toutefois, cela est jugé raisonnable en raison du faible PoF plan et en coin associé à ces secteurs. Les risques évalués qui en résultent sont respectivement de 3,3 % et 5,8 %.
- → **C-2** – Ce secteur correspond aux métasédiments exposés sur la paroi sud de la zone ouest. Il présente un PoF élevé, et le processus de normalisation aboutit à un confinement des déversements de 70 %. Cette combinaison donne lieu à une cote de risque élevée (10,8 %). Néanmoins, l'exposition limitée le long de la paroi finale de la fosse réduit son importance globale du point de vue du risque de conception.
- → **E-1** et **J-2** – Ces secteurs correspondent à des affleurements métasédimentaires sur la paroi nord de la zone centrale et la paroi sud de la zone est. Les deux secteurs ont des valeurs PoF supérieures à 50 %. Cependant, ces valeurs élevées sont atténuées par l'application d'objectifs de confinement des déversements de 95 % et 87,5 % respectivement, qui maintiennent les risques évalués dans des fourchettes modérées à très faibles.

Le secteur de conception E-2 (CN-UMU) n'est pas inclus dans ce tableau, car il est recommandé de retirer l'unité ultramafique exposée localement le long des parois du secteur E.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

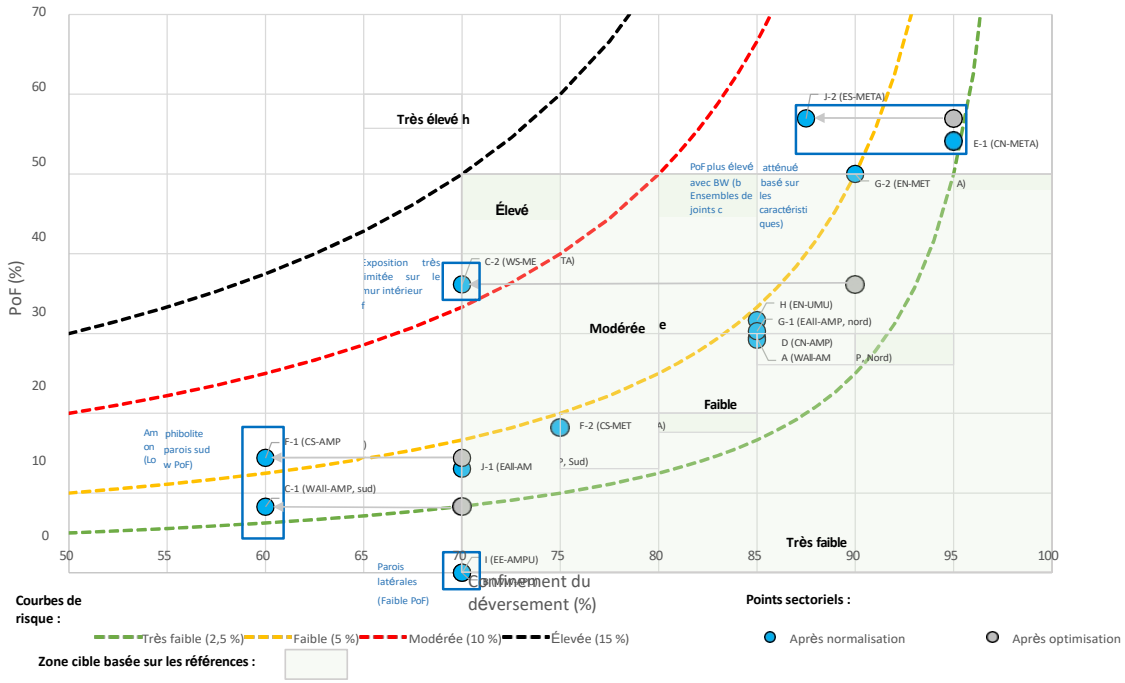


Figure 31. Représentation des risques pour les secteurs de conception par rapport aux critères de conception.

Double gradin

Le double terrassement, qui donne une hauteur totale de terrassement de 20 m, est considéré comme réalisable compte tenu de la qualité généralement bonne de la roche et de la fréquence relativement faible des fractures. Le double terrassement n'est pas approprié dans les situations suivantes (Ryan et Pryor, 2000) :

→ Les structures géologiques varient considérablement en termes d'inclinaison. Dans ce cas, il est souvent difficile d'aligner les fronts de taille finaux d'un niveau de travail à l'autre, ce qui crée des décalages entre les niveaux de travail, des surplombs locaux et d'autres risques pour la sécurité.

→ La masse rocheuse est tellement fracturée qu'elle peut être creusée librement sans avoir recours à des explosifs.

→ Il existe de nombreux joints longs ou failles qui laissent passer la lumière du jour dans la pente, ce qui augmente le risque de développement de grandes géométries de rupture lors de l'exploitation du niveau inférieur. Ces géométries de rupture peuvent être facilement prises en compte dans l'exploitation lorsque la hauteur de la pente en cas de rupture est de 15 m, car l'équipement peut facilement escalader toute la hauteur du banc. Cependant, lorsque les structures mises à jour provoquent un échec de talus pouvant atteindre 30 m de hauteur, il n'est pas possible d'escalader correctement toute la face, ce qui pose un risque pour la sécurité. Pour un plan de glissement donné, le volume de l'échec augmente en réalité de manière géométrique plutôt que proportionnelle. Le volume de l'échec pour un double banc peut être trois à quatre fois supérieur à celui d'un banc simple pour les mêmes structures.

À ce stade du projet, aucune des conditions susmentionnées n'est jugée probable. Cette conclusion est étayée par les résultats de la modélisation numérique à l'échelle inter-rampe et à l'échelle globale, présentés dans les sections suivantes.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

7.6 Stabilité inter-rampe et stabilité globale du talus

La stabilité des pentes à l'échelle inter-rampe et à l'échelle globale a été évaluée à l'aide d'un modèle numérique, comme décrit dans les sections suivantes.

7.6.1 Méthodes de conception

La modélisation numérique 3D réalisée dans le cadre de ce projet afin d'évaluer la stabilité inter-rampe et la stabilité globale de la pente a été réalisée à l'aide du *logiciel FLAC3D* (Itasca Consulting Group, 2025a), un logiciel de modélisation conçu pour simuler la réponse d'un massif rocheux aux variations de contraintes induites par l'excavation, ce qui le rend particulièrement adapté aux applications minières. Le modèle constitutif IMASS (Itasca Model for Advanced Strain Softening) (Itasca Consulting Group, 2025b) a été utilisé pour caractériser le comportement en résistance des masses rocheuses entourant la zone de la fosse. Ce modèle tient compte de la progression des dommages, de la roche intacte au matériau désintégré, en prenant en considération les effets de la dilatance et du gonflement pendant la déformation plastique. L'affaiblissement progressif des propriétés en deux étapes distingue les dommages plastiques de la fracturation ultérieure, ce qui permet une représentation réaliste du comportement de la masse rocheuse après le pic. Les morts-terrains ont été modélisés à l'aide d'un modèle élastique.

7.6.2 Modèle numérique

Un modèle 3D a été construit, dont les dimensions le long des axes E-N-Z sont d'environ 4,9 × 3,0 × 0,6 km. Ce modèle intègre le modèle lithologique et la mine à ciel ouvert prévue. De plus, du matériau rocheux hôte est ajouté comme remplissage autour du modèle afin de garantir que les conditions aux limites sont éloignées et n'affectent pas les résultats.

Géométrie

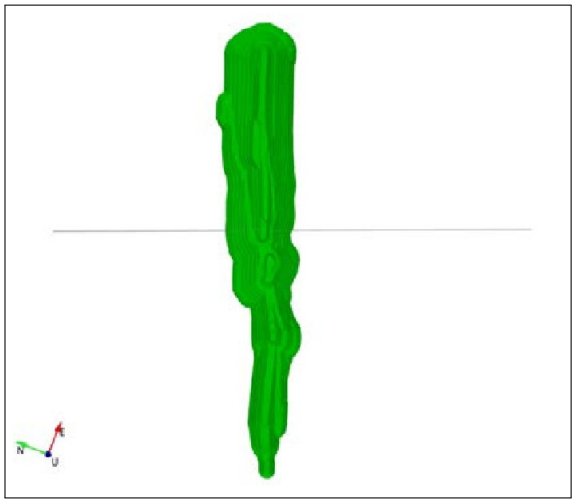
La géométrie modélisée de la mine à ciel ouvert est basée sur la conception de la fosse de mars 2025. Les solides géologiques dérivés du modèle lithologique ont été utilisés pour attribuer les propriétés appropriées à chaque zone du modèle numérique. Les failles identifiées sur le site n'ont pas été intégrées dans le modèle actuel en raison de leur orientation prédominante vers le nord-ouest, qui est approximativement perpendiculaire aux pentes de la fosse. De plus, la caractérisation structurelle de ces failles est toujours en cours. Il est recommandé d'intégrer l'interprétation finale du réseau de failles dans un modèle 3D ultérieur afin d'évaluer et de valider son impact potentiel sur la stabilité globale des pentes.

Maillage et conditions aux limites

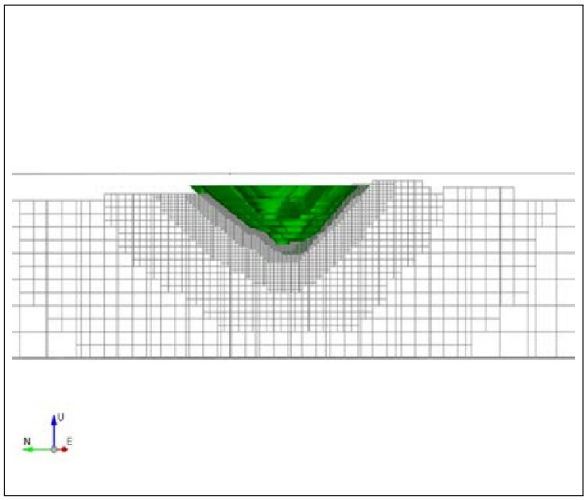
Un maillage cubique structuré (octree) a été utilisé pour construire le modèle. Les zones adjacentes aux parois de la fosse ont des arêtes de 2,5 m, et les zones augmentent progressivement en taille pour atteindre des arêtes de 80 m à une distance de plus de 310 m de la fosse. La figure 32 montre une vue en coupe où le maillage est visible pour la zone de la fosse.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification



(a) Emplacement de la coupe intersectant la fosse.



(b) Raffinements du maillage sur le plan de la coupe.

Figure 32. Vue de l' du maillage structuré (octree) du modèle numérique à ciel ouvert.

Les contraintes in situ utilisées dans le modèle numérique sont celles présentées dans le tableau 39 (section 5.2). Les conditions aux limites ont été appliquées en fixant toutes les limites du modèle, à l'exception de l'axe Z positif, auquel une condition libre (sans contrainte) a été attribuée.

Propriétés des matériaux

Les propriétés des matériaux utilisées dans le modèle numérique ont été dérivées de la caractérisation géomécanique, à l'exception de la roche hôte. Mohr-Coulomb est modélisé comme un matériau parfaitement plastique, tandis que Hoek-Brown est modélisé à l'aide du modèle constitutif IMASS, un modèle élasto-plastique qui tient compte de l'affaiblissement par cohésion et tension, du renforcement par frottement, de la fragilité post-pic et du comportement dilatatif. Le processus global, connu sous le nom d'« adoucissement par déformation », résulte des propriétés des matériaux dépendantes de la déformation.

Un exemple de matériau présentant un comportement d'adoucissement sous contrainte est illustré à la figure 33. Enfin, le paramètre connu sous le nom de « déformation plastique critique » (*critical plastic strain* en anglais), c'est-à-dire la quantité de déformation inélastique nécessaire pour que le matériau passe de la résistance maximale à la résistance résiduelle, est évalué comme suit (Lorig et Varona, 2013) :

$$\epsilon^{pcr_1} = \frac{12{,}5 - 0{,}125 \times GSI}{100 \times d} \qquad \textit{(équation 30)}$$

Où ϵ^{p}_{cr1} = déformation plastique critique.
d = dimension d'une zone numérique (m).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

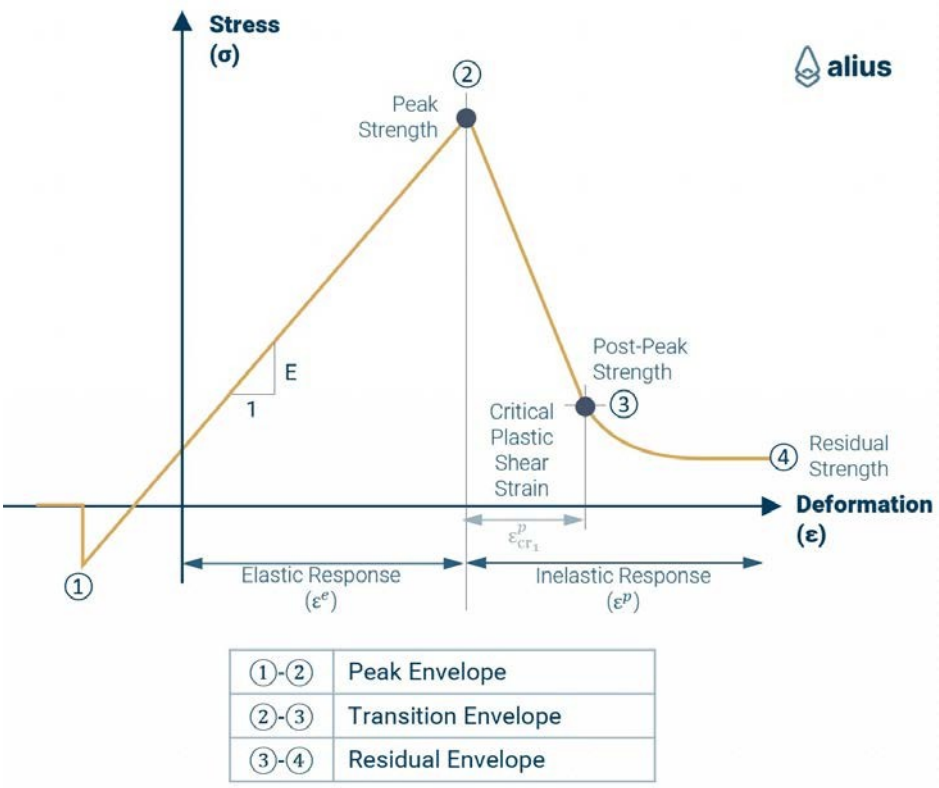


Figure 33. Termes et définitions associés à un matériau à déformation adoucie.

Les paramètres du modèle numérique sont résumés dans le tableau 48.

Tableau 48. Propriétés des matériaux du modèle numérique à ciel ouvert.

Unité	Modèle constitutif	Densité (kg/m^3)	E_i (GPa)	ν (–)	σ_i (MPa)	m_i (–)	GSI (–)
AMP	Hoek-Brown	2 984	89,2	0,22	198,2	24,2	71
Roche hôte	Élastique	2 700	70,0	0,20	–	–	–
META	Hoek-Brown	2 876	38,3	0,22	153,0	15,1	64
OVB	Élastique	2 321	1,0	0,20	–	–	–
PEG	Hoek-Brown	2 636	51,2	0,20	120,4	24,7	64
UMU	Hoek-Brown	2 874	15,9	0,22	57,7	12,3	64

Remarques Hoek-Brown est modélisé à l'aide du modèle constitutif IMASS.
Codes E_i module d'Young de la masse rocheuse, ν coefficient de Poisson, σ_i résistance à la compression non confinée de la roche intacte, m_i constante Hoek-Brown de la roche intacte, GSI indice de résistance géologique, φ angle de frottement, c cohésion.

Séquence

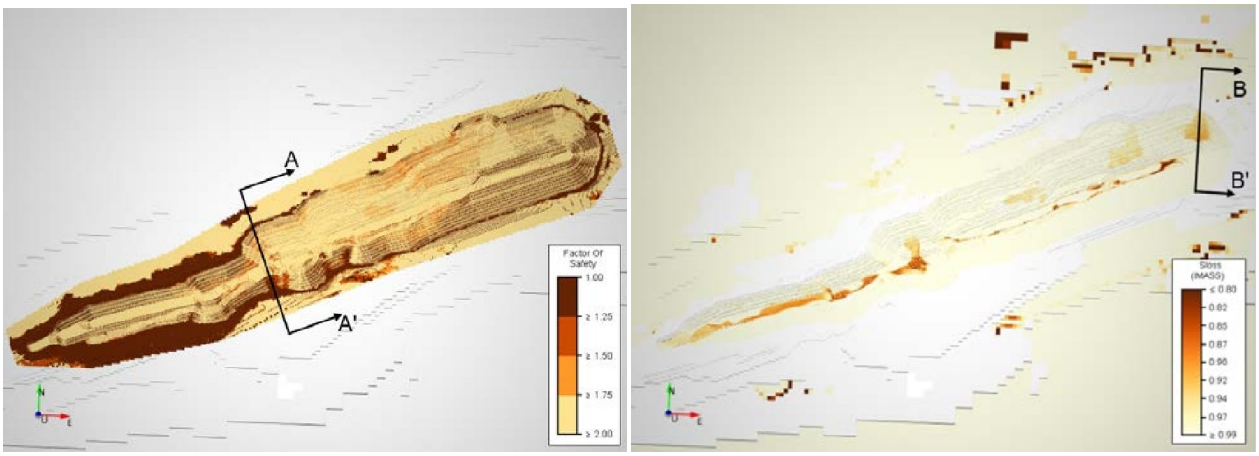
Compte tenu de la faible profondeur de la fosse prévue, la séquence d'exploitation a été modélisée en une seule étape correspondant à l'excavation complète de la fosse.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Résultats de la modélisation – Mine à ciel ouvert

La conception finale de la mine à ciel ouvert a été évaluée à l'aide d'une modélisation numérique afin de vérifier que les coefficients de sécurité obtenus répondaient aux critères cibles. La figure 34 présente la répartition des coefficients de sécurité statiques (FoS) projetés sur les parois de la mine, ainsi que l'indicateur de dommage associé (*SLOSS*, pour perte de résistance).



(a) Coefficient de sécurité. *(b) Dommages (SLOSS).*

Figure 34. Projection du facteur de sécurité et des dommages (SLOSS) sur la mine à ciel ouvert prévue.

Toutes les valeurs FoS globales dépassent 1,5, à deux exceptions près. La première concerne les secteurs de la fosse où les morts-terrains sont exposés, principalement dans la partie sud-ouest de la fosse. Les morts-terrains ayant été modélisés comme un matériau parfaitement élastique à des fins de simplification, un FoS de 1,0 a été obtenu dans ces zones. La deuxième exception est observée dans les angles serrés de la fosse, tels que ceux le long de la section A-A', visibles sur la figure 34a. Cette zone a été analysée plus en détail afin d'évaluer l'ampleur de l'instabilité potentielle. La figure 35 montre le déplacement total le long de la section A-A'. Le déplacement est principalement concentré près de la surface, avec une amplitude maximale inférieure à 0,03 m dans la roche fraîche. Ces petits mouvements sont interprétés comme des déformations mineures résultant d'une relaxation locale des contraintes associée à des changements brusques dans l'orientation des parois et ne constituent pas un problème de stabilité. Ce sujet est abordé plus en détail dans la section **??**.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

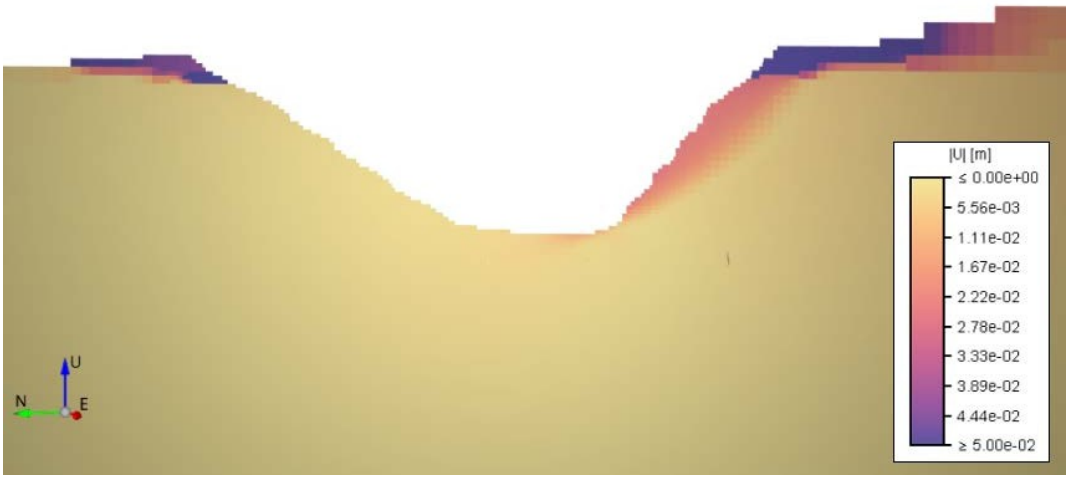


Figure 35. Déplacement total de l' sur la section A-A'.

La figure 34b met en évidence les zones présentant des valeurs SLOSS plus faibles, telles que celles situées le long de la section B-B', indiquant des dommages localisés le long de la paroi de la fosse. Cette section a été examinée de manière similaire afin d'évaluer l'importance de la réponse. La figure 36 montre le déplacement total le long de la section B-B', superposé au solide lithologique UMU. Les déplacements sont à nouveau peu profonds et d'amplitude limitée (moins de 0,02 m), ce qui indique une déformation mineure. L'observation clé dans ce cas est la corrélation entre les zones présentant des indicateurs de dommages plus élevés et la présence de l'unité UMU sur la paroi nord. Bien que toutes les valeurs FoS restent supérieures à 1,5, ces zones peuvent être plus sensibles à une dégradation localisée et doivent être surveillées en priorité. Des recommandations supplémentaires concernant ces zones sont fournies dans la section **??**.

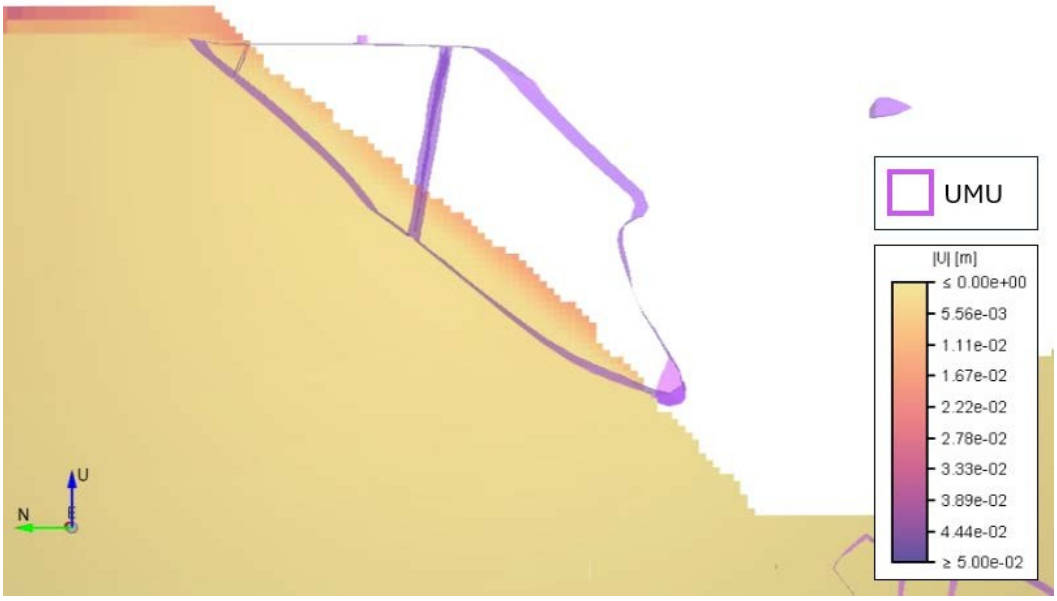


Figure 36. Déplacement total de l' sur la section B-B' avec l'unité ultramafique voisine.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

7.6.3 Résultats

Cette section résume les directives fournies à l'échelle multi-bancs tout en intégrant les recommandations à l'échelle des bancs.

01. Utilisation de pratiques de double terrassement

→ Le double terrassement peut être mis en œuvre pour augmenter l'IRA et l'OSA.

02. Recommandations sur l'angle entre les rampes

→ En tenant compte d'un double banc, d'une largeur de banc comprise entre 8,5 et 12,0 m et d'un angle de front de taille compris entre 40 et 75°, les IRA obtenus sont compris entre 32 et 55°, selon le secteur de la fosse.

03. Recommandations sur l'angle d'échelle global

→ L'intégration de bermes géotechniques dans la conception est fortement recommandée.

- Une berme géotechnique de 16 m de large est recommandée autour du milieu de la pente pour les parois dépassant environ 160 m de hauteur.
- L'intégration de bermes géotechniques garantit également la présence de bancs de retenue plus larges pour intercepter les éventuelles chutes de pierres de grande taille.
- Les bermes doivent commencer dès que 80 m de roche sont exposés et doivent se terminer à environ 80 m au-dessus du fond de la fosse.
- Plusieurs stratégies peuvent être envisagées pour intégrer les bermes dans la conception :
  - Intégration à un gradin existant, par exemple en augmentant la largeur de 8,5 m à 16,0 m.
  - Fixation de la berme à une rampe, en veillant à laisser une largeur libre minimale de 7,5 m entre la paroi de la fosse et la route de transport. La largeur des routes de transport doit être conforme aux normes minières du Québec, qui exigent une largeur égale à trois fois la largeur des camions (Éditeur officiel du Québec, 2025).

Les structures géologiques majeures, notamment les failles et les dykes de diabase, peuvent influencer la stabilité de la fosse à l'échelle de l'IRA et à l'échelle globale. Ces structures ont été modélisées sous forme de plans subverticaux intersectant la fosse. En raison de leur orientation quasi verticale, elles ne devraient pas provoquer individuellement des ruptures à grande échelle. Toutefois, elles peuvent créer des zones localisées de qualité rocheuse réduite, ce qui peut affecter la stabilité à plus petite échelle. Là où plusieurs failles et dykes modélisés se croisent, il faut s'attendre à des conditions rocheuses plus fragiles. L'impact potentiel de plusieurs structures majeures situées à proximité immédiate doit être soigneusement évalué pendant la phase d'ingénierie détaillée.

7.7 Directives de conception des mines à ciel ouvert

À la suite des analyses de stabilité, des directives de conception ont été élaborées pour les morts-terrains et la roche fraîche aux échelles de conception pertinentes. Le tableau 49 présente les lignes directrices recommandées pour les sols et la roche fraîche à l'échelle des gradins et des rampes intermédiaires, ainsi que les recommandations pour les bermes géotechniques envisagées à l'échelle globale du talus. Les critères de conception proposés représentent les valeurs maximales à adopter et ne tiennent pas compte des interactions entre les différents secteurs. La figure 37 illustre la position des secteurs géomécaniques par rapport à la conception de la fosse.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 49. Résumé des directives de conception des mines à ciel ouvert.

Secteur	Zone-Paroi	Critères FS recommandés						
		Lithologie	BH (m)	BW (m)	BFA (°)	IRA (°)	DD (°)	Bermes géotechniques
1	Tous	OVB	< 25					10 m entre matière en excès et roche
A	Ouest-Nord	AMP	20	10,5	68	47	130–200	
C	Ouest-Sud	AMP, META	20	11,0	75	51	340–005	
D	Centre-Nord	AMP	20	8,5	59	44	150–165	
E	Centre-Nord	META	20	8,5	50	38	140–155	Au milieu de la paroi si H > 160 m. Largeur = 16 m (total)
		AMP,		11,0	75	51	330–350	
G	Est-Nord	AMP, META	20	8,5	47	36	165–180	
H	Est-Nord	UMU	20	8,5	40	32	165–180	
I	Est-Est	AMP, PEG, UMU, META	20	8,5	75	55	180–310	
J	Est-Sud	AMP,	20	12,0	75	49	310–335	

Codes : BH hauteur du banc, BW largeur du banc, BFA angle de la face du banc, IRA angle entre les rampes, DD plage de direction de la descente, H hauteur.

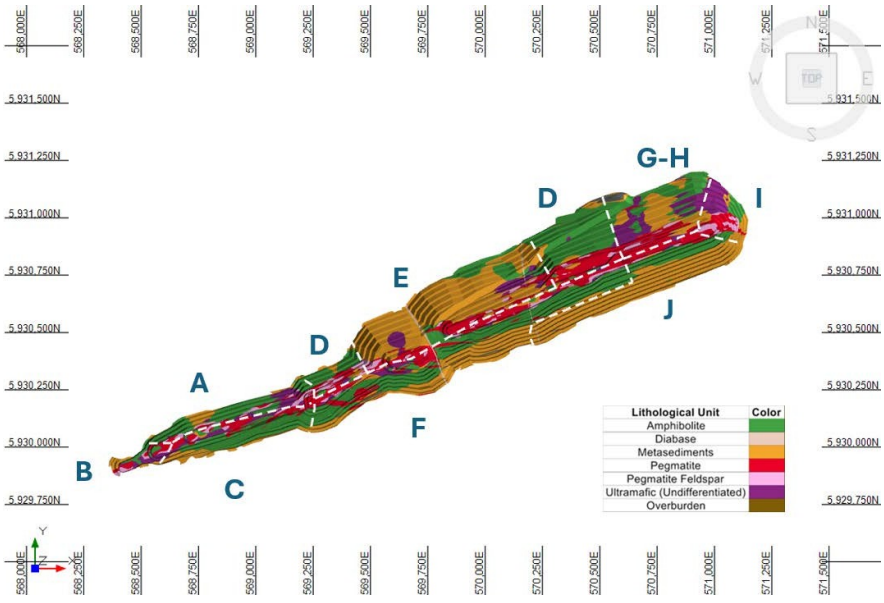


Figure 37. Résumé des directives relatives au secteur à ciel ouvert (basé sur la conception de la fosse de mars 2025).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

8 Directives de conception des mines souterraines

Des directives de conception ont été élaborées pour plusieurs aspects de la mine souterraine (UG) :

01. Dimensions des chantiers et dilution
02. Séquence d'exploitation
03. Remblai
04. Pilier de couronne
05. Soutènement
06. Portail (coupe en caisson)
07. Infrastructures
08. Interaction entre la mine à ciel ouvert et la mine souterraine

Ces éléments sont détaillés dans les sections suivantes.

8.1 Terminologie et paramètres d'entrée

La terminologie relative aux chantiers souterrains utilisée dans les sections suivantes est illustrée à la figure 38.

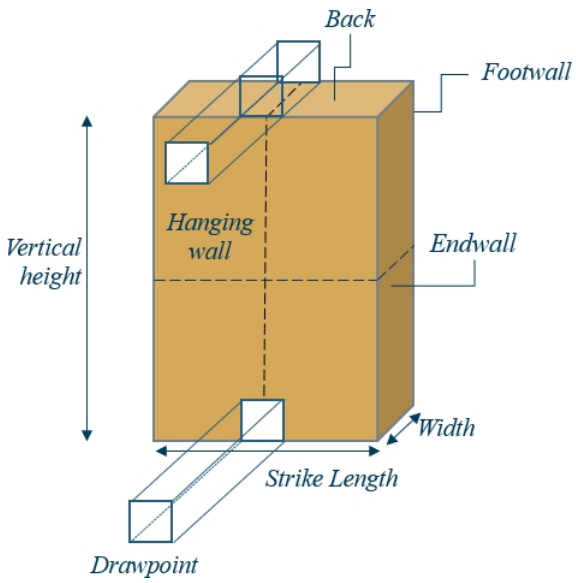


Figure 38. Terminologie des chantiers utilisée dans le rapport (non à l'échelle).

Comme certains des paramètres d'entrée utilisés pour la conception de la mine à ciel ouvert et de la mine souterraine diffèrent, les paramètres adoptés pour les analyses souterraines sont résumés ci-dessous :

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

01. Densité de la roche

→ Voir section 5.1.1, tableau 14.

→ Les densités varient entre 2,64 et 2,98 t/m^3.

02. Résistance à la compression uniaxiale

→ Voir section 5.1.1, tableau 19.

→ Pour rappel, les premier et deuxième quartiles de la distribution UCS pour les unités amphibolite, métasédiments, pegmatite et ultramafiques sont respectivement de 167-186, 101-130, 62-96 et 48-55 MPa, respectivement.

03. Classification des masses rocheuses

→ Se reporter à la section 5.1.2, tableau 30.

→ Pour rappel, les premier et deuxième quartiles de la distribution Q' sont présentés ci-dessous :

Lithologie	Q’	
	Q1	Q2
Amphibolite	11	18
Métasédiments	10	16
Pegmatite	7	18
Ultramafique	5	11

04. Ensembles de joints

→ Voir section 5.1.2, tableau 37.

→ Pour rappel, deux à trois ensembles de joints ont été identifiés par domaine géomécanique.

05. État de contrainte in situ

→ Voir section 5.2, tableau 39.

→ Pour rappel, la composante principale de contrainte est supposée être orientée à 70°, parallèlement au gisement.

→ La profondeur de la mine souterraine sous la surface varie entre 100 m et 450 m ; une valeur générale de 400 m est prise en compte pour les analyses.

06. Conception des chantiers

→ Configuration des chantiers : environ 91 % des chantiers sont transversaux, tandis que les 9 % restants sont des chantiers longitudinaux (sur la base de la conception intermédiaire du modèle de blocs de juillet 2024).

→ La direction globale du pendage du HW et du FW est d'environ 340°.

→ L'inclinaison HW et FW est variable ; pour les galeries transversales, elle varie généralement entre 60 et 80°, tandis que pour les galeries longitudinales, elle varie généralement entre 60 et 75°. Dans certains cas, l'inclinaison s'est avérée inférieure à 60°.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l’anglais par PMET au moyen d’outils d’intelligence artificielle et le contenu n’a pas fait l’objet d’une vérification

8.2 Modèle numérique

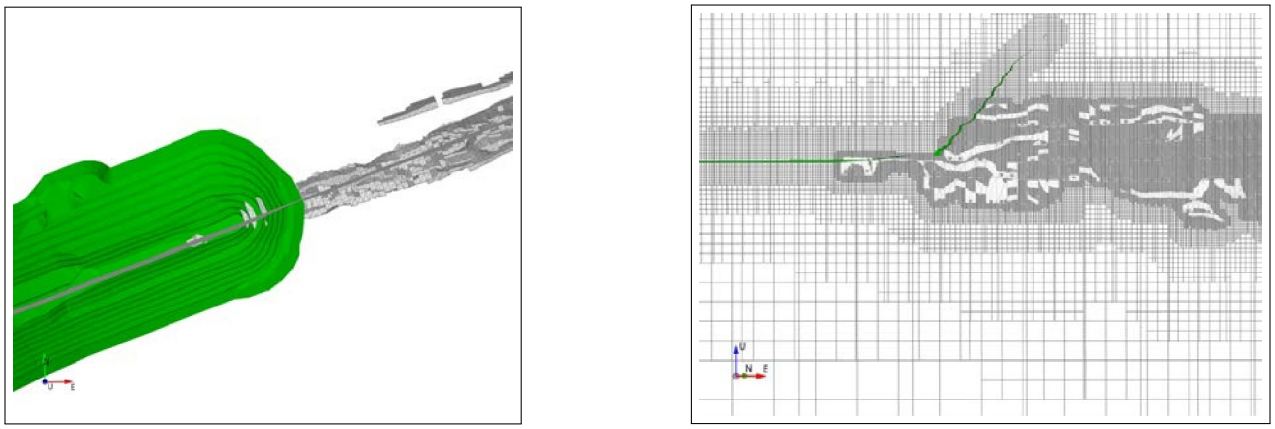
Un modèle 3D a été construit, et ses dimensions le long des axes E-N-Z sont d'environ 6,2 × 3,1 × 0,9 km. Ce modèle global intègre le modèle lithologique, ainsi que les excavations à ciel ouvert et souterraines prévues. De plus, du matériau rocheux hôte est ajouté comme remplissage autour du modèle afin de garantir que les conditions aux limites sont éloignées et n'affectent pas les résultats.

Géométrie

La géométrie modélisée de la mine à ciel ouvert est basée sur la conception de la mine de mars 2025, et les excavations souterraines sont basées sur la conception de la mine souterraine de mars 2025. Les solides géologiques dérivés du modèle lithologique ont été utilisés pour attribuer les propriétés matérielles appropriées à chaque zone du modèle numérique. Les failles identifiées sur le site n'ont pas été intégrées dans le modèle actuel, car leur interprétation dans la zone souterraine était encore en cours lors de la création du modèle numérique. De plus, la caractérisation structurelle de ces failles est toujours en cours. Il est recommandé d'intégrer l'interprétation finale du réseau de failles dans un modèle 3D ultérieur afin d'évaluer et de valider son impact potentiel sur la stabilité globale des pentes et des souterrains.

Maillage et conditions aux limites

Un maillage cubique structuré (octree) a été utilisé pour construire le modèle. Les zones adjacentes aux chantiers et aux parois de la fosse ont des arêtes de 2 et 4 m respectivement, et les zones augmentent progressivement en taille pour atteindre des arêtes de 64 m à une distance de plus de 186 m. La figure 32 montre une vue en coupe où le maillage est visible à la fois pour la zone de la fosse et certains chantiers.



(a) Emplacement de la section intersectant les chantiers et la mine à ciel ouvert.

(b) Améliorations de l' e du maillage sur une section plane.

Figure 39. Vue de l' du maillage structuré (octree) du modèle numérique global.

Les contraintes in situ utilisées dans le modèle numérique sont celles présentées dans le tableau 39 (section 5.2). Les conditions aux limites ont été appliquées en fixant toutes les limites du modèle, à l'exception de l'axe Z positif, auquel une condition libre (sans contrainte) a été attribuée.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Propriétés des matériaux

Les propriétés des matériaux utilisées dans le modèle numérique ont été dérivées de la caractérisation géomécanique, à l'exception de la roche hôte. Les paramètres du modèle numérique global sont résumés dans le tableau 50.

Tableau 50. Propriétés des matériaux du modèle numérique global.

Unité	Modèle constitutif	Densité (kg/m^3)	E_i (GPa)	ν (–)	σ_i (MPa)	m_i (–)	GSI (–)	φ (°)	c (kPa)
AMP	Hoek-Brown	2 984	89,2	0,22	198,2	24,2	64	–	–
META	Hoek-Brown	2 876	38,3	0,22	153,0	15,1	64	–	–
OVB	Mohr-Coulomb	2 321	5,0	0,20	–	–	–	45	0
PEG	Hoek-Brown	2 636	51,2	0,20	120,4	24,7	78	–	–
UMU	Hoek-Brown	2 874	15,9	0,22	57,7	12,3	64	–	–
Remblai	Mohr-Coulomb	1 800	1,5	0,30		–	–	30	156
Roche hôte	Élastique	2 700	70,0	0,20	–	–	–	–	–

Notes Hoek-Brown est modélisé à l'aide du modèle constitutif IMASS.
Codes E_i Module d'Young de la masse rocheuse, ν coefficient de Poisson, σ_i résistance à la compression non confinée de la roche intacte, m_i constante de Hoek-Brown pour la roche intacte, GSI indice de résistance géologique, φ angle de frottement, c cohésion.

Séquence

La séquence d'exploitation mise en œuvre dans le modèle commence en 2031 et intègre le plan d'exploitation à ciel ouvert jusqu'à cette année-là. De 2031 à 2049, le modèle comprend des étapes d'exploitation annuelles représentant à la fois la production à ciel ouvert et l'extraction souterraine.

8.3 Dimensions des chantiers et dilution

8.3.1 Méthodes de conception

Les dimensions des chantiers et la dilution ont été évaluées à l'aide de tableaux empiriques de stabilité des chantiers à ciel ouvert, notamment celui de Potvin (1988), ainsi que du tableau ELOS (Equivalent Linear Overbreak/Slough) (Clark, 1998) pour les estimations de dilution. Pour la méthode ELOS, une approche probabiliste a été appliquée. Les méthodologies utilisées pour les deux évaluations sont résumées ci-dessous.

Aucune modélisation numérique explicite du continuum ou du discontinuum à l'échelle de la chambre n'a été réalisée.

8.3.2 Tableaux de stabilité des chantiers à ciel ouvert

Les tableaux empiriques tiennent compte de la classification des masses rocheuses, des conditions de contrainte induite, de la résistance de la roche intacte, de l'orientation des joints et de la géométrie de la chambre (c'est-à-dire le rayon hydraulique) et de son orientation pour prédire la stabilité de la surface de la chambre. Les paramètres d'entrée requis pour les analyses, ainsi que les résultats, sont présentés dans cette section. Tous les tableaux de stabilité des chambres ouvertes préparés pour le projet sont présentés à l'annexe F.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Théorie

Les graphiques de stabilité des chantiers ouverts ont été utilisés pour évaluer la stabilité des surfaces individuelles, c'est-à-dire le fond, le mur, le mur de fond et les parois d'extrémité. Les graphiques s'appuient sur les deux données suivantes :

01. Rayon hydraulique (c'est-à-dire la dimension)
02. Indice de stabilité, N'

Un exemple de diagramme de stabilité des chantiers ouverts de Potvin est présenté à la figure 40.

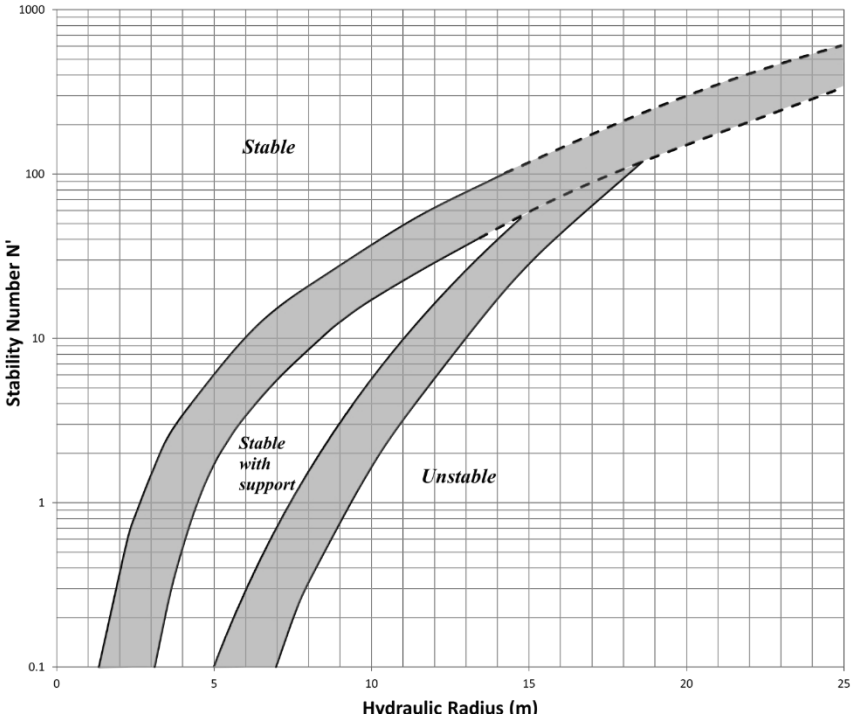


Figure 40. Tableau de stabilité des chantiers à ciel ouvert de Potvin (reproduit à partir de Potvin, 1988).

Le rayon hydraulique (RH) d'une surface de chambre est défini comme suit :

$$HR = \frac{Surface}{Périmètre} = \frac{W \times H}{2(L + H)} \qquad \textit{(équation 31)}$$

Où HR = Rayon hydraulique (m)
W = Largeur de surface (m)
H = Hauteur de surface (m)

Le nombre de stabilité (N') est défini comme suit :

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

$$N' = Q' \times A \times B \times C \qquad \textit{(équation 32)}$$

Où Q' = classification de la masse rocheuse
A = facteur de contrainte de la roche
B = facteur d'orientation des joints
C = facteur d'ajustement de la gravité

Les facteurs A, B et C étant définis comme suit :

$$A = \begin{cases} 0,1 & \text{si } SR < 2 \\ 0,1125 \times SR - 0,125 & \text{si } 2 < Ratio < 10 \\ 1 & \text{si } SR > 10 \end{cases} \qquad \textit{(équation 33)}$$

Où $SR = \frac{UCS}{\sigma_{max}}$
UCS = résistance à la compression uniaxiale (MPa)
σ_{max} = contrainte tangentielle maximale induite agissant sur la surface de la chambre, selon l'approche de Stewart et Forsyth (1995) (MPa)

$$B = \begin{cases} 0,3 - 0,01\alpha & \text{si } \alpha < 10° \\ 0,2 & \text{si } 10° < \alpha < 30° \\ -0,4 + 0,02\alpha & \text{si } 30° < \alpha < 60° \\ 0,4+0,0066\alpha & \text{si } \alpha > 60° \end{cases} \qquad \textit{(équation 34)}$$

Où α = angle entre la surface de la chambre et la jointure (°)

$$C_{Gravité\ Chute\ et\ dallage} = 8 - 6\cos(surface\ inclinée) \qquad \textit{(équation 35)}$$

$$C_{Sliding} = \begin{cases} 8 & \text{si } dip_{joint} < 30° \\ 11 - 0,1 \times dip_{joint} & \text{si } dip_{joint} > 30° \end{cases} \qquad \textit{(équation 36)}$$

En général, les dimensions de la surface de la chambre peuvent être maximisées tant qu'elles restent dans la *zone stable* du diagramme de stabilité de Potvin. Les surfaces arrière peuvent se trouver dans la *zone stable avec soutènement,* car elles peuvent être boulonnées à partir de la surcoupe.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Données

Lorsque cela était possible, les analyses ont été réalisées à l'aide d'ensembles de valeurs basses et élevées, généralement composés des ^{25e}et ^{50e}centiles, ou du premier quartile (Q1) et de la médiane (Q2), des fonctions de distribution cumulative (FDC). Les chantiers ont été différenciés entre les méthodes d'exploitation transversales et longitudinales, et les lithologies exposées prévues ont été prises en compte.

En supposant qu'une séquence de recul du mur inférieur vers le mur supérieur sera adoptée (voir la section 8.4), les lithologies exposées dans les chantiers primaires et secondaires des zones d'exploitation transversales peuvent différer. En raison de l'épaisseur importante du gisement, les chantiers dynamités peuvent exposer différentes lithologies. Comme le résume le tableau 51, les parois d'extrémité et les dos des chantiers transversaux sont toujours supposés être en pegmatite. Le mur inférieur de la première chambre d'abattage de chaque point d'extraction (côté mur inférieur du gisement) expose la roche. Une fois les premières chambres d'abattage remblayées, les chambres suivantes d'un point d'extraction donné exposeront le remblai sur le mur inférieur (voir section 8.5). Les parois suspendues peuvent exposer la pegmatite si le gisement est suffisamment épais pour inclure plusieurs chantiers. Si ce n'est pas le cas, ce sont les lithologies typiques des stériles qui sont exposées. Là encore, ces informations sont résumées dans le tableau 51 et illustrées dans la figure 41. Les surfaces composées de pâte de remplissage ne sont pas évaluées directement à l'aide des graphiques de Potvin.

Un « cas » est défini comme une combinaison spécifique de lithologies exposées sur les surfaces des chantiers. Pour les chantiers transversaux, dix cas avec une fréquence supérieure à 2 % ont été identifiés, représentant la fréquence relative des combinaisons lithologiques sur les surfaces exposées, et leur stabilité a été évaluée. Pour les chantiers longitudinaux, quatre cas ont été identifiés ; cependant, seuls deux d'entre eux ont nécessité une évaluation directe à l'aide du diagramme de Potvin, les deux autres correspondant à des configurations déjà évaluées.

Tableau 51. Détails sur les roches exposées et les types de matériaux pour les galeries transversales et longitudinales.

Code	Type et séquence de galeries	Type de roche ou de matériau exposé			
		Arrière	EW	FW	HW
P_1	Transversal – Primaire initial	PEG	PEG	PEG/AMP/ META/UMU	PEG/AMP/ META/UMU
P_i	Transversal – Prim. subséquent	PEG	PEG	CPB	PEG/AMP/ META/UMU
P_n	Transversal – Dernier primaire	PEG	PEG	CPB	PEG/AMP/ META/UMU
S_1	Transversale – Secondaire initiale	PEG	CPB	PEG/AMP/ META/UMU	PEG/AMP/ META/UMU
S_i	Transversal – Sec. suivante	PEG	CPB	CPB	PEG/AMP/ META/UMU
S_n	Transversal – Dernier secondaire	PEG	CPB	CPB	PEG/AMP/ META/UMU
P_{1-i}	Longitudinal – Tous	PEG	PEG/CPB	AMP/META/UMU	AMP/ META/UMU

Codes AMP amphibolite, CPB remblai en pâte cimentée, META métasédiments, PEG pegmatite, UMU ultramafique, HW mur suspendu, FW mur inférieur, EW murs d'extrémité.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

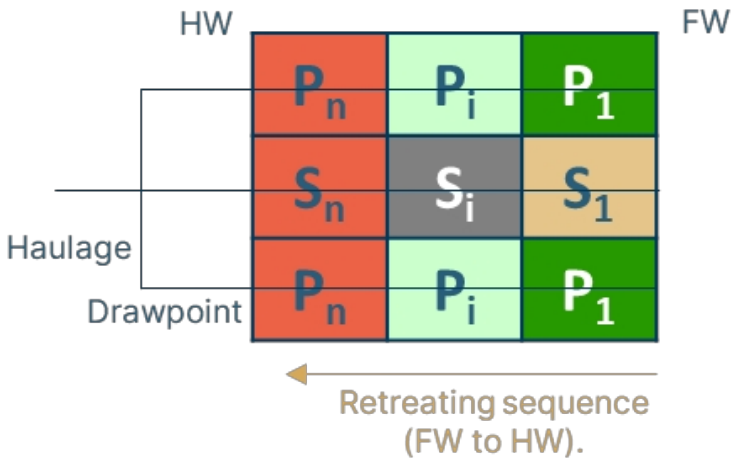


Figure 41. Vue schématique en plan de la séquence transversale des chantiers.

Un résumé des hypothèses de départ est présenté ci-dessous, évaluées individuellement pour chaque surface de galeries (et lithologie correspondante) :

01. Q'

→ Faible Premier quartile (^{25e}percentile) de la fonction de distribution cumulative (CDF) de Q'

→ Élevé Médiane (^{50e}centile) de la fonction de distribution cumulative (FDC) de Q'

02. Facteur A

→ Faible Rapport entre le premier quartile de la CDF UCS et la contrainte induite (σ_{max})

→ Élevé Rapport entre la médiane de la fonction de distribution cumulative (CDF) de la contrainte uniaxiale et la contrainte induite (σ_{max})

03. Facteur B

→ Comparaison des orientations de la surface de la chambre avec respect à tous les ensembles de joints identifiés pour la lithologie exposée (voir section 5.1.2). Le facteur B le plus bas est utilisé pour identifier le joint critique.

→ Les inclinaisons et les directions d'inclinaison des surfaces utilisées pour les analyses sont présentées dans le tableau 52 :

Tableau 52. Orientations des surfaces de la chambre.

ChambreSurface	Chambre transversale		Stope longitudinal	
	Inclinaison (°)	Direction de l'inclinaison (°)	Inclinaison (°)	Direction du pendage (°)
Arrière	00	000	00	00
HW	60	340	60–75	340
FW	60–80	340	60–75	340
EW	90	070	90	070

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

04. Facteur C

→ Orientation (inclinaison/direction d'inclinaison) du joint critique identifié précédemment.

05. Rayon hydraulique

→ Basé sur les dimensions de la surface de la chambre (c'est-à-dire la longueur et la hauteur). Ce paramètre est une donnée d'entrée dans la méthode et correspond également à un paramètre à optimiser par un processus itératif, tout en veillant à ce que les surfaces des chambres restent stables.

→ Une hauteur de chambre de 30 à 36 m a été utilisée, car cette valeur avait été initialement fournie à l'équipe d'ingénieurs miniers pour les conceptions préliminaires, sur la base des informations disponibles dans l'EEP. Alius a jugé acceptable de maintenir cette hypothèse pour la suite.

→ Suite à l'application de gradients au développement minier, environ 85 % des chantiers ont une hauteur variant entre 30 et 36 m.

À des fins de simplification, et compte tenu de leurs caractéristiques de résistance et de leurs orientations structurelles comparables, l'amphibolite et les métasédiments ont été regroupés pour les analyses de stabilité des chantiers à ciel ouvert. Les propriétés des métasédiments ont été choisies pour représenter le groupe, car elles présentent des valeurs Q' et UCS légèrement inférieures, ce qui constitue une base prudente pour la conception. À l'inverse, les orientations des joints de l'amphibolite ont été adoptées, car leurs angles d'inclinaison sont légèrement inférieurs, ce qui représente la configuration structurelle la plus critique.

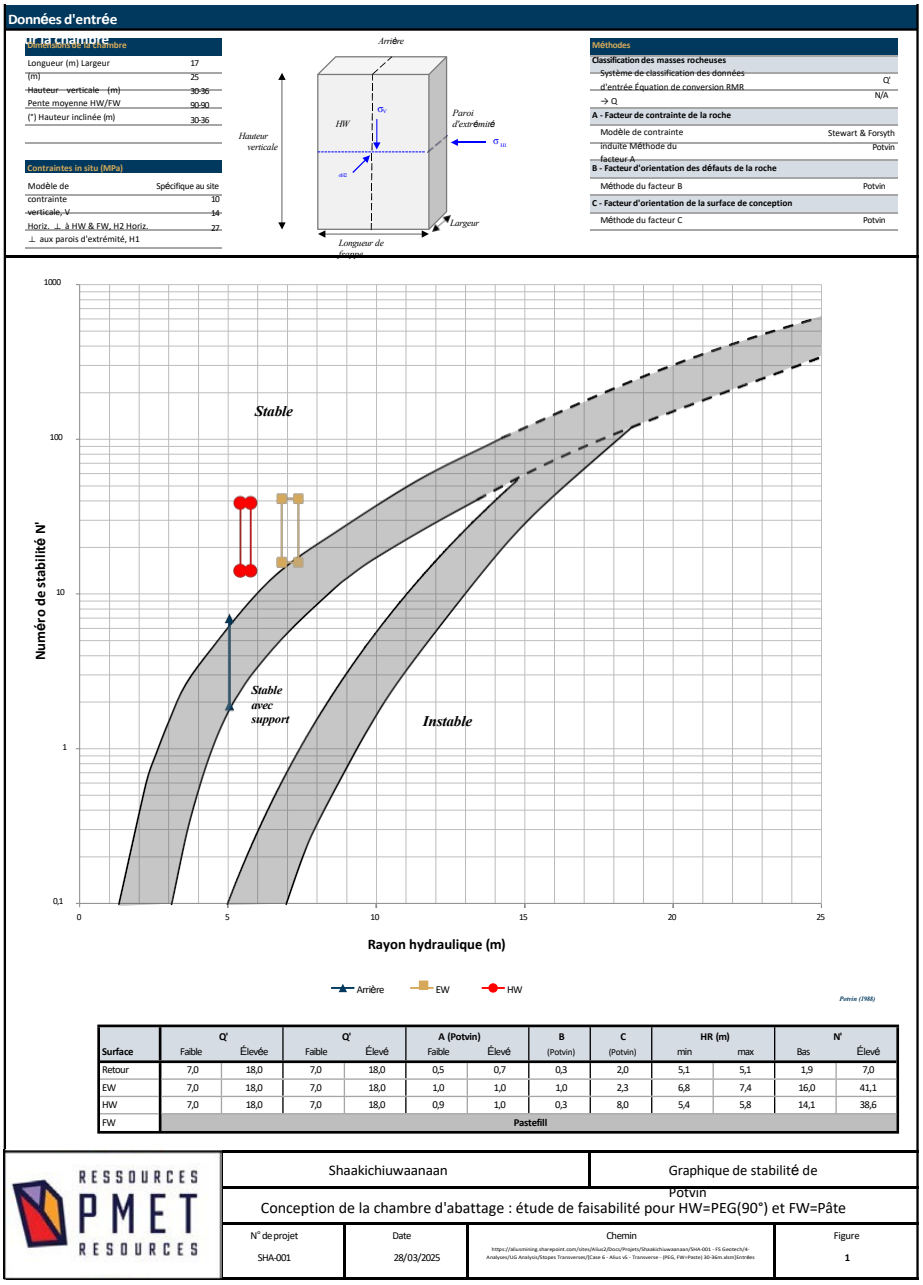
Résultats

Les résultats de ces méthodes consistent en des prévisions de stabilité des chantiers. Là encore, les dimensions de la surface des chantiers ont été maximisées tout en veillant à ce qu'elles restent dans la *zone stable* du diagramme de stabilité de Potvin. Les surfaces arrière peuvent se trouver dans la *zone stable avec soutènement*, car elles peuvent être facilement soutenues (c'est-à-dire par des boulons d'ancrage) à partir de la surcoupe.

La figure 42 présente un exemple du processus de calcul de la stabilité d'une chambre ouverte selon la méthode Potvin. La partie supérieure de la figure présente les données utilisées pour l'évaluation, notamment les dimensions de la chambre et les contraintes in situ. Le tableau inférieur présente les classifications des masses rocheuses, les facteurs A, B et C, les rayons hydrauliques et les indices de stabilité résultant de l'évaluation. La stabilité du mur inférieur n'est pas évaluée dans cet exemple, car elle est considérée comme un remblai artificiel ; seuls le mur supérieur, les parois latérales et l'arrière sont pris en compte. On constate que les parois latérales constituent la surface limite, car elles se trouvent à la limite de la zone stable. L'arrière de la chambre est situé à la limite de la *zone stable avec zone de soutènement*, ce qui indique la nécessité d'un boulonnage.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification



Surface	Q' Faible	Q' Élevée	Q' Faible	Q' Élevé	A (Potvin) Faible	A (Potvin) Élevé	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Bas	N' Élevé
Retour	7,0	18,0	7,0	18,0	0,5	0,7	0,3	2,0	5,1	5,1	1,9	7,0
EW	7,0	18,0	7,0	18,0	1,0	1,0	1,0	2,3	6,8	7,4	16,0	41,1
HW	7,0	18,0	7,0	18,0	0,9	1,0	0,3	8,0	5,4	5,8	14,1	38,6
FW	Pastefill											

Figure 42. Exemple d'évaluation d'un diagramme de stabilité d'une chambre ouverte selon Potvin. Dans cet exemple, le HW et le FW sont considérés respectivement comme de la pegmatite et du remblai.

Les dimensions optimisées pour les différents cas sont présentées dans le tableau 53 pour les chantiers transversaux et dans le tableau 54 pour les chantiers longitudinaux. Chaque ligne du tableau représente un cas. Les parois d'extrémité remblayées ne sont pas évaluées car elles ne sont pas critiques. Par conséquent, aucun type de chantier secondaire n'est répertorié dans le tableau ci-dessous, car les parois d'extrémité sont toujours remblayées.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 53. Dimensions optimisées et limites des chantiers transversaux.

Type	Fréquence [1]	Lithologie maximale de la chambre			Dimension	Limitation
		HW	FW	Arrière et EW	(mL × mW × mH)	
P_i	26	PEG (90°)	CPB	PEG	17 × 25 × 30–36	Retour et EW
P_n	19	AMP/META	CPB	PEG	17 × 25 × 30–36	HW & Back & EW
P_1	18	PEG (90°)	AMP/META	PEG	17 × 25 × 30–36	Dos et EW
P_1	10	PEG (90°)	PEG	PEG	10 × 22 × 30–36	FW
P_n	8	PEG	CPB	PEG	15 × 22 × 30–36	HW
P_1	6	PEG	AMP/META	PEG	15 × 22 × 30–36	HW
P_1	5	AMP/META	PEG	PEG	10 × 22 × 30–36	FW
P_1	3	PEG	PEG	PEG	10 × 22 × 30–36	FW
P_n	3	UMU	CPB	PEG	17 × 25 × 30–36	Dos et EW
P_1	2	PEG (90°)	UMU	PEG	17 × 25 × 30–36	Dos et EW

Codes Fréquence, HW mur supérieur, FW mur inférieur, EW parois latérales, CPB remblayage par pâte cimentée. Remarques
[1] La fréquence a été établie sur la base de la zone analysée de la conception de la chambre d'abattage PEA (figure 4a).

Tableau 54. Dimensions optimisées des chantiers longitudinaux et limitations.

Type de	Fréquence [1]	Lithologie			Dimension maximale de la chambre	Limitation
		HW	FW	Arrière et EW	(mL × mW × mH)	
P1-i	45	UMU	UMU	PEG ou CPB	25 × 7 × 30–36	FW & Back
P1-i	39	AMP/META	AMP/META	PEG ou CPB	17 × 7 × 30–36	HW & Back
P1-i	9	AMP/META	UMU	PEG ou CPB	17 × 7 × 30–36	HW & Back
P1-i	7	UMU	AMP/META	PEG ou arrière	22 × 7 × 30–36	FW et CPB

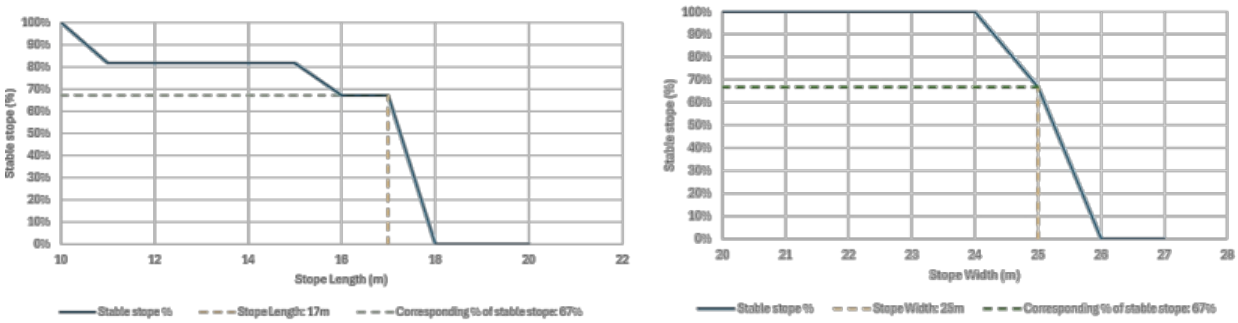
Codes Fréquence, HW mur suspendu, FW mur de fond, EW parois d'extrémité, CPB remblayage en pâte cimentée.
Remarques [1] La fréquence a été établie sur la base du DSO intermédiaire du modèle de bloc de juillet 2024 (figure 4b).

Afin de faciliter le processus de conception de la taille des chantiers, une taille uniforme a été évaluée pour les chantiers transversaux et longitudinaux. Pour les chantiers longitudinaux, une taille de 17 mL × 7 mW × 30-36 mH a été recommandée.

Comme le montre la figure 43, pour une longueur de chambre de 17 m, environ 67 % des chambres sont stables, et pour une largeur de chambre de 25 m, environ 67 % des chambres sont stables. Cela inclut les cas primaires (ceux dont la fréquence dépasse 11 %). Après avoir normalisé la taille des chantiers à 17 mL × 25 mW × 30-36 mH, plusieurs cas se situent dans la zone *stable avec soutien* ; cependant, aucun cas ne se situe dans la zone *instable*. Les graphiques de stabilité de Potvin correspondant à cette taille de chantier normalisée sont présentés à l'annexe F.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification



(a) Variation de la longueur des chantiers. *(b) Variation de la largeur de la chambre.*

Figure 43. Pourcentage de chantiers stables par rapport aux dimensions des chantiers.

8.3.3 Tableau de dilution (ELOS)

La méthodologie qui sous-tend le tableau ELOS (Clark, 1998) suit des principes similaires à ceux du tableau de stabilité de Potvin (1988) et est brièvement présentée ci-dessous.

Théorie

Dans les mines souterraines, la quantification du surcreusement et l'évaluation de la stabilité des chantiers sont essentielles pour la planification opérationnelle, la sécurité et le contrôle des coûts. L'une des mesures les plus couramment utilisées pour évaluer le surcreusement est le paramètre ELOS (Equivalent Linear Overbreak/Slough) (Clark, 1998). L'ELOS représente l'étendue linéaire moyenne du surcreusement par unité de surface d'une surface de chambre. Pour une surface donnée (par exemple, mur de pied, mur de tête, mur d'extrémité ou mur arrière), il est calculé comme suit :

$$ELOS\ (m) = \frac{Volume\ de\ surcreusement\ (m^3)}{Surface\ de\ la\ chambre\ d'abattage\ (^{m2})} \qquad \textit{(équation 37)}$$

Une approche largement utilisée pour corréler la stabilité des chantiers avec le surcreusement est le diagramme de conception de la stabilité superposé aux courbes ELOS développées par Clark (1998). Ces diagrammes sont basés sur le diagramme de stabilité original de Mathews (1980) et ont été calibrés ou modifiés par plusieurs auteurs, dont Potvin (1988). Par conséquent, en suivant la même approche que les calculs du diagramme de Potvin présentés à la section 8.3.2, le nombre de stabilité (équation 32) et le rayon hydraulique (équation 31) sont reportés sur le diagramme :

La position de chaque surface par rapport aux courbes ELOS sert d'outil prédictif pour estimer le surcreusement et la conception du soutènement. Un diagramme de stabilité ELOS vierge est présenté à la figure 44.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

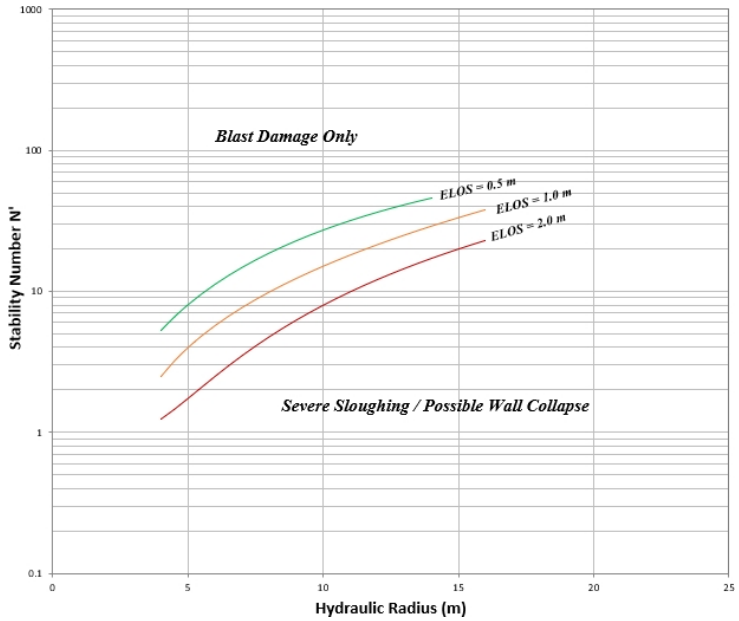


Figure 44. Graphique de stabilité des chantiers à ciel ouvert de l' (reproduit à partir de Potvin, 1988 et Clark, 1998).

Reconnaissant que l'utilisation exclusive des valeurs 0,5 m (courbe verte), 1,0 m (courbe orange) et 2,0 m (courbe rouge) peut être trop prudente, l'approche adoptée tient compte des valeurs intermédiaires entre les courbes.

Données

Les données d'entrée sont les mêmes que celles présentées à la section 8.3.2.

Résultats

Les résultats de la méthode sont des prévisions ELOS. Les valeurs ELOS sont évaluées après avoir déterminé les dimensions maximales de la surface de la chambre à l'aide des graphiques de Potvin. Pour certaines surfaces de chambres, les valeurs ELOS sont supposées sans référence au graphique ELOS, car certains concepts ne sont pas pris en compte par cette méthode. Par exemple :

→ **Surfaces de remblayage** – Toutes les surfaces de remblayage sont supposées avoir une ELOS de 0,5 m.

→ **Parois d'extrémité et arrière** – Étant donné que ces surfaces sont susceptibles de contenir des matériaux minéralisés et qu'un soutien est recommandé pour l'arrière, l'ELOS recommandé à des fins de planification minière est de 0 m pour l'EW et l'arrière.

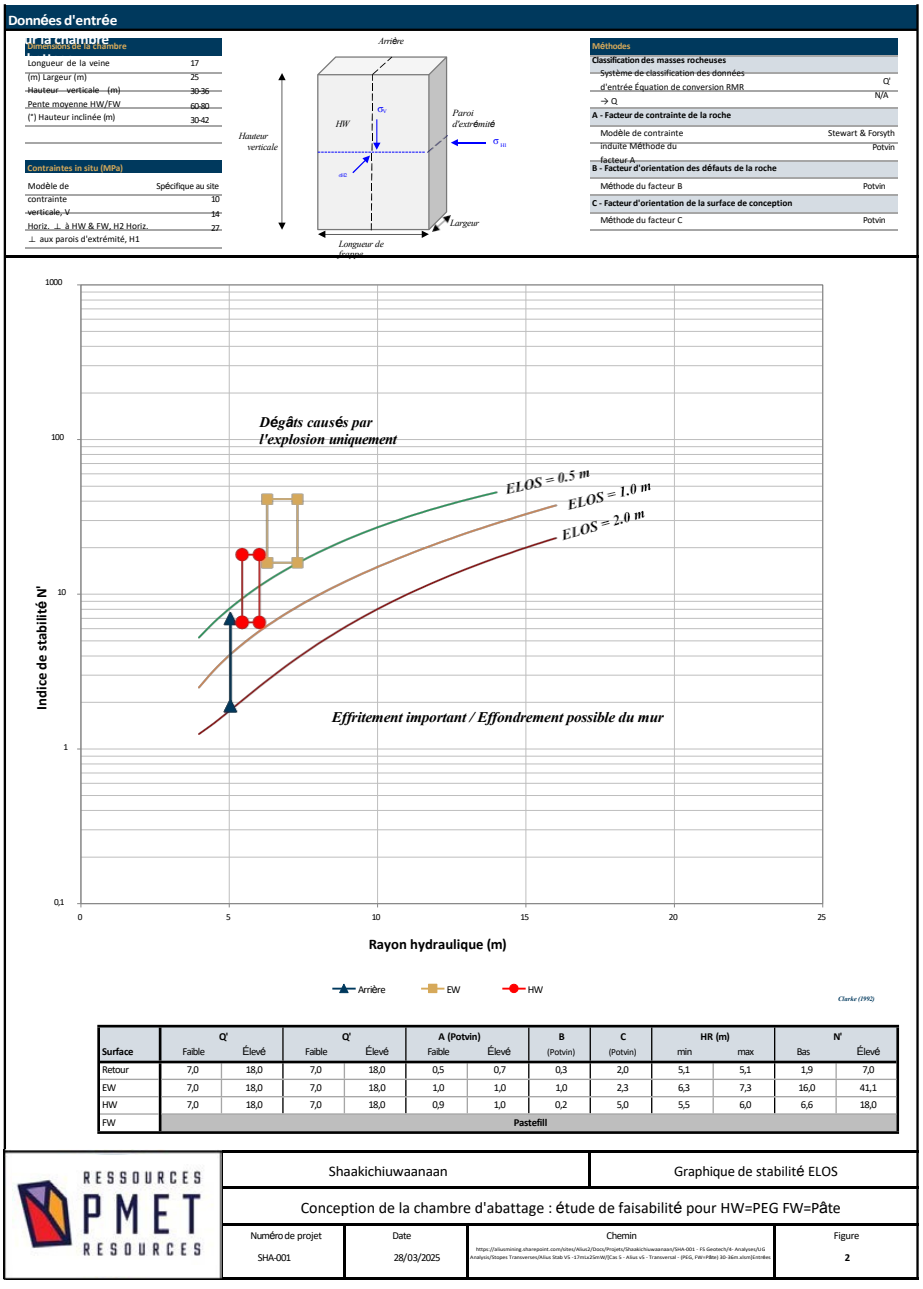
Un exemple du graphique ELOS obtenu est présenté à la figure 45. La partie supérieure de la figure montre les données d'entrée utilisées pour l'évaluation, notamment les dimensions de la chambre d'abattage et les contraintes in situ. Le tableau inférieur présente les classifications des masses rocheuses, les facteurs A, B et C, les rayons hydrauliques et les indices de stabilité obtenus à partir de l'évaluation. La stabilité du mur inférieur n'est pas évaluée dans cet exemple, car elle est représentée par un remblayage technique ; par conséquent, seuls le mur supérieur, les parois d'extrémité et l'arrière sont

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

évalués.

Dans cet exemple, les parois d'extrémité sont représentées par la courbe verte, correspondant à un ELOS de 0,5 m. Le mur suspendu se situe près de la courbe orange, ce qui donne une ELOS interprétée de 1,0 m. Le mur de fond, constitué de remblai, se voit attribuer une ELOS de 0,5 m. Le remblai se situe sur la courbe rouge, ce qui correspond à une ELOS interprétée de 2,0 m ; cependant, comme indiqué précédemment, l'ELOS pour le remblai est finalement supposée être de 0,0 m (c'est-à-dire du minerai).



Surface	Q' Faible	Q' Élevé	Q' Faible	Q' Élevé	A (Potvin) Faible	A (Potvin) Élevé	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Bas	N' Élevé
Retour	7,0	18,0	7,0	18,0	0,5	0,7	0,3	2,0	5,1	5,1	1,9	7,0
EW	7,0	18,0	7,0	18,0	1,0	1,0	1,0	2,3	6,3	7,3	16,0	41,1
HW	7,0	18,0	7,0	18,0	0,9	1,0	0,2	5,0	5,5	6,0	6,6	18,0
FW	Pastefill											

RESSOURCES PMET RESOURCES

Shaakichiuwaanaan	Graphique de stabilité ELOS
Conception de la chambre d'abattage : étude de faisabilité pour HW=PEG FW=Pâte	

Numéro de projet	Date	Chemin	Figure
SHA-001	28/03/2025	https://aliusmining.sharepoint.com/sites/Alius2/Docs/Projets/Shaakichiuwaanaan/SHA-001 - FS Geotech/4- Analyses/1/G Analysis/Stopes Transverses/Alius Stab V5 - 17mLx25mW/[Cas 5 - Alius v5 - Transversal - (PEG, FW=Pâte) 30-36m.slum]Entrées	2

Figure 45. Exemple d'évaluation ELOS. Dans cet exemple, le HW et le FW sont considérés respectivement comme de la pegmatite et du remblai.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Les estimations de dilution attendues associées à la conception des chantiers sont présentées dans le tableau 55 pour les chantiers transversaux et dans le tableau 56 pour les chantiers longitudinaux.

Tableau 55. Évaluation de la dilution (ELOS) pour les chantiers transversaux.

Type	Fréquence [1]	Lithologie			Taille de la chambre (mL x mW x mH)	ELOS			
		HW	FW	Arrière et EW		HW	FW	EW	Arrière [2]
P_i	26	PEG (90°)	CPB	PEG	17 × 25 × 30–36	0,5	–	0,5	2,0
P_n	19	AMP/META	CPB	PEG		0,5	–	0,5	2,0
P_1	18	PEG (90°)	AMP/META	PEG		0,5	0,5	0,5	2,0
P_1	10	PEG (90°)	PEG	PEG		1,0	2,0	0,5	2,0
P_n	8	PEG	CPB	PEG		1,0	–	0,5	2,0
P_1	6	PEG	AMP/META	PEG		1,0	0,5	0,5	2,0
P_1	5	AMP/META	PEG	PEG		0,5	2,0	0,5	2,0
P_1	3	PEG	PEG	PEG		1,0	2,0	0,5	2,0
P_n	3	UMU	CPB	PEG		0,5	–	0,5	1,0
P_1	2	PEG (90°)	UMU	PEG		0,5	0,5	0,5	2,0

Codes N/A Non disponible ou non indiqué, Fréquence, HW Mur suspendu, FW Mur de fond, EW Murs d'extrémité, CPB Remblai CPB cimenté. Remarques [1] La fréquence a été établie sur la base de la zone analysée de la conception de la chambre d'abattage PEA (figure 4a).
[2] Les valeurs ELOS arrière présentées sont des lectures directes des graphiques ELOS. Cependant, à des fins de planification, et compte tenu du soutien recommandé et de la minéralisation attendue sur cette surface, l'ELOS final est fixé à 0,0 m.

Tableau 56. Évaluation de la dilution (ELOS) pour les chantiers longitudinaux.

Type	Fréquence [1]	Lithologie			Taille de la chambre (mL x mW x mH)	ELOS (m)			
		HW	FW	Dos et EW		HW	FW	EW	Retour [2]
P1–i	45	UMU	UMU	PEG ou CPB	17 × 7 × 30–36	0,5	0,5	0,5	2,0
P1–i	39	AMP/META	AMP/META	PEG ou CPB		1,0	0,5	0,5	2,0
P1–i P1–i	9 7 %	AMP/META UMU	UMU AMP/META	PEG ou CPB		1,0 0,5	0,5 0,5	0,5 0,5	2,0 2,0

Codes N/A Non disponible ou non indiqué, Fréquence, HW Mur suspendu, FW Mur de fond, EW Murs d'extrémité, CPB Remblai CPB cimenté. Remarques [1] La fréquence a été établie sur la base du DSO intermédiaire du modèle de bloc de juillet 2024 (figure 4b).
[2] Les valeurs ELOS arrière présentées sont des lectures directes des graphiques ELOS. Toutefois, à des fins de planification, et compte tenu du soutien recommandé et de la minéralisation attendue sur cette surface, l'ELOS final est fixé à 0,0 m.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

8.3.4 Lignes directrices

Les directives relatives à la conception des chantiers sont présentées dans le tableau 57, parallèlement à celles issues de l'étude géomécanique précédente (PEA). Ce tableau présente également les mesures de soutènement recommandées pour les surfaces arrière et supérieure des chantiers. Il convient de noter que pour les chantiers longitudinaux, les surfaces arrière sont considérées comme stables, car elles sont soutenues pendant leur développement.

Tableau 57. Directives de conception des chantiers de l' .

ChambreParamètre	Chambres transversales		Chambres longitudinales	
	PEA	FS	PEA	FS
Hauteur verticale (m)	30	30–36	30	30–36
Longueur de la zone de frappe (m)	15	17	15	17
Largeur (m)	20	25	6	7
Stabilité arrière	Câbles	Câbles	Câbles	Câbles
Stabilité HW	N/A	Câbles boulonnés si boulonnés si inclinaison <60	N/A	Câbles inclinaison <60°

Remarques PEA BBA (2023a). Étude de faisabilité actuelle FS.

Le tableau 58 présente la dilution recommandée (ELOS), après pondération en fonction de la fréquence relative de chaque type de chambre et après simplification à des fins de planification.

Tableau 58. Résumé des hypothèses ELOS simplifiées à des fins de planification.

ELOS	Surface	ELOS(m)	
		Chambres transversales	Stopes longitudinaux
	Parois d'extrémité	0,5	0,5
	Mur de fond	1,25	0,5
D'après le graphique	Mur suspendu	0,75	0,75
	Arrière	2,0	2,0
	Toutes les surfaces (remblai)	0,5	0,5
Simplifié	Murs d'extrémité[1]	0,0	0
	Murs d'extrémité (remblayage)	0,5	0,5
	mur de fond	1,25	0,5
	Footwall (remblayage)	0,5	0,5
	Volet supérieur	0,75	0,75
	Arrière[1]	0,0	0

Remarques [1] En supposant la présence de matériaux minéralisés et/ou de supports.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

8.4 Séquence minière

La méthode d'exploitation minière par abattage à longue taille ouverte, adoptée dans des configurations transversales et longitudinales, est une technique productive et largement utilisée dans l'exploitation minière de roches dures pour les gisements subverticaux et épais. Cette méthode permet diverses séquences d'exploitation, en particulier dans les configurations transversales.

Le choix d'une séquence d'exploitation appropriée est essentiel pour garantir un développement sûr et efficace de la mine souterraine. La séquence d'exploitation recommandée pour le projet a été élaborée sur la base des objectifs clés suivants :

01. **Frontaux d'exploitation simultanés** – La séquence doit permettre l'exploitation simultanée de plusieurs zones adjacentes (généralement deux zones), en progressant d'ouest en est.
02. **Limiter le développement précoce** – La séquence donne la priorité au développement des parties inférieures de chaque zone avant de passer aux parties supérieures, ce qui minimise le développement précoce requis aux niveaux supérieurs.
03. **Réduire au minimum les points d'extraction ouverts** – L'exploitation minière doit être prioritaire dans les points d'extraction (DP) déjà développés avant d'en créer de nouveaux, afin de réduire les besoins potentiels de réhabilitation.

8.4.1 Développement et séquence d'abattage

La figure 46 présente un panneau de galeries transversales type, adoptant une séquence minière primaire-secondaire qui conserve une forme pyramidale. Sur la base d'une optimisation préliminaire réalisée par GMS, chaque zone minière a été définie avec une largeur de 9 galeries (environ 150 m de longueur), afin de garantir une production efficace. L'étendue verticale des zones varie entre 120 et 280 m.

Contrairement à ce qui est illustré ci-dessous, aucun pilier n'est laissé entre les parties inférieure et supérieure des chantiers ; la séparation vise uniquement à distinguer deux fronts d'exploitation. Comme le montre la figure 46, la séquence proposée se concentre principalement sur la partie inférieure de la zone minéralisée afin de minimiser les besoins de développement tout en conservant une séquence d'exploitation pyramidale. Cette séquence proposée sert de ligne directrice générale et doit être optimisée en fonction de la géométrie locale des chantiers et des conditions géotechniques.

Pour les panneaux de chantiers plus étroits, adoptez une séquence de recul longitudinal. Évitez les fronts convergents et les piliers décroissants.

En ce qui concerne le développement minier, les pratiques suivantes sont recommandées :

→ Dans la mesure du possible, minimiser les travaux préliminaires et adopter une stratégie de développement « juste à temps » afin de réduire l'exposition des excavations inutilisées.

→ Donner la priorité à l'exploitation minière dans les points d'extraction (DP) déjà développés avant d'en créer de nouveaux, réduisant ainsi le risque de détérioration et limitant les besoins de réhabilitation.

→ Limitez le temps nécessaire pour soutenir les fronts de développement et veillez à ce que l'installation du soutènement suive le rythme des avancées afin de maintenir la stabilité de l'excavation.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

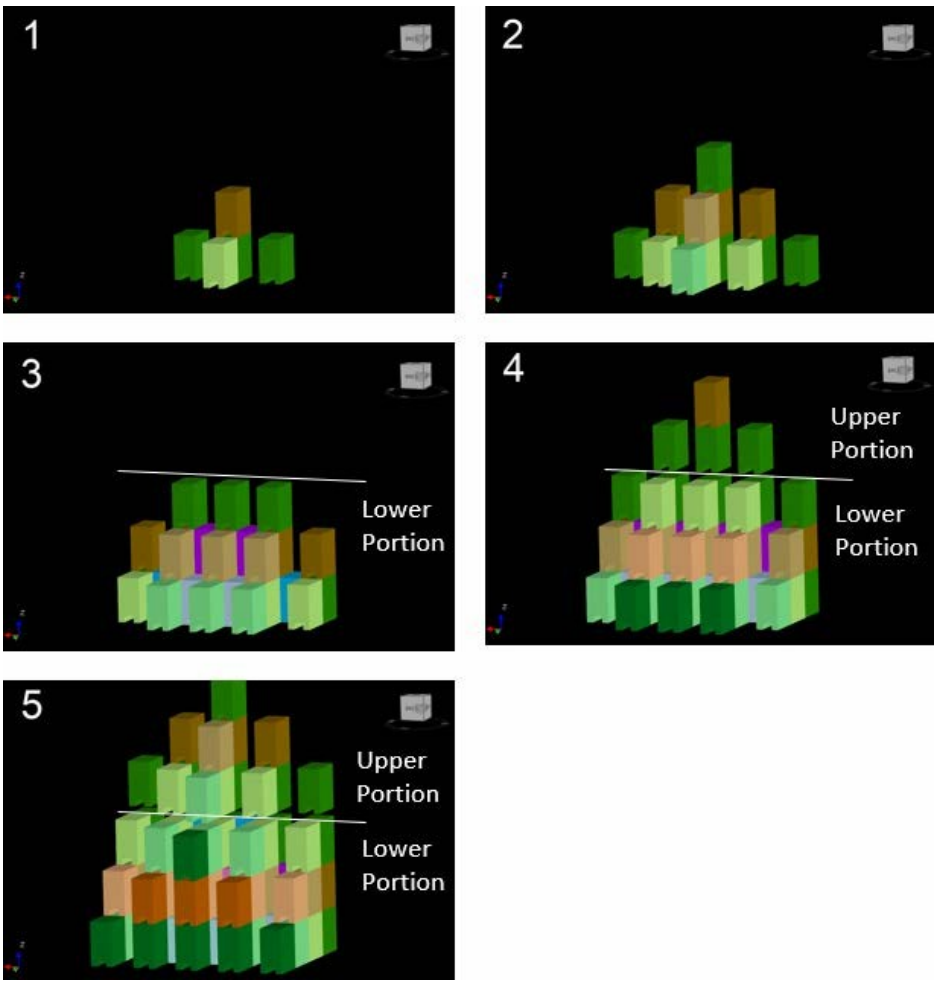


Figure 46. Vue isométrique de la séquence d'exploitation minière proposée.

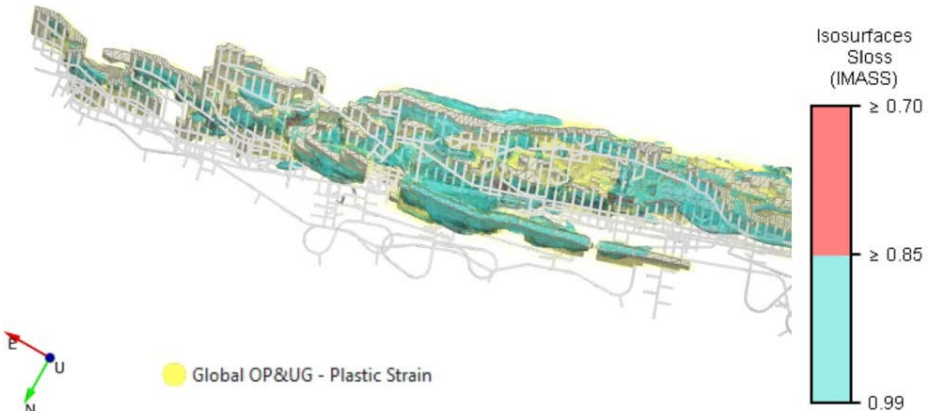
8.4.2 Résultats de la modélisation numérique

Afin d'évaluer la stabilité des excavations souterraines, la séquence d'exploitation a été intégrée au modèle numérique afin de simuler l'extraction progressive des chantiers et la redistribution des contraintes associées tout au long du calendrier d'exploitation prévu.

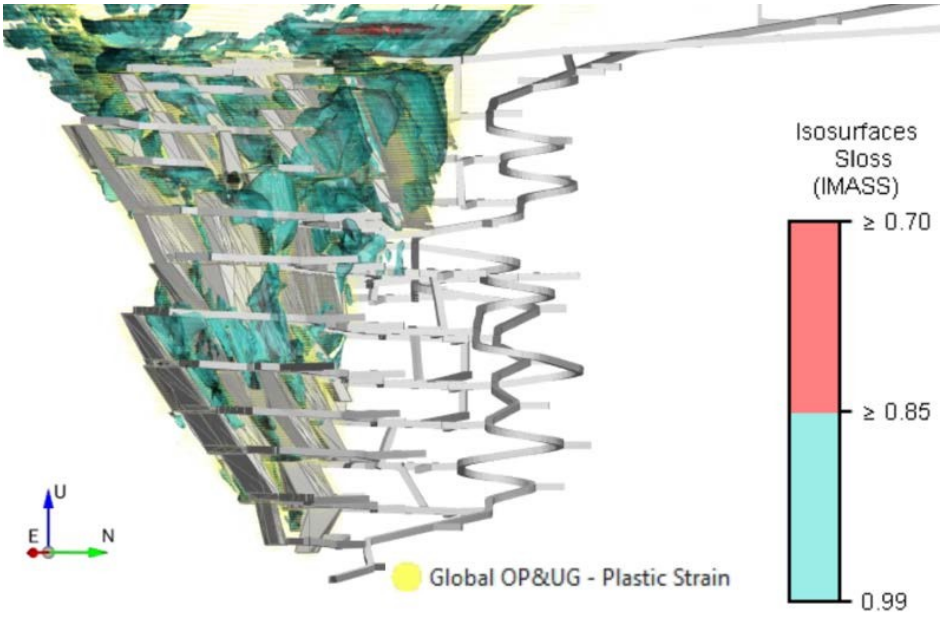
La stabilité a été évaluée à l'aide de plusieurs indicateurs clés dérivés des résultats du modèle. La figure 47 présente des vues en plan et en coupe montrant le degré d'endommagement de la masse rocheuse (SLOSS, pour perte de résistance) et la répartition de la déformation plastique après l'année 2049. Ces résultats fournissent des informations sur l'instabilité localisée autour des excavations et sur la stabilité globale des travaux souterrains tout au long du cycle d'exploitation minière. D'après la réponse modélisée, seuls des dommages mineurs sont à prévoir, principalement confinés à la proximité immédiate des zones d'abattage.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification



(a) Vue en plan.



(b) Vue en coupe.

Figure 47. Déformation plastique et dommages subis par la masse rocheuse (Sloss) à l'aide de deux isosurfaces.

La figure 48 présente la contrainte principale majeure (S1) et les isosurfaces des dommages subis par la masse rocheuse en vue en plan. Des zones localisées de déformation plastique élevée sont observées dans le gisement, avec un fléchissement autour des chantiers d'abattage, dans les points de traction et dans plusieurs sections des galeries de transport.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

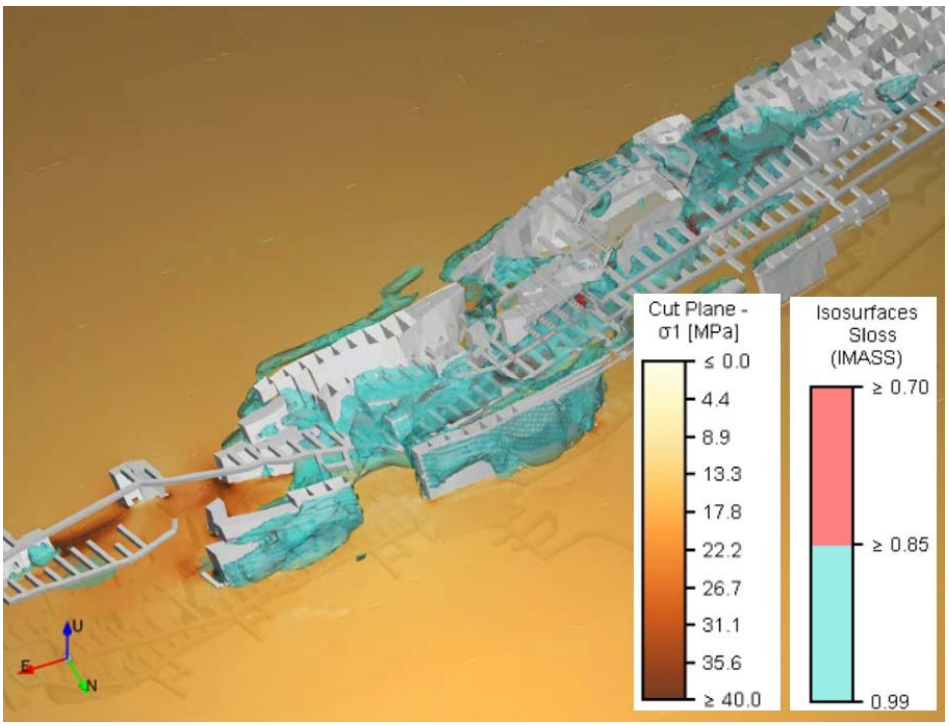


Figure 48. Contrainte principale majeure représentée sur une vue en plan et des isosurfaces des dommages subis par la masse rocheuse.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

8.5 Remblayage

Les chantiers seront remblayés à l'aide d'un remblai en pâte cimentée (CPB) afin d'éviter de laisser des piliers latéraux. La méthodologie d'évaluation de la résistance requise du remblai en pâte cimentée combine des approches empiriques et la validation de modèles numériques. Les résistances recommandées pour le remblai sont présentées dans cette section.

8.5.1 Méthodes de conception

Des méthodes empiriques ont été utilisées pour définir les exigences minimales en matière de résistance du remblai en fonction de la géométrie de la chambre, des propriétés supposées du remblai et de la séquence d'exploitation prévue. De plus, pour les chambres exploitées sous un remblai déjà en place (c'est-à-dire sous la main), un modèle numérique a été utilisé pour confirmer la stabilité du remblai en pâte cimentée, garantissant ainsi la stabilité globale de la chambre.

L'évaluation empirique repose sur une comparaison de trois méthodes établies : l'approche de Mitchell et al. (1982), la méthode modifiée d'excavation et de remblayage proposée par Li et Aubertin (2012) et la solution généralisée développée par Belem et al. (2022). La figure 49 présente les paramètres géométriques utilisés dans ces méthodes. L'approche de Mitchell et al. (1982) est décrite ci-dessous, tandis que les autres méthodes sont détaillées à l'annexe G.

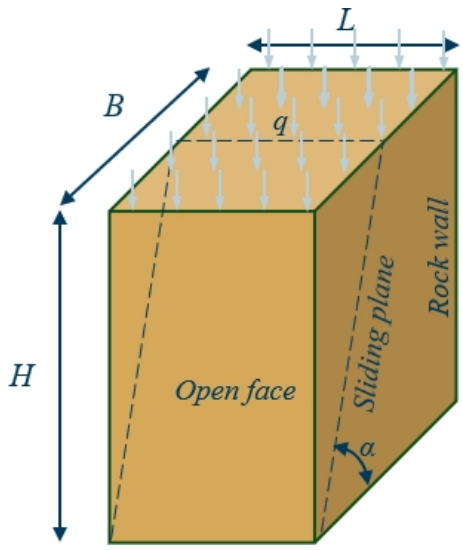


Figure 49. Configuration de la chambre adoptée pour l'évaluation des exigences en matière de résistance du remblai (reproduite à partir de Li et Aubertin, 2012).

L'approche de Mitchell et al. (1982) repose sur un critère de validité défini en fonction du rapport hauteur/largeur de la chambre et de l'angle de frottement du remblai :

$$Critère : \frac{H}{B} \geq \tan \alpha \qquad \textit{(équation 38)}$$

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Où H = hauteur de la chambre (m) B = largeur de la chambre (m) $\alpha = 45 + \frac{\phi}{2}$ (°)

ϕ = angle de frottement interne du remblai (°)

Si ce critère est satisfait, la résistance requise du remblai peut être calculée à l'aide de l'équation suivante :

$$\sigma_F = \frac{\gamma L H L}{+ H} \qquad \textit{(équation 39)}$$

Où σ_F = Résistance à la compression du remblai (kPa)

γ = Poids unitaire du remblai (kN/m^3)

L = longueur de la chambre (m)

Pour chaque type de chambre (transversale et longitudinale), les trois méthodes ont été appliquées, et les exigences finales recommandées en matière de résistance du CPB ont été établies en comparant les valeurs obtenues à partir de chaque approche.

Afin d'évaluer les exigences de résistance du CPB pour la séquence d'exploitation par sous-coupe, un modèle numérique 3D simplifié a été développé dans *FLAC3D* pour les chantiers transversaux et longitudinaux. La résistance du CPB a été réduite progressivement dans le modèle jusqu'à ce qu'une déformation notable du remblai soit observée. Un coefficient de sécurité cible de 2,0 a été utilisé pour l'évaluation.

Les analyses empiriques et numériques ont été réalisées à partir des données suivantes :

01. **Remblai en pâte cimentée**
    - → Facteur de sécurité cible : 1,5 – 2,0
    - → Densité : 20 kN/m^3
    - → Angle de frottement interne : 30°
02. **Dimensions de la chambre**
    - → Transversales : 17 mL × 25 mW × 30–36 m
    - → Longitudinal : 17 mL × 7 mW × 30–36 m

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

8.5.2 Résultats

Les résultats des analyses empiriques sont présentés dans le tableau 59 pour des FoS compris entre 1,5 et 2,0.

Tableau 59. Comparaison des exigences en matière de résistance CPB obtenues à partir d'analyses empiriques.

Type de chambre – Surface	Méthode	Facteur de sécurité (–)			
		2,0	1,85	1,7	1,5
Transversal – EW	Mitchell et al. (1982)	590	546	502	443
	Li et Aubertin (2012)	537	511	483	441
	Belem et al. (2022)	533	506	476	432
Transversal – HW/FW	Mitchell et al. (1982)	462	427	393	346
	Li et Aubertin (2012)	405	388	369	339
	Belem et al. (2022)	464	434	402	357
Longitudinal	Mitchell et al. (1982)	234	217	199	176
	Li et Aubertin (2012)	236	231	225	215
	Belem et al. (2022)	227	221	214	202

Codes CPB Remblai en pâte cimentée, EW Parois d'extrémité, HW–FW Toit et mur.
Remarques Les critères de la méthode de Mitchell et al. (1982) n'étaient pas valables pour le transversal – HW/FW.

Les résultats du modèle numérique pour les chantiers transversaux et longitudinaux étaient probablement optimistes pour l'étude. Sur la base de l'expérience et des comparaisons avec d'autres sites miniers, des valeurs plus prudentes ont été jugées appropriées à des fins de conception.

La figure 50 présente le déplacement prévu dans la chambre transversale remblayée. Dans ce modèle, un bouchon de 7 mH composé d'un remplissage en pâte d'une résistance de 800 kPa est représenté à la base de la chambre, tandis que le reste du remblayage est constitué d'un remblayage en pâte cimentée (CPB) d'une résistance assignée de 590 kPa.

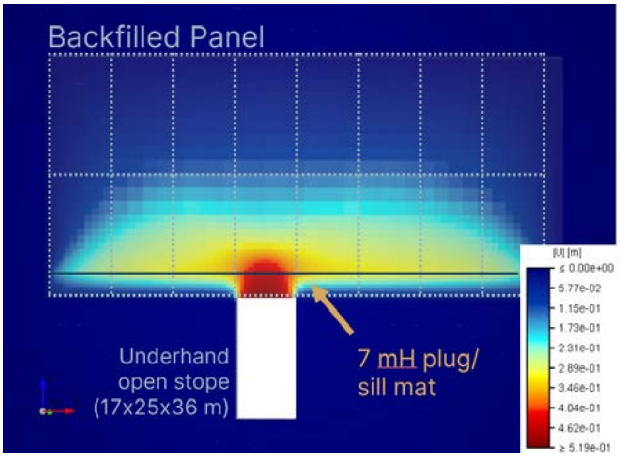


Figure 50. Vue longitudinale des résultats de la modélisation numérique pour l'exploitation souterraine sous une chambre ou un panneau remblayé.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

8.5.3 Lignes directrices

Le tableau 60 présente les exigences recommandées en matière de résistance pour le remblayage à la pâte cimentée (CPB). Le CPB devrait être utilisé pour tous les chantiers, à l'exception des chantiers isolés, qui peuvent être remplis avec du remblai en roche non cimentée (URF). Si l'URF ne peut pas être utilisé et que le CPB est nécessaire à la place, une résistance minimale de 100 kPa doit être adoptée.

Pour les chantiers transversaux primaires et secondaires, ainsi que pour les chantiers longitudinaux, le tableau 60 présente une gamme d'exigences en matière de résistance du CPB. Cela reflète la décision d'adopter un coefficient de sécurité (FoS) de 2,0 au début de la durée de vie de la mine, pour le réduire progressivement à 1,5 après trois ans d'exploitation, conformément aux pratiques d'optimisation techniques conventionnelles. Le tableau 61 résume les exigences de résistance annuelles correspondantes pour les deux types de chantiers.

Pour l'exploitation minière souterraine, il est recommandé d'utiliser des résistances CPB conservatrices. Bien que ces valeurs puissent être optimisées pendant les opérations, cela nécessiterait une surveillance et des analyses supplémentaires.

Des exigences différentes en matière de résistance du CPB s'appliquent dans les zones où les chantiers souterrains interagissent avec la mine à ciel ouvert. Ce sujet est abordé à la section 8.10 ; toutefois, les recommandations associées en matière de résistance du CPB sont toujours incluses dans le tableau 60 par souci d'exhaustivité.

Tableau 60. Résumé des exigences en matière de résistance du remblai en pâte cimentée.

ChantierType	**Exigence de résistance** (kPa)	**Période de durcissement pour atteindre la résistance requise** (jours)
Retrait longitudinal	210–240 [1,2]	28 [1]
Retrait longitudinal – dernier front (capacité minimale si URF impossible)	100	14
Transversal primaire et secondaire	440–540 [1,2]	28 [1
Secondaire transversal – dernier front de taille (capacité minimale si l'URF n'est pas possible)	100	14
Zone d'interaction puits-chambre	2 000	56
Exploitation souterraine	Chantier de 5 à 15 mW : 1 200 Chantier de 15 à 25 mW : 1 600	56
Exploitation minière supérieure [3]	100	14

Codes CPB Remblai en pâte cimentée, URF Remblai en pierres non cimentées.
Remarques [1] Résistance de 200 kPa requise après 3 jours de durcissement.
[2] Voir le tableau 61 pour les valeurs détaillées.
[3] Exploitation par la partie supérieure : lorsque les chantiers sont exploités à partir d'une seule galerie située sous le chantier.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 61. Exigences en matière de résistance du remblai en pâte cimentée pendant la durée de vie de la mine.

Année	Exigence de résistance (kPa)	
	Longitudinal	Transversal
0	2	540
1	230	510
2	220	480
3+	210	440

À ce stade, les barricades de remplissage sont considérées comme étant constituées soit de murs en béton projeté, soit de barricades en boue. Pour les barricades en boue, on suppose une géométrie trapézoïdale conformément à (Yang et al., 2017) :

→ Longueur arrière : 5,5 m

→ Longueur de base : 17,0 m

→ Volume : 310 m^3

Aucun résultat d'essai sur le remblai en pâte cimentée (CPB) n'était disponible au moment où ces analyses ont été réalisées. À des fins budgétaires, il est proposé de supposer une teneur en liant de 3 % dans la boue pour les chantiers longitudinaux et de 5 % pour les chantiers transversaux. Il convient de supposer une période de durcissement de 14 jours avant le dynamitage au-dessus d'une chambre remblayée et de 28 jours avant l'exposition des parois CPB. Ces directives devront être révisées dès que les résultats des essais en laboratoire sur le remblayage en pâte seront disponibles.

Il faut également tenir compte des exigences supplémentaires en matière de résistance. Une résistance au bouchon supérieure à 150 kPa est requise avant de placer le remblai résiduel. De plus, une résistance résiduelle supérieure à 75 kPa est requise avant de placer une couche de déblais sur le CPB, et une résistance résiduelle supérieure à 100 kPa est requise avant de procéder à des travaux de dynamitage dans un rayon de 25 m autour des chantiers.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

8.6 Pilier de couronne

Les sections suivantes présentent l'analyse du pilier de couronne en surface. Cette section traite uniquement du pilier vertical.

8.6.1 Méthodes de conception

La mine souterraine Shaakichiuwaanaan CV5 se trouve dans un environnement particulier, car elle est destinée à être exploitée sous un lac. Conformément au Règlement sur la santé et la sécurité du travail dans les mines du Québec (Éditeur officiel du Québec, 2025) :

> *Article 76*
>
> *Aux fins de la présente subdivision :*
> → *Une excavation souterraine est sous l'influence d'une masse d'eau lorsque l'excavation se trouve à moins de 100 m (328,1 pi) du contour rocheux sous la masse d'eau à son point le plus élevé ;*
> → *Une mine à ciel ouvert est sous l'influence d'un plan d'eau lorsque la largeur du mur de protection est inférieure à 100 m (328,1 pieds) à partir du point le plus élevé du plan d'eau.*

À la suite de discussions avec PMET, une évaluation préliminaire de la stabilité d'un pilier de couronne de surface de moins de 100 m d'épaisseur a été réalisée afin d'offrir une plus grande souplesse de conception à ce stade du projet. Cette

> *Article 77*
>
> *Une excavation souterraine sous l'influence d'une masse d'eau ne peut être commencée sans avoir obtenu d'un ingénieur les plans et devis accompagnés d'études couvrant les éléments suivants :*
> → *Une étude de la surface du site sous laquelle seront situés les piliers de surface ;*
> → *Une étude de la répartition des sols ;*
> → *Une étude des propriétés mécaniques du sol ;*
> → *Une étude des propriétés mécaniques de la roche à excaver ;*
> → *Une étude des conditions hydrogéologiques ;*
> → *Les données nécessaires au système de vérification et d'entretien des piliers de surface.*
> *Les plans et spécifications ainsi que les études qui les accompagnent doivent être conservés sur le site minier et être disponibles à tout moment.*

évaluation a été menée à bien malgré l'absence de certaines études complémentaires nécessaires pour satisfaire pleinement aux exigences réglementaires. Par comparaison avec des sites similaires au Québec, une épaisseur de pilier supposée de 85 m a été retenue pour l'évaluation. Il convient de noter que cette valeur ne représente pas nécessairement un scénario de conception optimisé.

La conception du pilier de couronne a été évaluée à l'aide de deux approches complémentaires :

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

01. Méthode empirique à échelle réduite (Carter, 2014)
02. Modélisation numérique tridimensionnelle (3D) par différences finies

Les méthodes et leurs résultats sont présentés ci-dessous.

Tout d'abord, la méthode de la portée échelonnée a été utilisée pour évaluer la stabilité de l'épaisseur des piliers de couronne. Les données requises sont l'indice de classification de la masse rocheuse Q et la portée effective C_s , qui permettent ensemble d'estimer la probabilité de rupture (PoF) du pilier. Les équations pertinentes sont définies ci-dessous :

$$Q = Q' \times Jw/SRF \qquad \textit{(équation 40)}$$

où Jw = facteur de réduction de l'eau dans les joints SRF = facteur de réduction des contraintes

$$C_s = S \times \sqrt{\frac{\gamma}{T \times (1 + S_r) \times (1 - 0{,}4 \cos \vartheta)}} \qquad \textit{(équation 41)}$$

où S = portée du pilier de couronne (ou portée de l'excavation souterraine) (m) T = épaisseur du pilier (m)
L = longueur de la couronne (m)
γ = densité de la masse rocheuse (t/m^3) S_r = S/L = rapport d'envergure (S/L)
ϑ = inclinaison du pilier/de la foliation/de la minéralisation (°)

$$PoF\ (\%) = \frac{100}{1 + (440 \times \exp(-1{,}7 \times \frac{Cs}{Q^{0{,}44}}))} \qquad \textit{(équation 42)}$$

Les principales unités rocheuses composant le pilier de couronne en surface sont l'amphibolite, les métasédiments et la pegmatite. Étant donné que ces trois unités sont présentes dans le pilier, on suppose que le type de roche de moindre qualité est le plus susceptible de déterminer la stabilité du pilier de couronne. En conséquence, les paramètres d'entrée pour l'analyse sont basés sur l'unité de pegmatite, car elle présente les valeurs Q' les plus faibles (c'est-à-dire le premier quartile, Q1). Les valeurs minimales et maximales adoptées pour les différentes entrées de l'analyse sont détaillées ci-dessous :

01. Classification géomécanique Q

→ Q' – les valeurs correspondent respectivement aux ^{25e} et ^{50e} centiles des séries analysées : 7 et 18, respectivement.

→ J_w – la valeur minimale est établie comme étant l'écoulement du jet ou la haute pression dans une roche compétente avec des joints non remplis, tandis que la valeur maximale tient compte d'un écoulement moyen et d'un lavage occasionnel des joints. Des valeurs comprises entre 0,50 et 0,66 ont été supposées.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

→ SRF – le facteur de réduction de contrainte correspond à un niveau de contrainte moyen pour une masse rocheuse compétente : 1,0.

02. Portée des piliers

→ L'excavation correspond à une taille de chambre de 17 mL × 25 mW × 30-36 mH. Par conséquent, une largeur minimale et maximale de 17 m a été supposée.

03. Longueur de la couronne

→ Comme pour la portée des piliers, étant donné que l'excavation correspond à une taille de chambre de 17 mL × 25 mW × 30-36 mH, une largeur minimale et maximale de 25 m est utilisée.

04. Densité de la masse rocheuse

→ La densité de la masse rocheuse est supposée être de 2 800 kg/m^3 .

05. Inclinaison des piliers

→ Des valeurs comprises entre 45° et 55° sont utilisées et tiennent compte de l'inclinaison de la foliation dans cette zone.

06. Épaisseur du pilier (hauteur verticale)

→ Une épaisseur comprise entre 80 et 90 m est utilisée.

Le modèle numérique présenté à la section 8.2 a été utilisé pour évaluer la stabilité du pilier de couronne en surface. Dans ce modèle, la mine à ciel ouvert, les chantiers et les morts-terrains ont été inclus, tandis que le barrage et le plan d'eau n'ont pas été représentés explicitement. De plus, le modèle n'intégrait pas les ouvertures de développement ni la pression interstitielle.

Les résultats du modèle ont été examinés afin de déterminer si une déformation plastique – indicative d'une déformation permanente (par exemple, une fracturation) – se développe à l'intérieur du pilier de couronne au cours de la période 2031-2049.

8.6.2 Résultats

L'analyse empirique, qui intègre à la fois les paramètres d'entrée inférieurs et supérieurs, indique qu'une épaisseur de pilier de 85 m serait acceptable du point de vue de la stabilité. Cette évaluation repose sur l'hypothèse prudente qu'aucun soutènement du sol ne sera installé, ce qui offre une marge de sécurité adéquate. Dans ces hypothèses, le pilier de surface présente une probabilité moyenne de défaillance (PoF) de 1,5 %, avec une fourchette minimale-maximale de 1,0 à 3,7 %. Sur la base de ces résultats, le pilier correspond à une catégorie de stabilité « Classe F ».

Selon les directives d'acceptation de l'exposition au risque présentées dans le tableau 62, un pilier de « classe F » est recommandé compte tenu de la durée pendant laquelle la travée restera exposée. Cette classe correspond à une structure à long terme dont la durée de vie est comprise entre 50 et 100 ans. L'épaisseur du pilier adoptée dans la conception est donc considérée comme appropriée pour cette classification.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 62. Lignes directrices pour une exposition au risque acceptable. Reproduit à partir de Carter et Miller (1995).

Classe	Probabilité de défaillance		FS min.	Max. Échelle	Directives de conception pour l'acceptabilité des piliers / Durée de vie utile des piliers couronnes				
	min %	Max %			Espérance	Années	Accès public	Position réglementaire sur la fermeture	Surveillance opérationnelle requise
A	50	100	< 1	$11,31 \times Q^{0,44}$	Effectivement nul.	< 0,5	Interdit	Totalement inacceptable	Inefficace
B	20	50	1,0	$3,58 \times Q^{0.45}$	Très court terme [1]	1,0	Empêché de force	Inacceptable	Surveillance sophistiquée continue
C	10	20	1,2	$2,74 \times Q^{0,46}$	Très court terme[2]	2-5	Prévention active	Élevé niveau de concernant	Continu surveillance concerna instruments
D	5	10	1,5	$2,33 \times Q^{0.47}$	Court terme[3]	5-10	Prévenu	Niveau de préoccupation modéré	Surveillance simple continue
E	1,5	5	1,8	$1,84 \times Q^{0,48}$	Moyen terme[4]	15-20	Découragé	Faible à modéré niveau modéré Préoccupant	Surveillance consciente superficielle
F	0,5	1,5	2	$1,12 \times Q^{0.49}$	Long terme[5]	50-100	Autorisé	Préoccupation limitée	Surveillance superficielle occasionnelle
G	0	0,5	> 2	$0,69 \times Q^{0.50}$	Très long terme [6]	>100	Libre	Sans préoccupation	Aucune surveillance requise

[1] À des fins d'exploitation minière temporaire uniquement.
[2] Indésirable pour les travaux publics temporaires.
[3] Couronnes semi-temporaires, par exemple sous des infrastructures minières non sensibles.
[4] Couronnes semi-permanentes.
[5] Couronnes quasi permanentes, portails civils.
[6] Couronnes permanentes au-dessus de tunnels civils.

Le graphique de stabilité intégrant les paramètres décrits ci-dessus est présenté à la figure 51. Le rectangle orange illustre ce qui suit :

→ Il s'agit de la plage de valeurs possibles pour le pilier de couronne.

→ Le coin supérieur gauche du rectangle correspond au scénario qui intègre toutes les valeurs de paramètres les plus conservatrices utilisées dans l'analyse.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

→ Le coin inférieur droit du rectangle correspond au scénario qui intègre toutes les valeurs de paramètres les moins conservatrices.

Le losange rouge représente l'estimation la plus réaliste du pilier de couronne de surface proposé, sur la base des paramètres et des hypothèses sélectionnés.

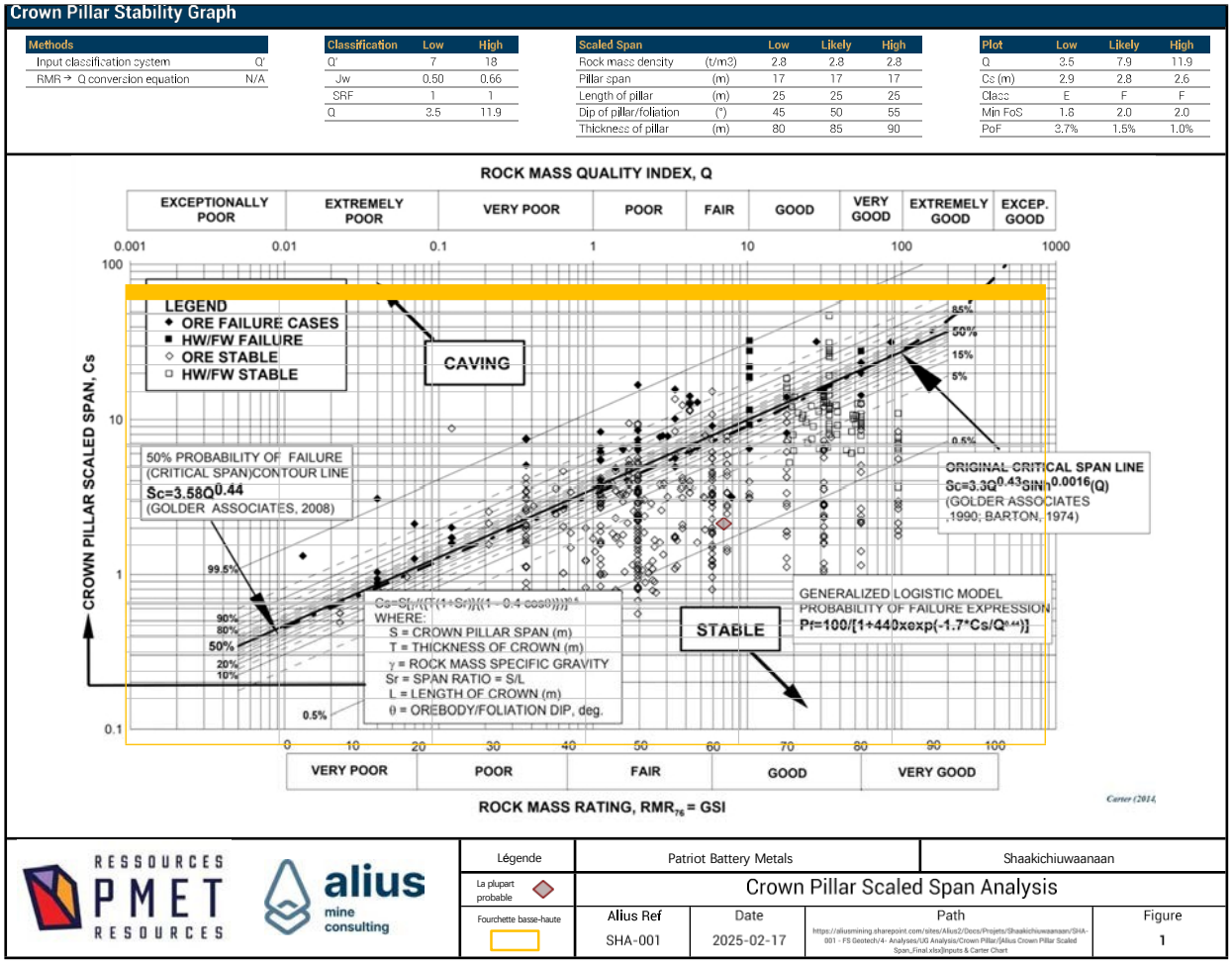


Figure 51. Tableau de stabilité des portées à l'échelle avec les données proposées pour le pilier central.

Les résultats de la modélisation sont présentés à la figure 52. Le modèle numérique indique que la déformation plastique commence à se développer dans le pilier de couronne très tard dans la séquence d'exploitation (années 2046-2049). Cette déformation se produit après l'extraction des chantiers les plus élevés situés directement sous le plan d'eau. Des investigations et des améliorations supplémentaires, y compris des ajustements potentiels de la séquence d'exploitation, seront nécessaires pour atténuer ce risque.

Plus précisément, en 2047, on observe un déconfinement autour des chantiers et à l'intérieur du pilier. À ce stade, le risque associé reste faible et acceptable. En 2049, une déformation plastique est clairement présente dans le pilier de couronne. Cela nécessitera une analyse supplémentaire afin de garantir des conditions d'exploitation sûres lors de l'exploitation minière sous le lac.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Année 2031 – Aucune déformation plastique

Année 2033 – Aucune déformation plastique

Année 2035 – Aucune déformation plastique

Année 2037 – Fin du plastique

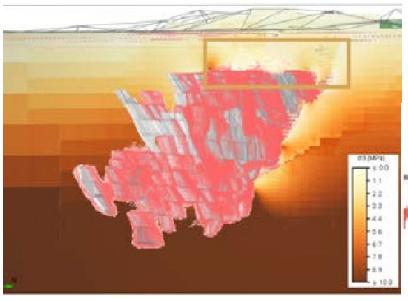
Année 2039 – Pas de contrainte plastique

Année 2041 – Pas de contrainte plastique

Année 2043 – Pas de contrainte plastique

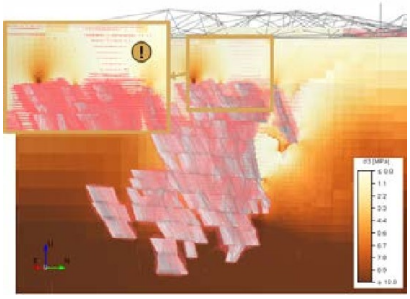
Année 2045 – Légère contrainte plastique visible

Année 2047 – Déformation plastique quelque peu visible



Année 2047 – Contrainte principale mineure (S3) et déformation plastique

Année 2049 – Déformation plastique visible



Année 2049 – Contrainte principale mineure (S3) et déformation plastique

Figure 52. Évolution de la déformation plastique dans le pilier de couronne pour la période 2031-2049. Les années 2047 et 2049 comprennent une contrainte principale mineure (S3).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

8.6.3 Lignes directrices

La conception du pilier de couronne a été évaluée à l'aide d'une méthode empirique combinée à une modélisation numérique en 3D. L'analyse empirique, qui intègre des paramètres d'entrée inférieurs et supérieurs, indique qu'une épaisseur minimale de pilier de 85 m est requise. Si l'épaisseur du pilier est réduite à moins de 85 m, des mesures d'atténuation supplémentaires seront nécessaires pour gérer le risque opérationnel. Celles-ci peuvent inclure des techniques de forage à distance et d'autres contrôles techniques.

La modélisation numérique montre que la déformation plastique commence à se développer dans le pilier de couronne à la fin de la séquence d'exploitation (années 2047-2049). Cette déformation se produit après l'extraction des chantiers situés près du sommet de la séquence, directement sous le plan d'eau. Des investigations et des améliorations supplémentaires, notamment l'optimisation de la séquence d'exploitation des chantiers supérieurs, seront nécessaires pour atténuer ce risque.

Sur la base des observations issues des dernières étapes de modélisation, il est recommandé d'optimiser la séquence d'exploitation des chantiers supérieurs afin de réduire les effets de la charge et de la déformation sur le pilier de couronne.

Les recommandations relatives à l'utilisation d'un pilier de couronne de 85 m sont fondées sur les données et les analyses actuellement disponibles. Des études techniques supplémentaires, notamment celles portant sur les sols géotechniques, la résistance des masses rocheuses, la conception structurelle et l'hydrogéologie, seront nécessaires pour satisfaire pleinement aux exigences de l'article 77 du Règlement sur la santé et la sécurité du travail dans les mines, à mesure que le projet avancera vers sa réalisation. Il est recommandé d'installer des instruments de surveillance afin de suivre les déformations et les changements de contrainte dans le pilier et de valider la stabilité continue du pilier de couronne. Les outils de sensibilisation opérationnelle, tels que la surveillance en direct et un plan d'intervention en cas de déclenchement (TARP), constituent des mesures supplémentaires qui peuvent contribuer à garantir la sécurité et la durabilité des opérations, en particulier lorsque l'exploitation minière se déroule à moins de 100 m d'un plan d'eau.

Afin de réduire le risque qu'une défaillance du bouchon se propage vers la surface, il convient de placer un remblai dans la galerie en surcreusement afin de limiter l'extension verticale de toute défaillance localisée. Pendant l'aménagement des chantiers, deux chantiers peuvent être ouverts simultanément, à condition de maintenir entre eux un espacement minimum correspondant à au moins la largeur d'un chantier (17 m). Pendant la phase de surcreusage, les déblais doivent être placés à moins de 2 à 3 m de l'arrière du surcreusage. En supposant un vide de 3 m et un facteur de gonflement de 25 %, la hauteur maximale potentielle de l'effondrement est estimée à 12 m. Pour un pilier de couronne de 85 m, cela représente environ 15 % de l'épaisseur totale du pilier.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

8.7 Conception du soutènement

Les directives relatives au soutènement pour le développement souterrain ont été évaluées afin de garantir des conditions sûres et fiables. Les méthodes et directives de conception sont présentées ci-dessous.

8.7.1 Méthodes de conception

Les recommandations initiales en matière de soutènement ont été élaborées à partir de lignes directrices empiriques, d'expériences pratiques et de jugements techniques. La stabilité des systèmes de soutènement proposés a été évaluée à l'aide de scripts et d'outils internes, en visant un coefficient de sécurité de 1,5. Pour les intersections, les analyses ont été vérifiées à l'aide *du calculateur de coefficient de sécurité du soutènement au sol du National Institute for Occupational Safety and Health* (NIOSH), qui applique la méthode tridimensionnelle (cône) (Pakalnis, 2015). À titre d'exemple, une intersection à trois voies de 10 m a été évaluée à l'aide du logiciel afin de déterminer le coefficient de sécurité pour la configuration de soutien recommandée (figure 53), ce qui a donné un coefficient de sécurité de 1,51. Lorsque cela était nécessaire, les configurations de soutien ont été affinées de manière itérative afin d'obtenir un coefficient de sécurité acceptable tout en équilibrant la sécurité, la constructibilité et l'efficacité opérationnelle.

L'évaluation du soutènement du sol pour le développement du portail n'a pas encore été réalisée en détail (section 8.8) ; toutefois, cette question sera traitée de manière exhaustive lors de la phase d'ingénierie détaillée du projet.

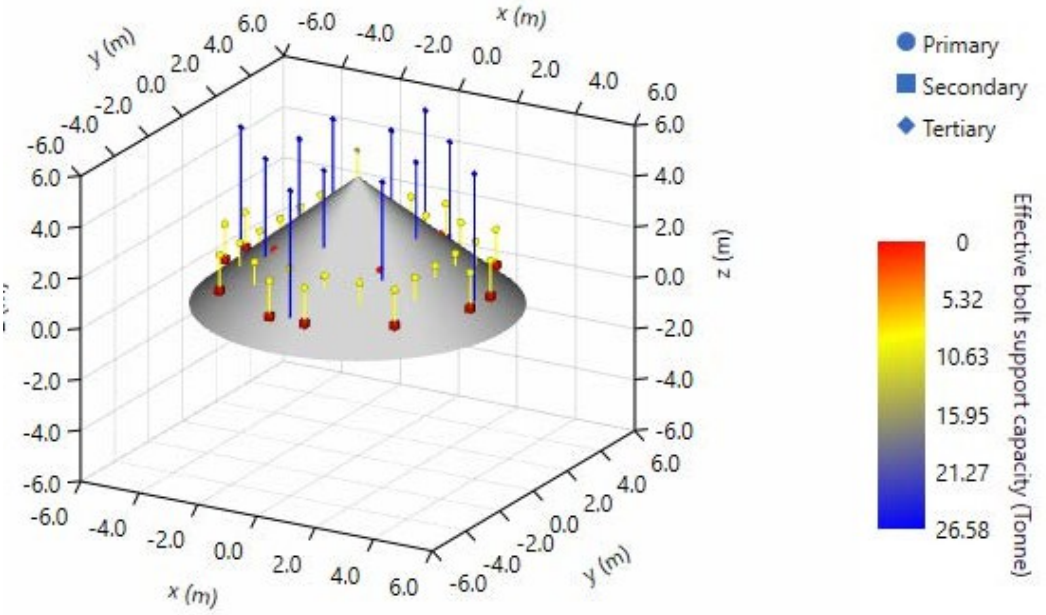


Figure 53. Exemple de soutènement pour une intersection type de 10 m (à trois voies).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

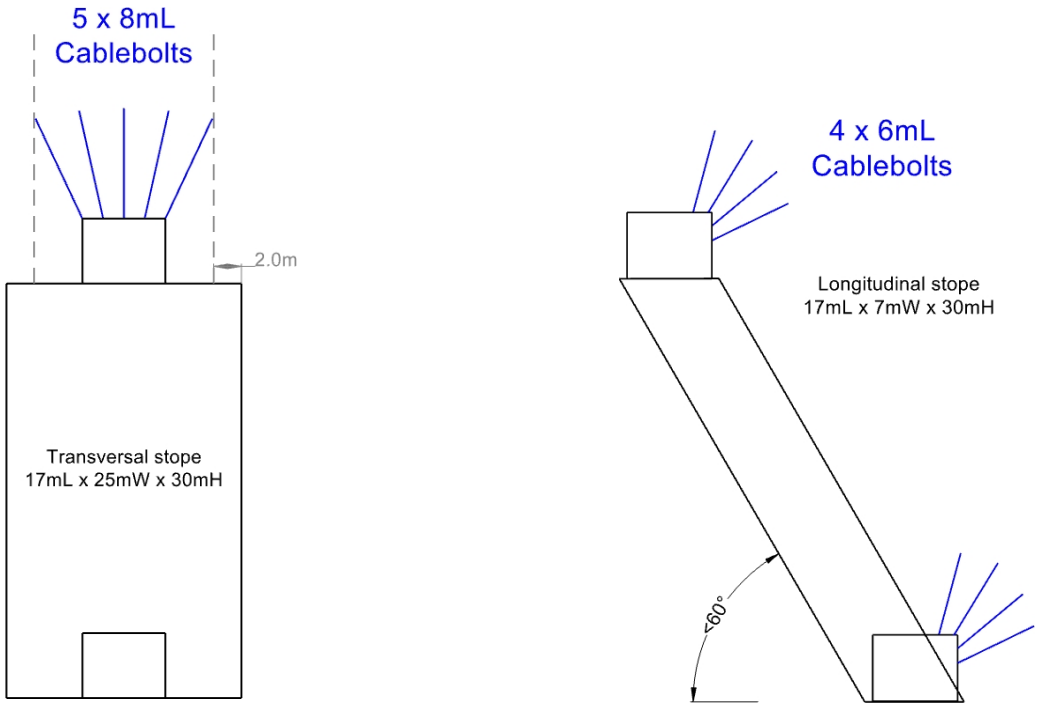
Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

8.7.2 Lignes directrices

Il est prévu de soutenir l'aménagement permanent à l'aide de barres d'armature en résine de 2,4 m (à l'arrière) et de boulons à friction de 1,5 m (murs), selon un motif de 1,2 × 1,2 m, avec un treillis métallique de 4 po × 4 po de calibre 6. Les zones d'exploitation temporaires, telles que les points d'extraction et les filons, devraient être soutenues par le même soutènement que l'exploitation permanente, compte tenu de leur durée de vie prolongée et de leur proximité avec les chantiers. Des directives détaillées sur le soutènement sont fournies dans le tableau 63.

Les intersections de soutènement nécessitent des boulons de câble de 6 m. Il est recommandé d'éviter de prévoir des intersections à quatre voies, car le coefficient de sécurité (1,39) est inférieur à l'objectif de 1,5 fixé dans les recommandations de conception actuelles.

Le soutènement arrière des chantiers transversaux a été évalué pour différentes largeurs. Les chantiers de moins de 10 m de large ne nécessitent pas de boulonnage ou de soutènement long. Cependant, pour les chantiers plus larges (jusqu'à 25 m), un soutènement avec des boulons de câble (jusqu'à 8 m) est nécessaire. En moyenne, tous les soutènements arrière des chantiers doivent être réalisés à l'aide de boulons de câble de 8 m, installés selon un schéma de 2 × 2 m. En outre, il est recommandé d'utiliser des soutènements longs pour les fronts de taille, avec une certaine flexibilité pour une utilisation dans d'autres zones si nécessaire. Enfin, les chantiers dont la pente de la paroi supérieure est inférieure à 60° doivent être boulonnés sur la paroi supérieure. Là encore, des directives détaillées sur le soutènement du sol sont fournies dans le tableau 63, tandis que la figure 54 montre une représentation schématique du soutènement du sol pour l'arrière, à partir de la galerie de déversement.



(a) Exemple de boulonnage arrière dans une galerie transversale de 25 mW.

(b) Exemple de boulonnage HW dans une chambre longitudinale de 7 mW (inclinaison < 60°).

Figure 54. Représentation schématique du soutènement des chantiers (non à l'échelle).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 63. Résumé des directives relatives au soutènement.

Excavation Type	Détails	Typique Dimensions (m)		Max Portée	Support arrière		Support mural	
		Hauteur	Largeur	(m)	Type	Détails	Type	Détails
Latéral	Développement	5,5	5,5	7,5	Primaire	RB 2,4 m ; 1,2 × 1,2 m	Primaire	SS 1,5 m ; 1,2 × 1,2 m
					Secondaire	SS 1,0 m ; 1,2 × 1,2 m	Secondaire	SS 1,0 m ; 1,2 × 1,2 m
Latéral	Développement large	5,5	8,0	10	Primaire	RB 2,4 m ; 1,2 × 1,2 m	Primaire	SS 1,5 m ; 1,2 × 1,2 m
					Secondaire	RB 3,0 m ; 1,2 × 1,2 m	Secondaire	SS 1,0 m ; 1,2 × 1,2 m
Latéral	Remblayage Développement	5,5	5,5	6	Primaire	SC ; 2 × 2 pouces + WWM + SX 2,1 m ; 1,2 × 1,2 m	Primaire	SC ; 2 × 2 pouces + WWM + SS 1,8 m ; 1,2 × 1,2 m (jusqu'au sol)
Intersections	Typique (3 voies)	5,5	5,5	10	Secondaire	CB 6,0 m ; 2,0 × 2,0 m	–	–
Intersections	Grande (4 voies)	5,5	5,5	12	Secondaires	CB 6,0 m ; 1,8 × 1,8 m	–	–
Vertical	Élévation	–	<3,0	3,0	–	–	Primaire	SS 1,8 m ; 1,2 × 1,2 m
Verticale	Élévation	–	<5,0	5,0	–	–	Primaire	RB 2,4 m ; 1,2 × 1,2 m
Verticale	Élévation	–	<5,0	5,0	–	–	Secondaire	SS 1,0 m ; 1,2 × 1,2 m
Chambres	Front	–	–	RSG	Secondaire	9 × CB 5 m	–	–
Stopes	Arrière	–	–	RSG	Secondaire	RSG	–	–

Codes CB Boulon de câble de 15 mm, RB Barre d'armature de 20 mm (#6), SC Deux couches de béton projeté de 2 pouces, SS Split Set 35 mm, SX 12 t Swellex, WWM Treillis métallique soudé, RSG Se reporter aux directives relatives aux chantiers.

Remarques Si un soutien secondaire est recommandé, le soutien principal doit d'abord être ajouté (en utilisant le type d'excavation recommandé).
Par exemple, une intersection de 10 m dans la rampe nécessite un support arrière de RB 2,4 m sur un motif de 1,2 × 1,2 m (primaire), suivi d'un CB 6,0 m sur un motif de 2,0 × 2,0 m (en deuxième passage).
Développement latéral : suppose un support mural à 1,5 m du sol, sauf indication contraire. Développement latéral : suppose un WWM galvanisé de 1,5 × 2,7 m, calibre n° 6.

Développement vertical : suppose un maillage ou un WWM.
Utiliser des plaques de dôme de 10 tonnes, sauf pour les câbles (utiliser des plaques de 17 tonnes).
Les galeries inaccessibles au personnel pendant et après le développement ne nécessitent pas de soutien (par exemple, les galeries de descente ou les galeries de ventilation temporaires).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

8.8 Portail (coupe en boîte)

Cette section présente les recommandations relatives au portail (encadré), notamment la rampe d'accès et les pentes des murs, la face du portail et le pilier de surface. L'équipe GMS a déterminé l'emplacement du portail principal, ainsi que ses dimensions et la conception de la rampe d'accès. Ces paramètres ont été utilisés comme données d'entrée pour l'évaluation de l'encadré. La terminologie utilisée dans cette section est illustrée à la figure 55.

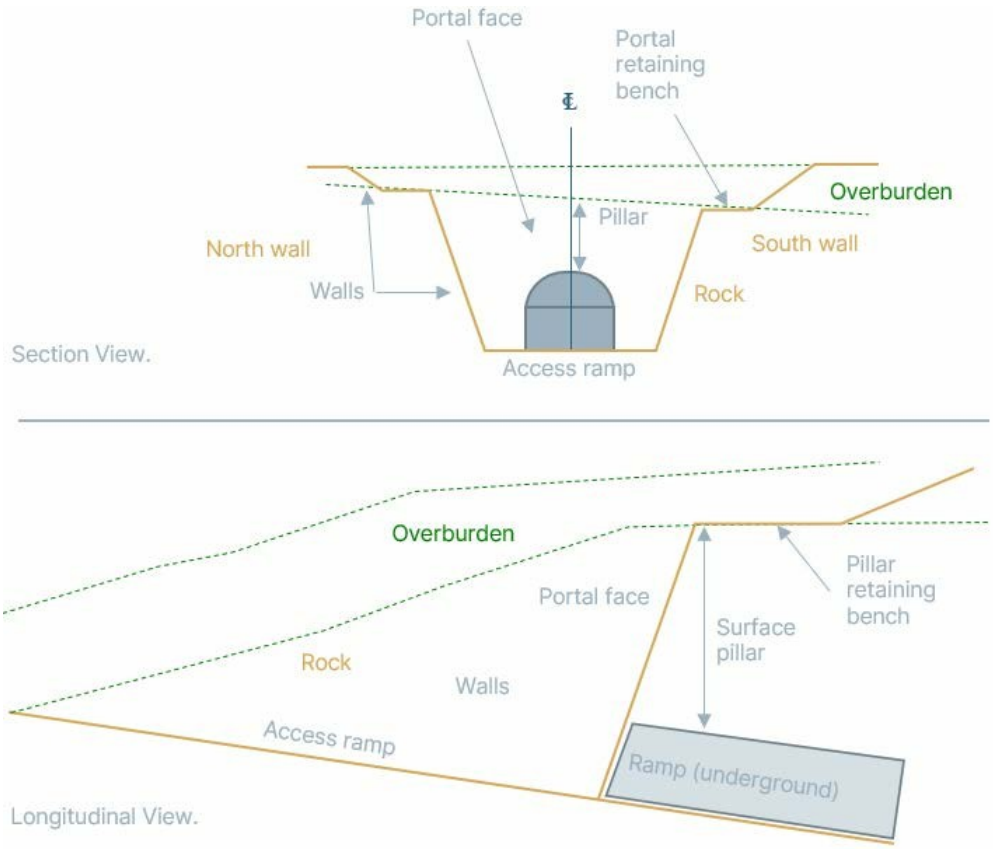


Figure 55. Terminologie relative à l'infrastructure générale d'un portail (non à l'échelle).

L'emplacement du portail est prévu à environ 400 m au nord de la fosse et encore plus loin de la zone principale des chantiers souterrains, comme le montre la figure 56.

Les paramètres de conception des pentes de l'excavation en caisson (dans les morts-terrains et la roche) et les recommandations associées en matière de soutènement ont été élaborés sur la base des données limitées disponibles.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

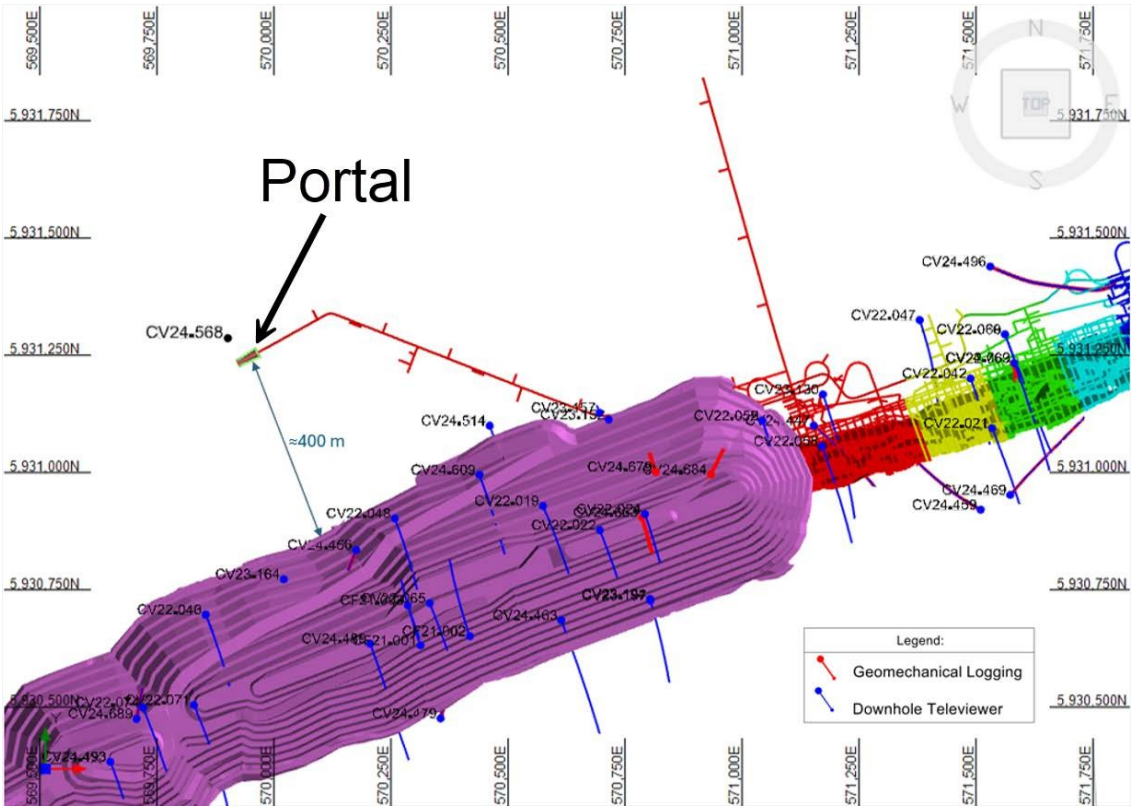


Figure 56. Emplacement prévu du portail.

Pentes des morts-terrains

En ce qui concerne la détermination des pentes recommandées pour les morts-terrains, aucune donnée spécifique au site n'est actuellement disponible. Les hypothèses suivantes ont donc été formulées : sur la base du modèle lithologique et de la topographie de surface, l'épaisseur des morts-terrains à l'emplacement du portail est estimée à environ 5 m. On suppose en outre que la composition des morts-terrains est similaire à celle caractérisée ailleurs sur le site, consistant principalement en till. À ce stade, une pente de 2H:1V est recommandée pour les morts-terrains entourant la zone du portail.

Pentes rocheuses

Un seul trou de forage (CV24-568) est situé dans un rayon de 50 m autour du site proposé pour le portail. Aucune description géomécanique des carottes ni aucune étude par téléviseur n'est disponible pour ce trou de forage, ni pour aucun autre trou de forage situé à moins de 400 m environ du site du portail. Par conséquent, les données provenant de trous de forage situés plus loin du portail ont été utilisées pour étayer l'analyse. Le tableau 64 résume les hypothèses et les paramètres d'entrée adoptés pour la conception de la tranchée rectangulaire du portail. La figure 57 illustre les principaux éléments de la configuration du portail.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 64. Hypothèses et données d'entrée pour la conception de la tranchée en caisson du portail.

Paramètre	Valeur
Lithologie de la roche	Métasédiments (d'après CV24-568 et modèle lithologique)
Hauteur de la rampe (m)	5,0
Largeur de l'ouverture de la rampe (m)	5,0–6,0
Azimut de la rampe (°)	61
Direction d'inclinaison de la face du portail (°)	241
Direction de l'inclinaison de la paroi gauche (nord) du portail (°)	151
Direction d'inclinaison du mur du portail droit (sud) (°)	331
Enquêtes auprès des téléspectateurs prises en compte	**(CV22-)** 019, 048 **(CV23-)** 152, 157, 164 **(CV24-)** 456, 514, 609

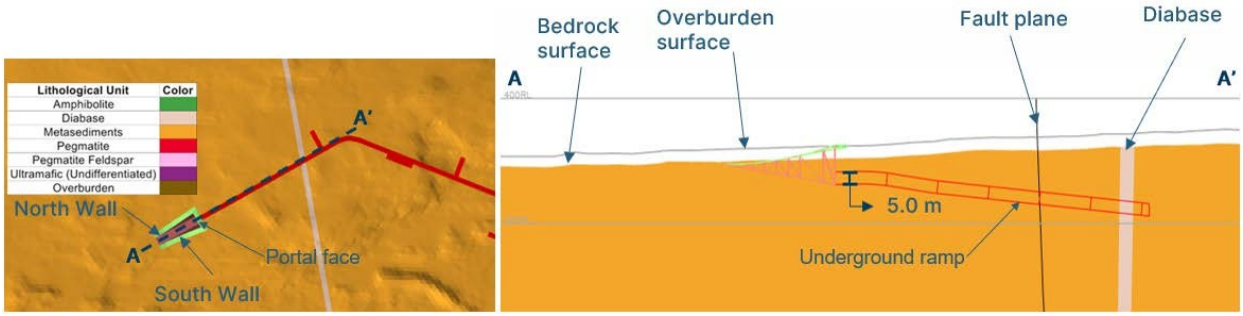


Figure 57. Vue en plan (à gauche) et vue en coupe (à droite) du portail principal.

À partir des levés télévueurs pris en compte, un stéréogramme des discontinuités dans les métasédiments a été préparé dans *Dips* (Rocscience, 2024a) afin de déterminer les principaux ensembles de joints. Les ensembles de joints obtenus sont présentés dans le tableau 65. Un ensemble de joints (JS1) est considéré comme majeur, tandis que l'autre (JS2) est considéré comme mineur en raison de son espacement élevé. La figure 58 montre les projections stéréographiques des discontinuités et des ensembles de joints interprétés. Il convient de noter que la correction de pondération de Terzaghi est appliquée dans cette figure.

À partir des levés télévisés pris en compte, un stéréogramme des discontinuités dans les métasédiments a été préparé afin d'identifier les principaux ensembles de joints. Les ensembles de joints obtenus sont présentés dans le tableau 65. Un ensemble de joints (JS1) est interprété comme un ensemble majeur, tandis que l'autre (JS2) est classé comme mineur en raison de son espacement important. La figure 58 illustre les projections stéréographiques des discontinuités et des ensembles de joints interprétés (y compris la correction de pondération de Terzaghi).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 65. Ensembles de joints interprétés dans les métasédiments – Secteur du portail principal.

Lithologie	Ensemble de joints	Inclinaison (°)	Direction de la pente (°)	Espacement moyen des joints (m)	Nombre de poteaux
Métasédiments	JS1	50	165	1,72	133
	js2	49	342	4,66	43

Notes JS majuscule : ensemble articulaire majeur. js minuscule : ensemble articulaire mineur.

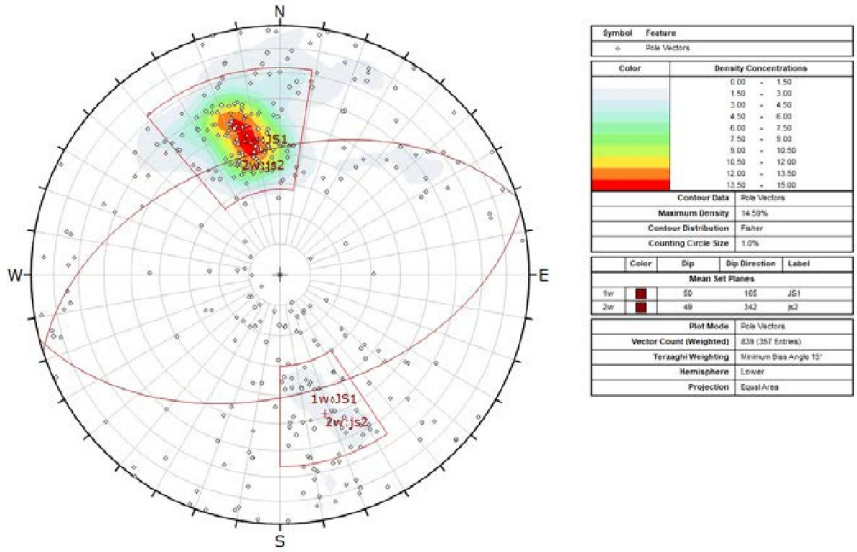


Figure 58. Projections stéréographiques des discontinuités dans les métasédiments pris en compte dans l'analyse du portail et ensembles de joints interprétés.

Des analyses de stabilité en équilibre limite ont été réalisées afin d'évaluer le potentiel de rupture plane et en coin à l'aide des *logiciels RocPlane* (Rocscience, 2025a) et *SWedge* (Rocscience, 2024b), respectivement. Les propriétés des joints utilisées dans les analyses correspondent à celles des métasédiments (ϕ = 23,5° ; voir section 5.1.2). Une valeur de cohésion nulle a été supposée, reflétant les conditions de roche mère peu profonde dans la zone du portail, où la masse rocheuse devrait être plus fracturée et soumise à l'altération superficielle. Une densité de roche de 2 876 kg/m^3 a été adoptée. Dans les analyses présentées ci-dessous, l'inclinaison de la pente a été évaluée à un angle de 80°.

Les conclusions suivantes ont été tirées :

01. Glissement plan

→ La pente du mur nord est contrôlée par la présence de JS1. La pente recommandée pour le mur nord est donc fixée à la valeur moyenne de l'inclinaison de JS1, soit 50°.

→ Pour le mur sud, aucune limitation n'est requise : js2 est considéré comme un ensemble de joints mineurs avec un espacement important entre les joints, et le glissement plan ne détermine donc pas la stabilité de la face du portail ni du mur sud.

→ Le tableau 66 résume les résultats de l'évaluation du glissement plan :

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 66. Évaluation du glissement plan des pentes du portail.

Pente	Direction de la pente (°)	Ensemble de joints critiques	Facteur de Sécurité	Remarques
Mur nord	151	JS1	0,37	Différence de direction d'inclinaison avec JS1 de 14°.
Mur sud	3	js2	0,38	Différence dans la direction du pendage avec js2 de 11° ; espacement élevé des joints mesuré.
Face du portail	241	Aucune	—	Aucun ensemble de joints critiques identifié.

02. Glissement du coin

→ Le glissement du coin ne limite la pente d'aucune des faces.

→ Le tableau 67 résume les résultats de l'évaluation du glissement du coin :

Tableau 67. Évaluation du glissement en coin des pentes des portails.

Pente	Direction de la pente (°)	Ensembles de joints critiques	Facteur de Sécurité	Remarques
Mur nord	151	JS1 et JS2	—	Aucun coin formé.
Mur sud	331	JS1 et js2	21,8	—
Face du portail	241	JS1 & js2	21,8	—

Surface Pilier

L'évaluation des piliers de surface a été réalisée à l'aide de la méthode Scaled Span de Carter (2014), telle que présentée à la section 8.6. Les paramètres d'entrée utilisés pour l'analyse sont résumés ci-dessous, en tenant compte de la présence probable de roches métasédimentaires dans la zone des piliers :

01. Classification géomécanique Q

→ Q' – En l'absence de données proches du portail, on suppose que la qualité de la roche à l'emplacement du portail est équivalente à celle des métasédiments dans la zone souterraine. Cependant, lors de la conception des portails, il est recommandé de multiplier le paramètre J_n par 2, ce qui a un effet direct sur la valeur Q déterminée. Les valeurs ajustées correspondent respectivement aux 25^e et 50^e centiles des séries analysées (c'est-à-dire 5 et 8).

→ J_w – les valeurs minimale et maximale tiennent compte d'un faible afflux d'eau. Une valeur de 1 est supposée.

→ SRF – Le facteur de réduction des contraintes est fixé au niveau le plus bas possible pour une masse rocheuse compétente, soit 2,5. Le pilier se trouvant en surface, on s'attend à des composantes de contrainte très faibles.

→ Q – Conformément à l'équation eq. 6, la classification Q est obtenue à partir des données précédentes, ce qui donne des valeurs de 2,0 et 3,2. Une fois que le pilier de couronne est considéré comme soutenu, les valeurs Q de 7 et 9 sont obtenues.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

02. Portée du pilier

→ Une largeur minimale de 5 m est utilisée, car il s'agit de la largeur prévue pour la rampe souterraine. Une largeur maximale de 7 m est utilisée pour tenir compte d'un scénario prudent (par exemple, surcreusement).

03. Longueur de la couronne

→ Une longueur d'influence comprise entre 50 et 100 m est utilisée. Cette donnée a très peu d'impact sur les résultats.

04. Densité de la masse rocheuse

→ La densité de la masse rocheuse est supposée être de 2 800 kg/m^3 .

05. Inclinaison des piliers

→ Des valeurs comprises entre 45 et 55° sont utilisées et tiennent compte de l'inclinaison de la foliation dans ce secteur.

06. Épaisseur du pilier (hauteur verticale)

→ Une épaisseur comprise entre 8 et 12 m est utilisée.

Le tableau de stabilité intégrant les paramètres mentionnés ci-dessus est présenté à la figure 59. La signification du rectangle orange et du losange rouge est présentée à la section 8.6.2.

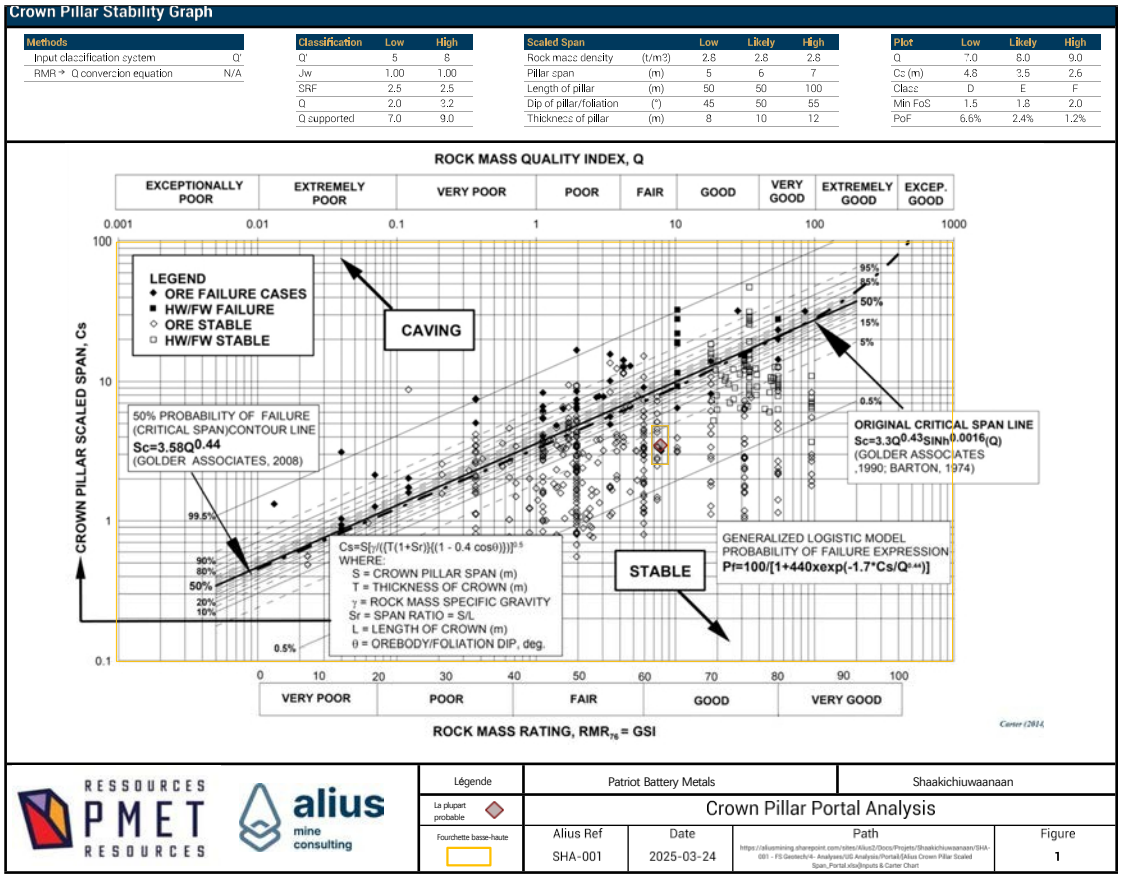


Figure 59. Tableau de stabilité de portée à l'échelle avec les données proposées pour le pilier de surface du portique.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Avec un soutien, le pilier de surface a une probabilité moyenne de défaillance (PoF) de 2,4 %, avec une fourchette minimale-maximale de 1,2 à 6,6 %. Sur la base de ces résultats, le pilier correspond à une catégorie de stabilité « Classe E ».

Selon les directives d'acceptation des risques présentées dans le tableau 62, un pilier de « classe E » est recommandé compte tenu de la durée à long terme pendant laquelle la portée restera exposée. L'épaisseur du pilier adoptée dans la conception est donc considérée comme appropriée pour cette classification.

8.8.1 Directives

Le tableau 68 résume les dimensions et la configuration de la conception de la coupe du portique. Des recommandations générales sont fournies pour le soutènement au sol du portique (pilier et faces).

Tableau 68. Dimensions et configuration de la conception du portique.

Paramètre	Valeur
Largeur de la rampe d'accès (m)	10
Épaisseur des piliers (m)	10
Support de pilier	Soit boulonné à partir de la surface (foré vers le bas), soit à partir de la rampe (foré vers le haut) à l'aide de câbles de 6 m selon un schéma de 2 × 2 m (idéalement plaqué, s'il est foré à partir de la rampe)
Banc de retenue des piliers (m)	20
Banc de soutènement du portique (m)	2 (RSSTM art. 41-1a)
Pente rocheuse – paroi nord (°)	50
Pente rocheuse – paroi sud (°)	80
Pente rocheuse – face du portail (°)	80 ou 90[1]
Support temporaire pour visage et mur	Split-Set (FS35) 1,8 m et mailles de chaîne
Pente de recouvrement	2H:1V

Remarques [1] La pente du front de taille dépend des conditions d'excavation.

La présence de la faille FLT_1525 et du dyke de diabase peut être associée à une qualité de roche localement réduite. En raison de l'absence de forages dans cette zone, la qualité de la roche reste incertaine et les positions exactes de ces deux structures majeures n'ont pas été confirmées. D'après la modélisation actuelle, ces structures devraient croiser la rampe souterraine à environ 90-120 m de la face du portail. Compte tenu des données limitées disponibles pour la conception de la tranchée du portail, les paramètres d'entrée et les recommandations qui en découlent devraient être revus et affinés au cours de la phase d'ingénierie détaillée.

Les besoins en matière d'assistance au sol pour le développement du portail n'ont pas encore été évalués en détail ; cette évaluation devra être réalisée au cours de la phase d'ingénierie détaillée du projet.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

8.9 Infrastructures

Les distances de sécurité des infrastructures souterraines ont été évaluées à l'aide du modèle numérique global. Les infrastructures clés comprennent les rampes, les galeries de remontée et les galeries de transport.

Dans le plan d'aménagement proposé par GMS en mars 2025, la rampe principale est systématiquement située à plus de 100 m des chantiers d'abattage. Cette distance doit être maintenue comme exigence minimale afin d'éviter tout dommage potentiel lié à l'excavation. Pour les galeries de transport, une distance minimale de 20 m par rapport aux chantiers d'abattage est recommandée afin d'assurer la stabilité. Enfin, les puits de remontée doivent être situés à au moins 40 m des chantiers d'abattage afin de préserver l'intégrité structurelle et de minimiser l'interaction avec les zones exploitées.

Des distances de sécurité par rapport à l'excavation à ciel ouvert sont également requises pour certaines excavations souterraines. La rampe principale et le puits de ventilation L305 ont fait l'objet d'une étude, car ce sont les deux infrastructures les plus proches de la fosse à ciel ouvert. Les figures 60 et 61 présentent la contrainte principale mineure (S3) et les dommages causés à la masse rocheuse autour d'un puits de ventilation et de la rampe principale, où ces ouvertures sont les plus proches de la fosse à ciel ouvert.

La figure 60 montre qu'aucune déformation plastique ni aucun dommage à la roche n'est observé autour du puits à son emplacement. De même, la figure 61 indique que, bien qu'un certain déconfinement se produise près de la zone de la fosse, aucun dommage plastique n'est détecté à proximité de la rampe. Comme cette section représente la distance la plus courte entre la fosse à ciel ouvert et la rampe souterraine principale, il est recommandé d'installer des instruments tels que le MPBX dans cette zone afin de surveiller la réponse potentielle du sol au fil du temps.

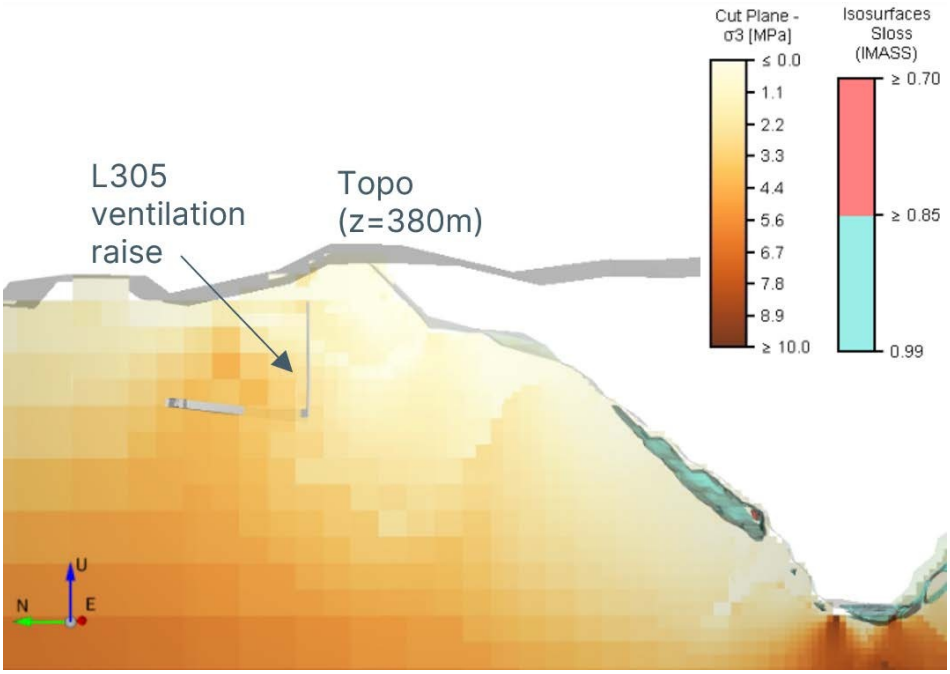


Figure 60. Contrainte principale mineure (S3) et dommages à la masse rocheuse autour de la montée de ventilation L305.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

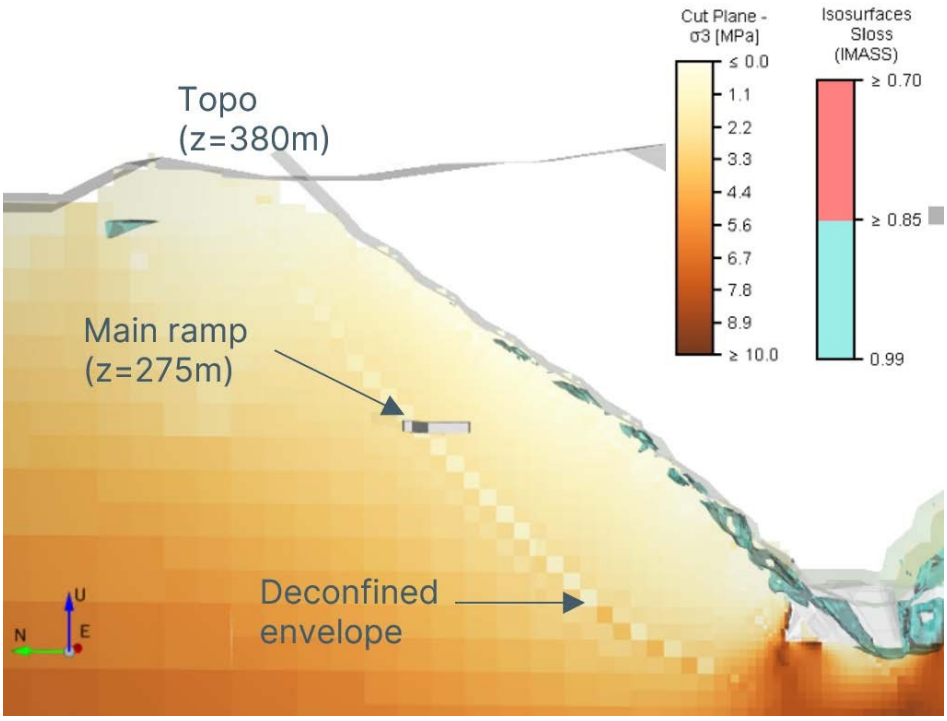


Figure 61. Contrainte principale mineure (S3) et dommages subis par la masse rocheuse autour de la rampe principale située le plus près de la fosse.

8.10 Interaction entre la mine à ciel ouvert et la mine souterraine

La conception de la mine souterraine s'étend vers l'extrémité nord-est de la fosse à ciel ouvert, où plusieurs chantiers d'abattage sont situés immédiatement à côté de la paroi prévue de la fosse. Il est donc nécessaire d'évaluer les interactions potentielles entre la pente de la fosse à ciel ouvert et les excavations souterraines. En particulier, une évaluation de la résistance requise du remblai et de la stabilité globale du système combiné est essentielle pour garantir que les chantiers souterrains puissent être exposés en toute sécurité sur la paroi de la fosse. Cette analyse soutient l'objectif qui consiste à permettre une récupération précoce du minerai dans cette partie du gisement tout en maintenant la stabilité de la fosse à ciel ouvert et des travaux souterrains. Outre la définition des exigences en matière de résistance du remblai, l'évaluation a également examiné la distance minimale derrière la paroi de la fosse à laquelle des chantiers renforcés par remblai doivent être mis en œuvre.

Pour mener à bien cette évaluation, deux approches complémentaires ont été adoptées :

01. Modélisation bidimensionnelle (2D) de l'équilibre limite

→ Conçu pour évaluer la stabilité des pentes locales en déterminant à la fois les exigences en matière de résistance du remblai et le schéma des chantiers qui doivent être renforcés.

02. Modélisation numérique tridimensionnelle (3D) par différences finies

→ Conçue pour valider les conclusions du modèle 2D en appliquant les lignes directrices recommandées à une géométrie 3D représentative. Cette approche tient compte des effets de confinement associés à la configuration tridimensionnelle réelle de la fosse.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

L'analyse d'équilibre limite en 2D a été réalisée à l'aide du logiciel *Slide2* (Rocscience, 2025b). Elle comprend la coque optimisée de la fosse, la disposition des chantiers DSO (datée du 13 février 2025) et le modèle lithologique (daté du 13 janvier 2025). Une section type a été modélisée pour évaluer la stabilité, en supposant que les chantiers sont entièrement remblayés. Cette section 2D type a été modifiée par rapport à la conception réelle du chantier afin de représenter la section la plus défavorable, en tenant compte des modifications mineures apportées aux lithologies actuelles et de l'étendue des chantiers. En effet, cette section type correspond à une géométrie critique, où environ trois (3) chantiers à ciel ouvert, équivalant à environ 90 m de hauteur, sont exposés sur la paroi de la fosse.

Compte tenu d'une densité de remblai de 1 960 kg/m^3 et d'un angle de frottement de 30°, une résistance minimale à la compression uniaxiale de 2,0 MPa est requise pour que le remblai maintienne un coefficient de sécurité (FoS) > 1,3. Une valeur FoS de 1,3 est visée en raison de la géométrie conservatrice évaluée. De plus, l'épaisseur requise de ce remblai en pâte à haute résistance derrière le mur pour assurer la stabilité de la pente est de 100 m (équivalent à six chantiers). La figure 62 présente le coefficient de sécurité obtenu sur la section type analysée par analyse d'équilibre limite en 2D.

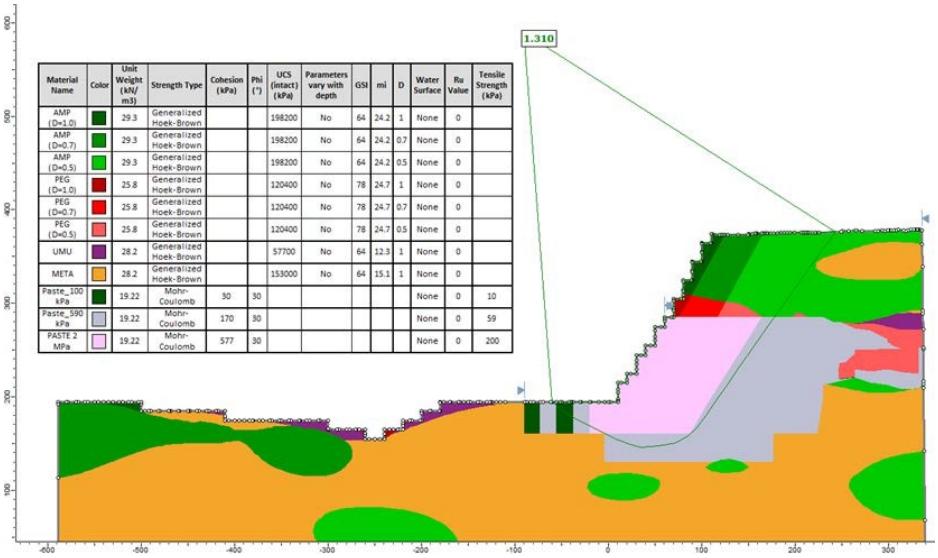


Figure 62. Modélisation 2D de l'interaction OP-UG d' – rupture non circulaire dans la masse rocheuse et le remblai.

Plus précisément, les chantiers concernés par l'exigence de résistance du remblai de 2,0 MPa sont les suivants :

→ Les chantiers situés à moins de 100 m à l'horizontale de la paroi de la mine à ciel ouvert, y compris ceux du niveau 170.

→ Les chantiers sous le fond de la fosse situés à environ 35 m à l'horizontale (environ deux chantiers) du pied de la fosse.

À ce stade, le modèle 2D présente plusieurs limites. L'analyse comprend trois galeries d'exploitation à ciel ouvert. Si d'autres galeries devaient être exploitées à ciel ouvert, les résultats devraient être révisés. Le modèle suppose des conditions purement bidimensionnelles et ne tient donc pas compte des effets de confinement tridimensionnels, qui auraient une influence stabilisatrice compte tenu de la courbure de la fosse. La section analysée représente la géométrie la plus défavorable, légèrement ajustée par rapport à la conception actuelle

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

afin de refléter des hypothèses prudentes. Cette analyse doit être validée et affinée au cours de la phase d'ingénierie détaillée.

Afin de valider les conclusions de la modélisation 2D, un modèle numérique 3D a été construit dans *FLAC3D* en utilisant les mêmes paramètres d'entrée que le modèle global, à quelques exceptions près. La principale différence entre les deux modèles est que seuls les chantiers situés à moins de 100 m des parois de la fosse à ciel ouvert ont été inclus. Cette approche a permis de réduire le temps de calcul tout en concentrant l'analyse sur l'interaction entre la fosse et le sous-sol. L'objectif de ce modèle était de valider le coefficient de sécurité associé à une défaillance potentielle à grande échelle à l'interface entre la fosse à ciel ouvert et les chantiers souterrains. Le coefficient de sécurité a été évalué en réduisant progressivement la résistance du remblai en pâte cimentée.

Comme le montre la figure 63, un déplacement inférieur à 0,9 cm est prévu, sans signe de dommage au massif rocheux, lorsqu'une résistance de remblai de 2,0 MPa est utilisée. Les propriétés du remblai ont ensuite été revues à la baisse à 1,0 MPa. Étant donné que la stabilité globale a été maintenue à cette résistance inférieure, le coefficient de sécurité est considéré comme supérieur à 2. Bien qu'une optimisation supplémentaire soit possible, la résistance recommandée du remblai de 2,0 MPa est confirmée comme étant appropriée.

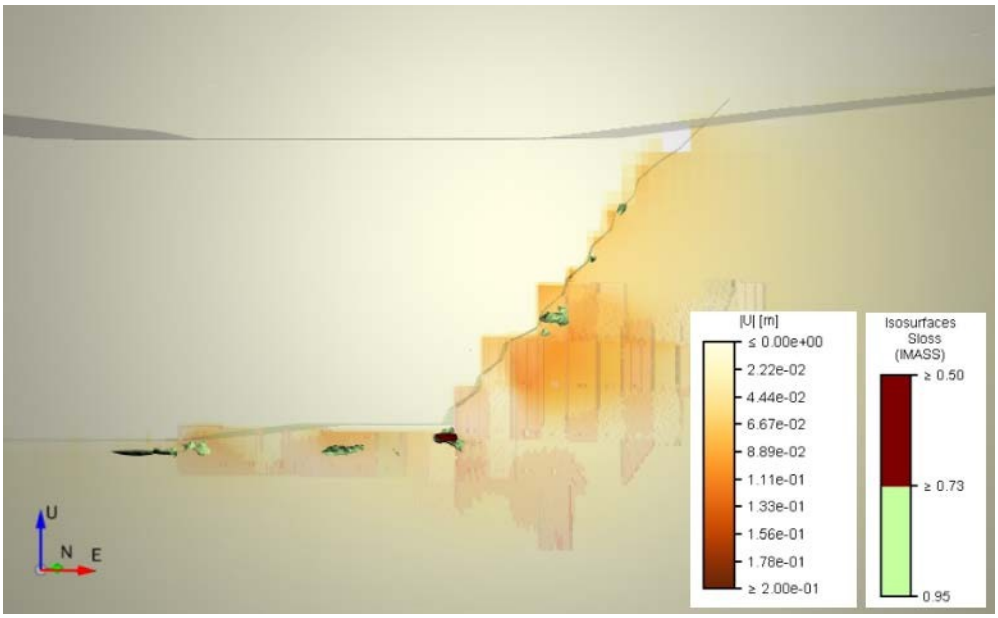


Figure 63. Modélisation 3D de l'interaction OP-UG d' – Isosurfaces des dommages et du déplacement de la masse rocheuse.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

9 Considérations opérationnelles

Cette section résume les principales pratiques opérationnelles à prendre en compte lors de la planification, de la conception et de l'exécution de la mine. Ces considérations visent à soutenir la sécurité opérationnelle, à maintenir les performances des pentes et à permettre l'optimisation du plan minier à mesure que de nouvelles informations deviennent disponibles. La section est divisée en trois (3) sous-sections :

01. Pentes de recouvrement
02. Exploitation à ciel ouvert
03. Exploitation minière souterraine

9.1 Pentes de morts-terrains

Les considérations suivantes s'appliquent à la construction, à l'exploitation et à la performance à long terme des pentes de morts-terrains :

01. Mises à jour de conception

→ Des critères de conception ont été proposés pour les pentes locales et globales. En cas de modification de la résistance des matériaux, de la stratigraphie, des conditions hydrologiques souterraines ou de la géométrie de l'excavation, les critères de conception doivent être revus.

02. Eaux souterraines

→ Les analyses de stabilité actuelles partent du principe que le till présente une conductivité hydraulique relativement élevée et que l'excavation entraîne un abaissement local du niveau phréatique. Étant donné que les eaux souterraines devraient affleurer au pied du till, celui-ci doit être sécurisé et un canal de drainage doit être creusé afin d'assurer un drainage adéquat. Il est alors nécessaire de mettre en œuvre des mesures proactives de gestion de l'eau afin de limiter la pression hydraulique au-dessus de la couche de till.

→ Il est recommandé d'installer des piézomètres à corde vibrante derrière les pentes de recouvrement afin de confirmer les hypothèses relatives à la pression interstitielle et de faciliter la détection précoce des changements dans les conditions hydrogéologiques.

→ Les variations saisonnières (par exemple, les cycles de gel-dégel et l'infiltration des précipitations) doivent être surveillées, car elles peuvent avoir une incidence sur les pressions interstitielles et la résistance du sol.

→ Toute nouvelle apparition d'un afflux d'eau ou tout changement dans un point d'infiltration existant sur les surfaces des parois doit être surveillé et documenté.

03. Considérations relatives à la construction

→ L'excavation des morts-terrains devrait de préférence être effectuée pendant les mois d'hiver, lorsque le gel du sol améliore généralement la résistance et la maniabilité du sol. Bien que les conditions hivernales facilitent souvent les opérations, l'excavation peut tout de même être effectuée pendant l'été si le matériau le permet.

→ Si le décapage a lieu pendant la période de dégel, les perturbations causées par les équipements doivent être minimisées afin de réduire le ramollissement des sols supérieurs.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

04. Surveillance des pentes

→ Lorsque l'épaisseur du sol est importante (c'est-à-dire supérieure à 10 m), il est recommandé de mettre en place un programme de surveillance proactive à toutes les étapes de l'excavation. La surveillance doit, au minimum, reposer sur des inspections visuelles régulières et doit également tenir compte de mesures quantitatives telles que :

- Surveillance par prisme
- Radar de stabilité des pentes (systèmes SSR ou LiDAR)
- Mesures piézométriques

→ Des ressources humaines suffisantes doivent être affectées à la collecte, au traitement et à l'interprétation des données géotechniques. L'identification rapide des tendances de mouvement ou des fissures de tension est essentielle pour maintenir la stabilité des pentes.

→ Les résultats doivent être communiqués régulièrement aux équipes d'exploitation et d'ingénierie afin de les aider à optimiser la géométrie des pentes et à valider les hypothèses de conception.

9.2 Exploitation à ciel ouvert

Les pentes à ciel ouvert proposées sont sensibles aux pratiques opérationnelles. Les considérations suivantes sont recommandées pour maintenir la stabilité des parois :

01. Pratiques d'ingénierie et conception de la mine

→ Une cartographie géomécanique et géologique doit être réalisée à mesure que les gradins sont exposés afin de documenter la qualité et la structure des masses rocheuses, les contacts lithologiques et les conditions des eaux souterraines.

→ Les informations issues de la cartographie doivent être intégrées dans un modèle géomécanique évolutif afin d'évaluer si les conditions exposées restent conformes aux hypothèses de conception.

→ Les apports d'eau observés dans les trous de forage doivent être consignés (date, profondeur et débit approximatif) et compilés dans une base de données géoréférencée. Les trous de forage en surface situés au-dessus des chantiers souterrains doivent être cimentés ou scellés afin d'empêcher toute connexion hydraulique avec les travaux souterrains.

→ Les restrictions et limitations liées aux transitions d'angle de pente doivent être prises en compte lors de l'ajustement de la géométrie des parois. Des changements brusques d'angle ou d'orientation des parois (par exemple, des profils de parois arrondis ou convexes) peuvent avoir un impact sur le confinement de la masse rocheuse et la stabilité locale.

02. Forage et dynamitage

→ Le dynamitage dans la roche supérieure fortement fracturée de la fosse peut générer d'importants projections de roches ; la conception du dynamitage doit être ajustée si nécessaire pour garantir la sécurité.

→ Un dynamitage contrôlé est nécessaire pour minimiser les excès de taille, protéger les crêtes des gradins et réduire le développement de surplombs locaux ou d'instabilités des blocs clés.

→ Il est recommandé de procéder à un dynamitage préalable le long des parois finales afin d'obtenir des surfaces lisses et continues et de minimiser la perturbation de la masse rocheuse.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

→ Les dommages derrière la ligne de conception doivent être minimisés grâce à des charges optimisées, une charge réduite et un délai approprié.

→ Les pentes provisoires peuvent tolérer un dynamitage moins strict, mais il convient néanmoins de veiller à minimiser les excès inutiles.

→ Les parois de phase et les gradins initiaux doivent être utilisés pour affiner les conceptions de dynamitage grâce à des tests itératifs et à l'examen des performances.

→ Lorsque l'exploitation minière se déroule à proximité d'une mine souterraine ou d'autres infrastructures de surface, le dynamitage doit être surveillé à l'aide de géophones ou d'accéléromètres afin d'évaluer les impacts des vibrations.

03. Stabilité des parois de la fosse

→ Il est essentiel de surveiller l'évolution des ensembles de joints susceptibles d'influencer les critères de conception. Les critères de conception recommandés représentent les conditions moyennes du mur, et une vérification continue est donc nécessaire pour garantir leur validité au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation minière.

→ Un écaillage efficace doit permettre d'éliminer les matériaux instables des parois et des crêtes avant de commencer le forage sur la plate-forme sous-jacente.

→ Le détachement doit se concentrer sur l'élimination des matériaux instables dangereux tout en préservant la roche intacte et en minimisant les perturbations inutiles.

→ Il convient d'éviter les sous-coupes pendant les opérations de déblaiement afin de limiter le développement de ravines et de défaillances planes/en coin à faible inclinaison.

→ Les bancs doivent rester dégagés et fonctionnels, notamment en ce qui concerne l'entretien des canaux de drainage et l'accès pour l'inspection. Ils doivent toujours être nettoyés avant de perdre leur accès.

→ Il convient d'éviter les coupes enfoncées à proximité des parois finales afin de réduire les perturbations de la masse rocheuse.

04. Eaux souterraines

→ Les eaux de ruissellement doivent être détournées des crêtes des fosses à l'aide de fossés ou de bermes afin de réduire l'infiltration.

→ Les puisards dans la fosse et la capacité de pompage doivent être mis en place dès le début de l'exploitation minière.

→ L'accumulation d'eau sur les gradins augmente le risque de chutes de pierres et les dommages causés par le gel et le dégel ; le drainage doit être maintenu.

05. Surveillance des pentes

→ Une surveillance continue est recommandée, notamment :

- Inspections visuelles
- Surveillance par prisme
- Radar de stabilité des pentes (systèmes SSR ou LiDAR)
- Mesureurs de fissures ou extensomètres là où des fissures de tension peuvent apparaître

→ Les données de surveillance géotechnique doivent être examinées quotidiennement, et des rapports officiels doivent être publiés à une fréquence adaptée au niveau de risque.

06. Contrôle qualité

→ Des programmes de contrôle qualité et des observations des tâches doivent être mis en œuvre pour les processus opérationnels et d'ingénierie minière clés, notamment :

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

- Pratiques de forage et de dynamitage
- Écaillage des parois de la fosse
- Comparaison des parois de la fosse conçues avec les géométries réelles

9.3 Exploitation minière souterraine

Les considérations opérationnelles relatives à l'exploitation minière souterraine sont présentées ci-dessous. Ces recommandations portent principalement sur la stabilité de l'excavation, le séquençage et l'interaction avec la mine à ciel ouvert.

01. Pratiques d'ingénierie et conception de la mine

→ Les infiltrations d'eau rencontrées pendant le développement ou le forage doivent être systématiquement enregistrées, quantifiées et stockées dans une base de données 3D partagée avec l'ingénierie minière.

→ Les trous de forage d'exploration en surface qui croisent les développements souterrains doivent être cimentés ou scellés afin d'éviter les afflux incontrôlés ou les risques liés aux explosions.

→ Les excavations souterraines situées sous ou à proximité de la fosse à ciel ouvert prévue doivent être séquencées afin d'éviter de compromettre la stabilité des pentes.

→ Le séquençage du remblayage doit favoriser la stabilité des parois et des piliers et minimiser l'exposition des grandes portées non soutenues.

02. Forage et dynamitage

→ Les plans de dynamitage souterrain doivent limiter la transmission des vibrations vers les pentes des carrières à ciel ouvert et les infrastructures critiques.

→ Le dynamitage périphérique peut être envisagé pour les galeries d'exploitation situées à proximité de lithologies fragiles, de structures importantes ou d'excavations critiques afin de maintenir la stabilité.

→ Lorsque l'exploitation minière se déroule à proximité de la fosse ou d'autres infrastructures de surface, les impacts des vibrations causées par les explosions doivent être surveillés à l'aide de géophones et/ou d'accéléromètres.

03. Stabilité de l'excavation et soutènement du sol

→ Le choix du soutènement doit être basé sur la qualité de la masse rocheuse, sa structure, les conditions de contrainte in situ et la durée d'exposition prévue ; le soutènement peut comprendre des boulons, des câbles, des treillis et du béton projeté.

→ La réhabilitation des anciens fronts d'abattage doit être envisagée s'ils restent dans les zones d'influence des nouvelles excavations ou des zones de production.

→ Le remblayage doit généralement suivre la séquence d'abattage afin de minimiser le nombre de chantiers non remplis et de contrôler la redistribution des contraintes.

→ Le contrôle de la qualité du soutènement est essentiel et doit être effectué dès les premières étapes, notamment par l'observation des tâches et des essais de traction sur des tendons de soutènement représentatifs.

04. Gestion des eaux souterraines et de l'eau

→ Une stratégie de drainage à l'échelle de la mine doit être mise en œuvre, comprenant des puisards à plusieurs niveaux, un pompage par étapes et une surveillance, en fonction des apports prévus.

→ Les sources d'infiltration (par exemple, les failles, les zones de fracture et les trous de forage) doivent être colmatées ou scellées si nécessaire afin de maintenir des conditions de travail sûres.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

05. Surveillance et instrumentation

→ Un système de surveillance adapté aux conditions souterraines doit être mis en place, pouvant inclure :

- Surveillance de la convergence (par exemple, stations de convergence dans les zones à forte contrainte, bien que cela soit peu probable)
- Installations MPBX dans les infrastructures critiques ou les grandes portées

→ Les données doivent être examinées régulièrement, avec des seuils et des plans d'action déclencheurs (TARP) guidant les réponses opérationnelles.

06. Contrôle qualité

→ Des programmes de contrôle qualité et des observations des tâches doivent être mis en œuvre pour les activités souterraines clés, notamment :

- Installation de soutènement (par exemple, boulons, câbles, béton projeté)
- Production et mise en place de remblai en pâte cimentée
- Construction de barricades de remblayage (par exemple, clôtures en béton projeté ou barricades anti-boue)

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

10 Conclusion

L'évaluation géomécanique réalisée pour le projet Shaakichiuwaanaan fournit une base complète pour la conception d'une mine à ciel ouvert et d'une mine souterraine au niveau de l'étude de faisabilité. Grâce à des analyses géologiques, structurelles, en laboratoire et diverses autres analyses intégrées, l'étude définit les domaines géomécaniques, caractérise le comportement des masses rocheuses et établit des lignes directrices pour la conception des pentes, des chantiers, du remblayage et du soutènement.

Pour la **mine à ciel ouvert**, une méthodologie de conception des gradins basée sur les risques a été appliquée, ce qui a permis d'obtenir des angles de front de taille, des largeurs de gradins et des angles entre rampes spécifiques à chaque secteur, qui permettent d'atteindre des niveaux acceptables de probabilité de défaillance et de confinement des déversements. La modélisation numérique tridimensionnelle confirme que, avec les géométries recommandées, les pentes globales de la fosse répondent aux critères de stabilité du projet dans des conditions statiques. Les zones de déformation localisées, principalement associées à l'unité ultramafique et aux transitions abruptes des parois, ne posent pas de problèmes de stabilité importants, mais doivent être surveillées pendant les opérations.

La conception de la mine souterraine s'est appuyée sur des évaluations de la stabilité des chantiers à l'aide de méthodes empiriques, ce qui a permis d'obtenir des dimensions standardisées des chantiers qui concilient le contrôle de la dilution et la praticité opérationnelle. Les exigences en matière de résistance du remblai ont été définies à l'aide d'équations empiriques et vérifiées à l'aide d'une modélisation numérique, avec des coefficients de sécurité conservateurs appliqués dès le début de la durée de vie de la mine. L'analyse numérique de la séquence d'exploitation indique que la stratégie de développement souterrain et d'abattage peut être mise en œuvre en toute sécurité, seuls des dommages localisés étant attendus à proximité des chantiers actifs.

L'interaction entre la mine à ciel ouvert et les travaux **souterrains** a été évaluée à l'aide d'une analyse d'équilibre limite en deux dimensions et d'une modélisation numérique en 3D, confirmant qu'une résistance minimale du remblai en pâte cimentée de 2,0 MPa et une extension de 100 m du remblai renforcé derrière la paroi de la fosse sont nécessaires pour maintenir la stabilité des pentes dans les chantiers de taille remplis de pâte.

Une évaluation préliminaire du **pilier de couronne** en surface indique qu'un pilier de 85 m pourrait satisfaire aux exigences de stabilité ; toutefois, cette épaisseur ne respecte pas le seuil réglementaire minimum établi par le RSSTM du Québec (article 77). Des études géotechniques, hydrogéologiques et géomécaniques supplémentaires seront donc nécessaires lors des phases futures du projet afin de développer une conception de pilier entièrement conforme.

En ce qui concerne le **portail principal et la tranchée**, les analyses indiquent qu'un programme ciblé de caractérisation du site sera essentiel au cours de la prochaine étape du projet. Cette étude devrait porter spécifiquement sur la profondeur et la composition des matériaux de recouvrement dans la zone du portail, y compris le long du tracé prévu de la rampe, afin d'affiner les paramètres de conception des pentes et les exigences en matière de soutènement du sol.

Dans l'ensemble, les analyses démontrent que les conceptions proposées pour la mine à ciel ouvert et la mine souterraine sont techniquement réalisables et répondent à leurs critères de sécurité respectifs, à condition que les recommandations présentées dans cette étude soient mises en œuvre et soutenues par une surveillance continue, un affinement du modèle géomécanique et structurel, et une étude continue à mesure que le projet avance vers sa réalisation.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

11 Recommandations et limites

11.1 Recommandations relatives à la conception au niveau de la faisabilité

Des directives de conception à l'appui de l'étude de faisabilité ont été fournies dans plusieurs domaines clés. Un résumé est présenté ci-dessous.

01. Mine à ciel ouvert – Directives de conception

Appliquer les directives présentées à la section 7.7, résumées comme suit :

→ Des angles inter-rampes de 36° sont recommandés dans les sols.

→ La conception des pentes rocheuses suppose un double terrassement (hauteur de terrasse de 20 m).

→ Les angles entre les rampes varient entre 32 et 55°, en fonction du domaine géomécanique :

- Angles de la face des gradins compris entre 40 et 75°.
- Largeurs de bancs comprises entre 8,5 et 12 m pour retenir plus de 70 % des déversements potentiels en général

→ Des bermes géotechniques (16 m de large) sont recommandées pour les parois de plus de 160 m de hauteur, commençant 80 m sous la surface et se terminant 80 m au-dessus du fond de la fosse.

02. Sous-sol – Conception des chantiers et estimations de dilution

Appliquer les lignes directrices présentées à la section 8.3.4, résumées comme suit :

→ Adopter les dimensions recommandées pour les chantiers :

- Chantiers transversaux 17 mL × 25 mW × 30–36 mH
- Chambres longitudinales 17 mL × 7 mW × 30–36 mH

→ Les parois des chantiers doivent être boulonnées afin de limiter l'instabilité et la dilution.

→ Appliquer les valeurs de dilution (ELOS) suivantes pour les surfaces transversales et longitudinales des galeries :

- Paroi suspendue 0,75 m
- Mur de fond 1,25 m / 0,50 m
- Arrière Aucun (ancrage par câbles)
- Parois d'extrémité Aucun (minerai)
- Remblai 0,50 m

03. Sous-sol – Séquence minière

Appliquez les directives présentées à la section 8.4, résumées comme suit :

→ Minimiser le développement précoce et adopter une approche « juste à temps » dans la mesure du possible.

→ Donner la priorité à l'exploitation des points d'extraction déjà développés avant d'en créer de nouveaux afin de réduire les besoins de réhabilitation.

→ Pour les panneaux de galeries transversales, adopter une séquence primaire-secondaire qui maintient une forme d'extraction pyramidale (voir figure 46).

→ Pour les panneaux de taille plus étroits, adoptez une séquence de recul longitudinal et évitez les fronts convergents ou les piliers décroissants.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

04. Sous terre – Remblayage

Appliquez les directives de conception présentées à la section 8.5.3, résumées comme suit :

→ Des résistances résiduelles CPB comprises entre 210 et 540 kPa sont généralement requises, en fonction du type de chambre et de la séquence.

→ Un coefficient de sécurité plus élevé (FoS = 2,0) est recommandé au début de la durée de vie de la mine, puis ramené à 1,5 à mesure que l'expérience est acquise.

→ L'abattage par sous-coupe nécessite des résistances CPB plus conservatrices (1,2 à 1,6 MPa) et doit être réduit au minimum dans la mesure du possible.

05. Sous terre – Pilier de couronne

Appliquez les directives de conception présentées à la section 8.6.3, résumées comme suit :

→ Utilisez une épaisseur minimale de 85 m pour les piliers de couronne.

→ Considérez cette épaisseur comme **préliminaire** en attendant des études complémentaires.

→ Appliquez une surveillance renforcée (instrumentation et TARP) si l'exploitation minière se poursuit sous un pilier de moins de 100 m d'épaisseur sous un plan d'eau.

06. Sous-sol – Conception du soutènement

Appliquer les directives de conception présentées à la section 8.7.2, résumées comme suit :

→ Les types de soutènement proposés sont adéquats pour l'établissement d'un budget au niveau de l'étude de faisabilité.

→ Un développement latéral typique (portée < 7,5 m) nécessite 2,4 m d'armature (20 mm) sur un motif de 1,2 × 1,2 m, avec des ensembles fendus de 1,5 m dans les rangées secondaires, complétés par un treillis métallique soudé galvanisé de calibre 6 (ouverture de 4 pouces).

→ Les intersections typiques nécessitent des boulons de câble de 6 m sur un motif de 2 × 2 m.

→ Les parois et les fronts de taille nécessitent des boulons de câble (6 m, trame de 2 × 2 m).

→ Les exigences en matière de soutènement du sol pour le portail et certaines excavations d'infrastructure restent à définir.

07. Sous-sol – Portail (coupe en boîte)

Appliquez les directives de conception présentées à la section 8.8.1, résumées comme suit :

→ Des pentes de recouvrement de 2H:1V sont recommandées.

→ Pente de la paroi nord : 50°.

→ Pentes de la paroi sud et de la face du portail : 80°.

→ Une épaisseur de pilier de surface de 10 m est appropriée à ce stade.

08. Sous-sol – Infrastructures

Appliquer les directives de conception présentées à la section 8.9, résumées comme suit :

→ Maintenir l'emplacement de la rampe à au moins 100 m des chantiers.

→ Planifier les galeries de transport à 20 m des chantiers d'abattage.

→ Localiser les montées à au moins 40 m des chantiers.

09. Interaction entre la mine à ciel ouvert et la mine souterraine

Appliquez les directives de conception présentées à la section 8.10, résumées comme suit :

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

→ Exploiter les chantiers avant d'excaver la paroi de la fosse à proximité afin d'éviter toute perte de minerai.

→ Utiliser du béton à haute résistance à la compression (CPB) d'une résistance à la compression de 2,0 MPa pour tous les chantiers situés à moins de 100 m des parois de la mine à ciel ouvert.

11.2 Limites des directives de conception

Sur la base des analyses réalisées et des informations actuellement disponibles, les limites suivantes doivent être prises en compte lors de l'application des directives de conception.

01. Modèle lithostructurel

→ Les contacts lithologiques ont été modélisés sur la base des interprétations actuelles et de la densité de forage ; des révisions sont à prévoir à mesure que l'exploitation minière progresse.

→ L'emplacement et la continuité des structures principales (par exemple, FLT_1525, dyke de diabase) restent incertains dans les zones où les forages sont rares, en particulier près de la tranchée du portail.

→ Le modèle structurel ne couvre que la zone à ciel ouvert ; les conditions structurelles de la mine souterraine n'ont pas été modélisées.

→ L'unité UMU est relativement peu caractérisée, ce qui réduit la fiabilité des paramètres de conception là où cette lithologie est exposée.

→ L'orientation de la foliation varie le long de la fosse et peut différer localement des ensembles moyens supposés. Bien que cela ait été pris en compte en définissant plusieurs domaines géomécaniques, la variabilité réelle peut être plus importante et devrait être confirmée à mesure que les affleurements se développent.

02. Caractérisation géotechnique

→ Aucun essai en laboratoire n'a été effectué sur les sols ; les enveloppes de résistance des morts-terrains reposent uniquement sur les résultats du SPT et des corrélations empiriques.

→ Les forages autour de la fosse à ciel ouvert sont limités, en particulier près du portail et des limites de la fosse, ce qui augmente l'incertitude quant à l'épaisseur et aux propriétés du sol.

03. Caractérisation géomécanique

→ Les valeurs de persistance des joints sont supposées être de 15 m jusqu'à ce qu'elles soient validées par des mesures sur le terrain (par exemple, cartographie des parois de la fosse, LiDAR).

→ Les paramètres de résistance des plans de foliation restent incertains.

→ Les ensembles de joints observés sur la paroi sud sont considérés comme moins restrictifs par rapport aux critères de conception que ceux de la paroi nord, en raison de leur espacement plus large.

→ Les excavations ont été supposées sèches ou avec un afflux mineur ; les pressions des eaux souterraines n'ont pas été explicitement prises en compte dans la classification ou la modélisation.

04. Conception de la fosse à ciel ouvert

→ Les facteurs de perturbation de la masse rocheuse (dommages causés par les explosions, relâchement des contraintes) n'ont pas été pris en compte dans les enveloppes de stabilité.

→ Pour obtenir les largeurs de gradins recommandées, il est nécessaire de contrôler le forage et le dynamitage ; un effondrement excessif peut réduire la capacité des gradins de réception.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

→ Les structures à grande échelle n'ont pas été incluses dans les modèles numériques ; les instabilités potentielles associées à ces caractéristiques ne sont donc pas prises en compte.

→ Les conditions hydrogéologiques ont été considérées comme ayant un impact limité sur la base des données actuelles ; les pressions interstitielles n'ont pas été prises en compte dans les analyses numériques.

→ Les lignes directrices s'appliquent uniquement aux géométries et lithologies évaluées ; tout écart peut nécessiter une réévaluation.

05. Conception des mines souterraines

→ Les structures à grande échelle n'ont pas été incluses dans les modèles numériques continus, ce qui limite l'évaluation des mécanismes de rupture contrôlés par la structure.

→ Les hypothèses relatives aux contraintes in situ introduisent une incertitude ; les variations de l'orientation ou de l'amplitude des contraintes principales peuvent affecter la stabilité des chantiers et les performances des piliers de toit.

→ Les effets hydrogéologiques n'ont pas été explicitement modélisés ; les pressions hydrauliques peuvent affecter la stabilité de l'excavation.

→ Le risque sismique n'a pas été évalué en raison de la profondeur relativement faible de la mine, mais des concentrations de contraintes localisées peuvent néanmoins se développer à proximité des chantiers ou dans les piliers.

→ La zone du portail manque de forages géotechniques et nécessite des investigations supplémentaires avant la conception finale et l'exécution.

→ La stabilité des grandes infrastructures souterraines n'a pas été évaluée.

→ L'épaisseur actuelle du pilier de couronne de 85 m ne répond pas aux exigences réglementaires de l'article 77 du RSSTM du Québec et doit être réévaluée au moyen des études techniques requises avant que l'exploitation minière (ou le développement) sous le plan d'eau puisse commencer.

06. Variabilité opérationnelle

→ Les performances des pentes dépendent fortement de la précision du forage, de la qualité du dynamitage et des pratiques de nivellement. Les bonnes pratiques ont été prises en compte tout au long des évaluations.

→ Une perte excessive de crête ou un surcreusement peuvent réduire la largeur effective des bancs de retenue en dessous des hypothèses de conception.

→ Les écarts opérationnels peuvent réduire la stabilité et nécessiter des modifications de la conception.

11.3 Recommandations pour les travaux futurs

Sur la base des analyses réalisées dans le cadre de cette étude, les travaux suivants sont recommandés afin de faire avancer le projet vers la phase d'ingénierie détaillée et d'exécution.

01. Modèle lithostructurel

→ Améliorer la définition des contacts lithologiques, en particulier ceux dont l'orientation est défavorable.

→ Acquérir des données structurelles supplémentaires (cartographie de surface, carottes orientées) dans les secteurs clés des parois de la fosse.

→ Mettre à jour le modèle structurel afin de mieux définir les structures à grande échelle, en particulier dans les zones où la couverture de forage est limitée (par exemple, l'empreinte de la mine souterraine).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

→ Mener un programme de caractérisation ciblé du site pour la zone du portail. Cette étude doit permettre de confirmer la profondeur des morts-terrains près de la tranchée et le long de l'axe de la rampe, ainsi que les pentes de sol et de roche à utiliser dans la conception.

02. Caractérisation géotechnique

→ Développer un modèle géotechnique spécifique au site pour les morts-terrains dans les zones du portail et de la périphérie de la fosse.

→ Planifier une campagne d'études géotechniques afin d'augmenter la densité des données et d'améliorer la compréhension de la stratigraphie des sols autour de la fosse à ciel ouvert.

→ Réaliser des essais en laboratoire sur des sols représentatifs afin d'établir des enveloppes de résistance au cisaillement appropriées.

03. Caractérisation géomécanique

→ Donner la priorité à la collecte de données pour l'unité UMU, qui présente actuellement le plus grand degré d'incertitude.

→ Étendre les essais en laboratoire (résistance intacte, résistance au cisaillement) pour l'UMU, la pegmatite, les zones altérées et les plans de foliation.

04. Conception de la mine à ciel ouvert

→ Mettre à jour les modèles numériques 3D à mesure que les interprétations lithostructurales sont affinées.

→ Réévaluer les hypothèses de persistance structurelle (actuellement 15 m) une fois que les parois exposées de la fosse permettront une mesure directe (par exemple, balayage LiDAR).

→ Pour le secteur F-2, évaluer les failles observées et les joints ouverts par rapport au modèle structurel mis à jour afin de confirmer leur impact potentiel sur les paramètres de conception.

→ À mesure que l'exploitation minière expose les parois sud, évaluer plus en détail l'impact réel des joints inclinés vers le nord sur l'intégrité des parois à l'échelle des gradins, et revoir l'hypothèse selon laquelle ces joints n'ont pas d'influence significative sur l'IRA prévu.

05. Conception de la mine souterraine

→ Mettre à jour les modèles numériques 3D à mesure que de nouvelles informations lithostructurales deviennent disponibles.

→ Intégrer les structures principales dans les évaluations de stabilité souterraine une fois leur géométrie confirmée.

→ L'épaisseur actuelle de 85 m du pilier de couronne **n'**est **pas** conforme à l'article 77 du RSSTM du Québec pour l'exploitation minière sous un plan d'eau. Des études techniques supplémentaires (hydrogéologie, mécanique des sols, géomécanique) sont légalement requises avant l'obtention de l'autorisation. Ces études doivent être soumises à la CNESST avant toute excavation sous l'influence du plan d'eau.

→ Pour la conception du portail, forer au moins trois (3) trous de forage supplémentaires (environ 90 m au total) afin de confirmer les conditions de la masse rocheuse à l'emplacement du portail.

→ Envisager d'effectuer des mesures de contrainte in situ (par exemple, test Doorstopper) dès le début du développement afin de valider le tenseur de contrainte en champ lointain.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

06. Surveillance et contrôles opérationnels

→ Élaborez un plan de gestion du contrôle du sol (GCMP) spécifique au site qui formalise les exigences en matière de surveillance géotechnique, la fréquence d'examen des données et les protocoles décisionnels.

→ Élaborer des plans d'intervention en cas de déclenchement (TARP) pour les opérations à ciel ouvert et souterraines, en définissant les niveaux d'action et les réponses requises en cas de changements dans le déplacement, la pression interstitielle ou les conditions du sol observées.

→ Mettre à jour le GCMP et les TARP en fonction des observations opérationnelles et des résultats de la surveillance.

→ Mettre en œuvre des systèmes de surveillance en temps réel (prismes, radar, LiDAR) dans les secteurs influencés par des structures importantes ou des géométries de fosse sensibles.

→ Mettre en œuvre un programme de surveillance hydrogéologique afin de suivre les niveaux des eaux souterraines et les pressions interstitielles dans les mines à ciel ouvert et souterraines :

- Installer des piézomètres à corde vibrante (VWP) à des endroits clés, notamment sur les parois de la fosse, le pilier de couronne et les zones où l'afflux d'eau souterraine pourrait influencer la stabilité.
- Mettre en place un système automatisé d'enregistrement des données et de seuils d'alarme afin de détecter rapidement toute tendance anormale de la pression interstitielle.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Références

Alius Mine Consulting. (2025). *Étude géomécanique du pegmatite CV5* (rapport factuel n° SHA-001-F-20251114-01). Shaakichiuwaanaan.

ASTM. (2014). Méthodes d'essai standard pour la résistance à la compression et les modules d'élasticité d'échantillons de carottes de roche intactes sous différents états de contrainte et de température. https://doi.org/10.1520/ D7012-14E01

ASTM. (2016). Méthode d'essai standard pour la détermination de l'indice de résistance à la charge ponctuelle des roches et application à la classification de la résistance des roches.

Barton, N., Lien, R., & Lunde, J. (1974). Classification technique des masses rocheuses pour la conception du soutènement des tunnels d' .

BBA. (2023a). *Bases géomécaniques pour la conception des pentes PEA* (rapport technique n° 7535006-000000-40-ERA- 0001-RAA). Shaakichiuwaanaan.

BBA. (2023b). *Étude hydrogéologique de référence – Future mine à ciel ouvert CV5, propriété Corvette Lithium,* (rapport technique n° 7535001-001900-41-ERA-0002-RAA). Shaakichiuwaanaan.

BBA. (2024a). *Rapport factuel de l'étude géotechnique au forage au diamant de 2024, site Corvette CV-5* (rapport technique n° 7535017-000000-4M-ERA-0001-RAA). Shaakichiuwaanaan.

BBA. (2024b). *Rapport factuel sur l'étude géotechnique au forage au diamant de 2024, site CV5* (rapport technique n° 7535017-000000-4M-ERA-0003-R00). Shaakichiuwaanaan.

BBA. (2024c). *Campagne géotechnique pour la phase 2* (rapport factuel n° 7535009-020001-4G-ERA- 0003-RAA). Shaakichiuwaanaan.

BBA. (2024d). *Base de conception géotechnique des pentes, projet Shaakichiuwaanaan CV5 - PROJET* (rapport technique n° 75350017-00000-40-ERA-0002 / RAB). Shaakichiuwaanaan.

BBA. (2024e). *Rapport technique NI 43-101, Évaluation économique préliminaire du projet Shaakichi- uwaanaan* (PEA n° 7535006-000000-40-ERA-0002-R00). Shaakichiuwaanaan.

Belem, T., Gélinas, L. P., & Oke, J. (2022). Une nouvelle solution généralisée pour la résistance requise des trois types de remblai minier cimenté. *Article ARMA 22-878*, 13.

Bewick, R. P., Amann, F., Kaiser, P. K., & Martin, C. D. (2015). Interprétation des résultats des essais UCS pour la conception technique de l' .

Bieniawski, Z. T. (1976). Classification des masses rocheuses en génie civil. *Actes*, *1*, 97–106. Bieniawski, Z. T. (1989). *Classification des masses rocheuses en génie civil*. Wiley.

Carter, T. G. (2014). Guidelines for use of the Scaled Span Method for Surface Crown Pillar Stability Assessment, 34.

Carter, T. G., & Miller, R. (1995). Évaluation des risques liés aux piliers de couronne - aide à la planification pour une remise en état rentable des mines. *Institut des matériaux, des minéraux et des mines*.

Clark, L. M. (1998). *Minimiser la dilution dans l'exploitation minière à ciel ouvert en mettant l'accent sur la conception des chantiers et l' s dynamitage à trous longs dans les veines étroites* [Thèse de doctorat].

Coulomb, C. (1776). Essais sur une application des règles de maximis et minimis à quelques problèmes de statique relatifs à l'architecture. *7*, 343–387.

Day. (2005). *Foundation Engineering Handbook: Design and Construction with 2006 International Building Code* (1st). McGraw-Hill Professional.

Deere, D., Hendron, A., Patton, F., & Cording, E. (1967). Conception de la construction d' s en surface et en proximité de surface dans la roche. *Actes du 8e Symposium américain sur la mécanique des roches*, 237–302.

Éditeur officiel du Québec. (2025). Règlement sur la santé et la sécurité du travail dans les mines (RSSTM). https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/rc/S-2.1,%20r.%2014%20/

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Gibson, W., De Bruyn, I. A., & Walker., D. J. H. (2007). Considérations relatives à l'optimisation de l'angle des bancs d' , de l'angle des fronts de taille et de la largeur des bermes dans les mines à ciel ouvert.

Goodman, R. E. (1989). *Introduction à la mécanique des roches* (2e édition). John Wiley & Sons.

Guido, S. (2019). *Contributions à la conception géomécanique des chantiers à l'aide d'approches statistiques : Le cas de la mine Éléonore* [Thèse de doctorat, Université Laval].

Heidbach, O., Rajabi, M., Di Giacomo, D., Harris, J., Lammers, S., Morawietz, S., Pierdominici, S., Reiter, K., von Specht, S., Storchak, D., & Ziegler, M. O. (2025). Publication de la base de données World Stress Map 2025. https://doi.org/doi.org/10.5880/WSM.2025.001

Hoek, E. (2006). *Practical Rock Engineering*.

Hoek, E., & Brown, E. T. (1980). *Excavations souterraines dans la roche*. CRC Press.

Hoek, E., & Brown, E. T. (2018). Le critère de rupture de Hoek-Brown et GSI – édition 2018. *Journal of Rock Mechanics and Geotechnical Engineering*, *11*(3), 445–463. https://doi.org/10.1016/j.jrmge (Indice de résistance géologique). 2018.08.001

Hoek, E., Carter, T. G., & Diederichs, M. S. (2013). Quantification de l'indice de résistance géologique Chart. *47e symposium américain sur la mécanique des roches / géomécanique*.

Hoek, E., & Diederichs, M. S. (2006). Estimation empirique du module de masse rocheuse. *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences*, *43*(2), 203–215. https://doi.org/10.1016/j. ijrmms.2005.06.005

ISRM. (1978). *Méthodes suggérées par l'ISRM pour la description quantitative des discontinuités dans les masses rocheuses* (Vol. Int. J Rock Mech. Min. Sci. & Geomech. Abstr.). Pergamon Press Ltd.

ISRM. (2007). *Méthodes complètes suggérées par l'ISRM pour la caractérisation, les essais et la surveillance des roches : 1974-2006*. Commission sur les méthodes d'essai, Société internationale de mécanique des roches. Itasca Consulting Group. (2025a). FLAC3D — Analyse lagrangienne rapide des milieux continus en trois dimensions.

Itasca Consulting Group. (2025b). IMASS. https://www.itasca.ca/software/imass

Li, L., & Aubertin, M. (2012). Une solution modifiée pour évaluer la résistance requise du remblai exposé dans les chantiers miniers. *Revue canadienne de géotechnique*, *49*(8), 994–1002. https://doi.org/10.1139/t2012- 056

Lorig, L., & Varona, P. (2013). Lignes directrices pour la modélisation numérique du soutènement des roches dans les mines. *Actes du septième symposium international sur le soutènement des sols dans les mines et la construction souterraine* , 81–105. https://doi.org/10.36487/ACG_rep/1304_04_Lorig

Mathews, K. E. (1980). *Prediction of stable excavation spans for mining below 1000 m in hard rock* (rapport technique). Golder Associates.

Mitchell, R., Olsen, R., & Smith, J. (1982). Études de modèles sur les résidus cimentés utilisés dans le remblayage des mines [Pastefill (également utilisé pour le CRF !)], (19), 14–28.

Pakalnis, R. (2015). Méthodes de conception empiriques en pratique [pastefill]. *Actes du séminaire international sur les méthodes de conception dans l'exploitation minière souterraine*, 37–56. https://doi.org/10.36487/ACG_rep/ 1511_0.3_Pakalnis

Perras, M. A., & Diederichs, M. S. (2014). A Review of the Tensile Strength of Rock: Concepts and Testing [BTS not to be used in Hoek-Brown]. *Geotechnical and Geological Engineering*, *32*(2), 525–546. https://doi.org/10.1007/s10706-014-9732-0

Potvin, Y. (1988). *Empirical open stope design in Canada* [Thèse de doctorat]. Université de Colombie-Britannique.

Read, J., & Stacey, P. (Eds.). (2009). *Guidelines for Open Pit Slope Design*. CSIRO Publishing. Rocscience. (2024a). Dips [avril 2024].

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Rocscience. (2024b). SWedge [juillet 2024]. Rocscience.
(2025a). RocPlane [février 2025]. Rocscience. (2025b). Slide2
[mars 2025].
Rose, N. D., Scholz, M., Burden, J., King, M., Maggs, C., & Havaej, M. (2018). Quantification de la perturbation transitoire de la masse rocheuse dans les pentes à ciel ouvert liée à l'excavation minière, 17.
Ryan, T. M., & Pryor, P. R. (2000). Conception des bancs de retenue et des pentes entre les rampes. Dans *Slope Stability in Surface Mining* (pp. 27–38).
Stewart, S. B. V., & Forsyth, W. W. (1995). La méthode de Mathew pour la conception des chantiers à ciel ouvert. *CIM*, *88*(992), 9.
Terzaghi, K., Peck, R. B., & Mesri, G. (1996). *Mécanique des sols dans la pratique de l'ingénierie*. John Wiley & Sons.
Yang, P., Li, L., Aubertin, M., Brochu-Baekelmans, M., & Ouellet, S. (2017). Analyses de stabilité des barricades de stériles conçues pour retenir le remblai en pâte. *International Journal of Geomechanics*, *17*(3), 04016079. https://doi.org/10.1061/ (ASCE) GM.1943-5622.0000740

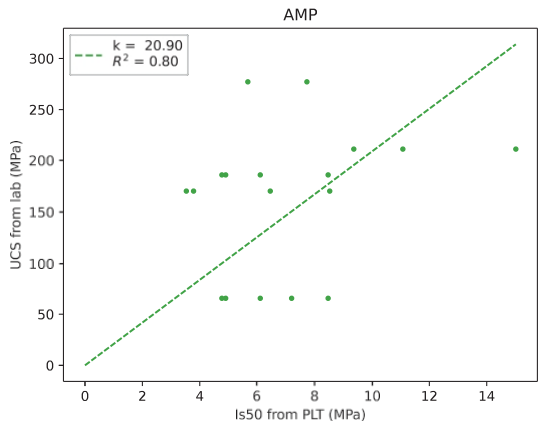
Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

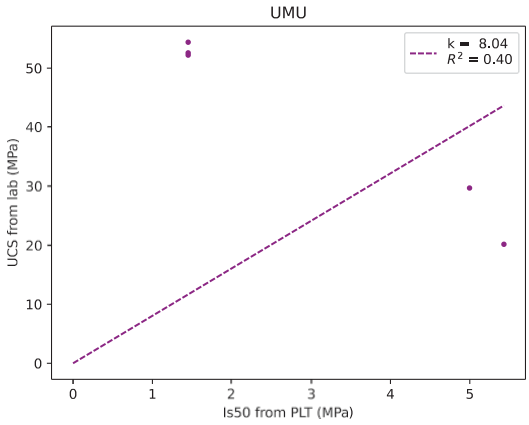
Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

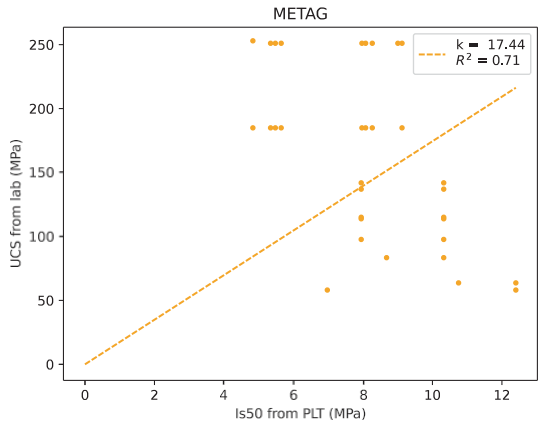
Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

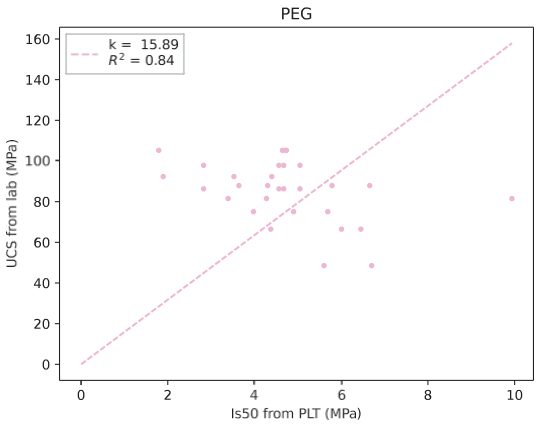
A Facteurs de conversion PLT en UCS

Les données utilisées pour déterminer les facteurs de conversion UCS-PLT (k) sont présentées dans les figures ci-dessous, ainsi que les paramètres de régression linéaire qui en résultent, où k correspond à la pente.









Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

B Projections stéréographiques

Les figures 64 à 77 présentent les projections stéréographiques (hémisphère inférieur) des pôles des discontinuités étudiées et les ensembles de joints interprétés pour chacun des domaines géomécaniques dans la roche fraîche de la mine à ciel ouvert. Il convient de noter que la correction de pondération de Terzaghi est appliquée dans toutes les figures.

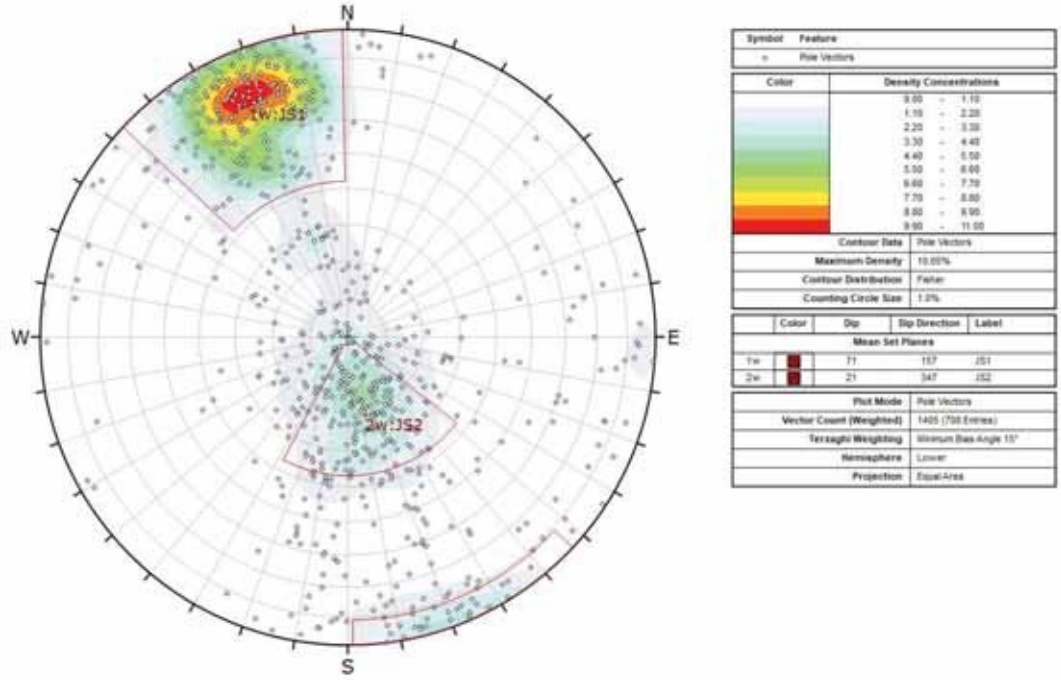


Figure 64. Projections stéréographiques des discontinuités GMD WAll-AMP dans l'amphibolite et ensembles de joints interprétés pour la zone ouest (paroi nord et paroi sud).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

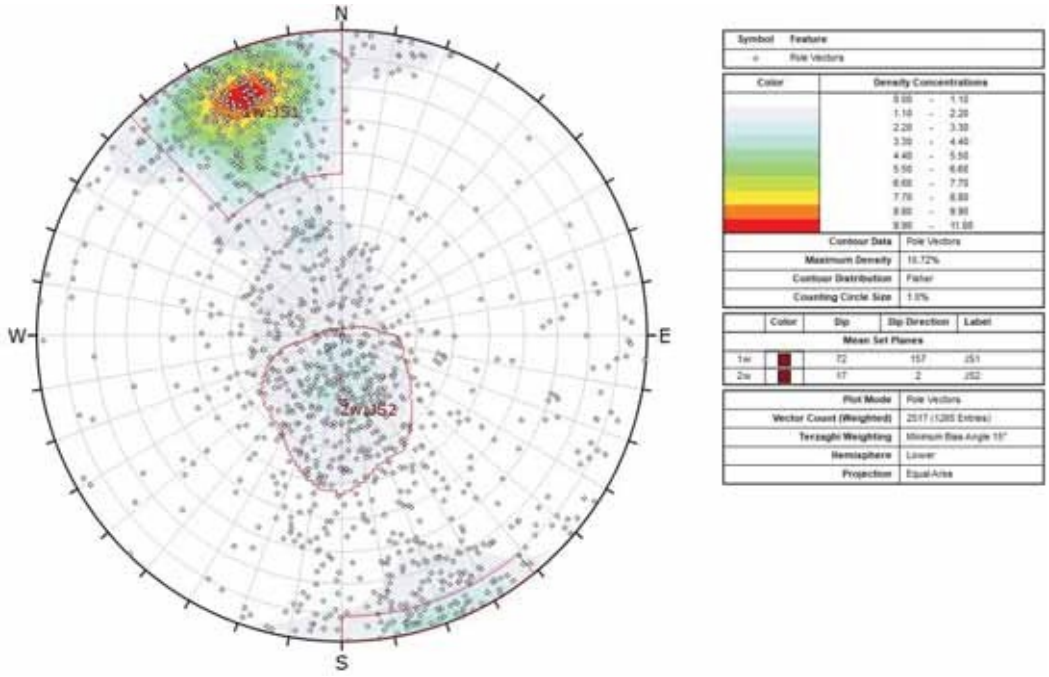


Figure 65. Projections stéréographiques des discontinuités GMD WW-APU dans toutes les lithologies pour la zone ouest (paroi ouest).

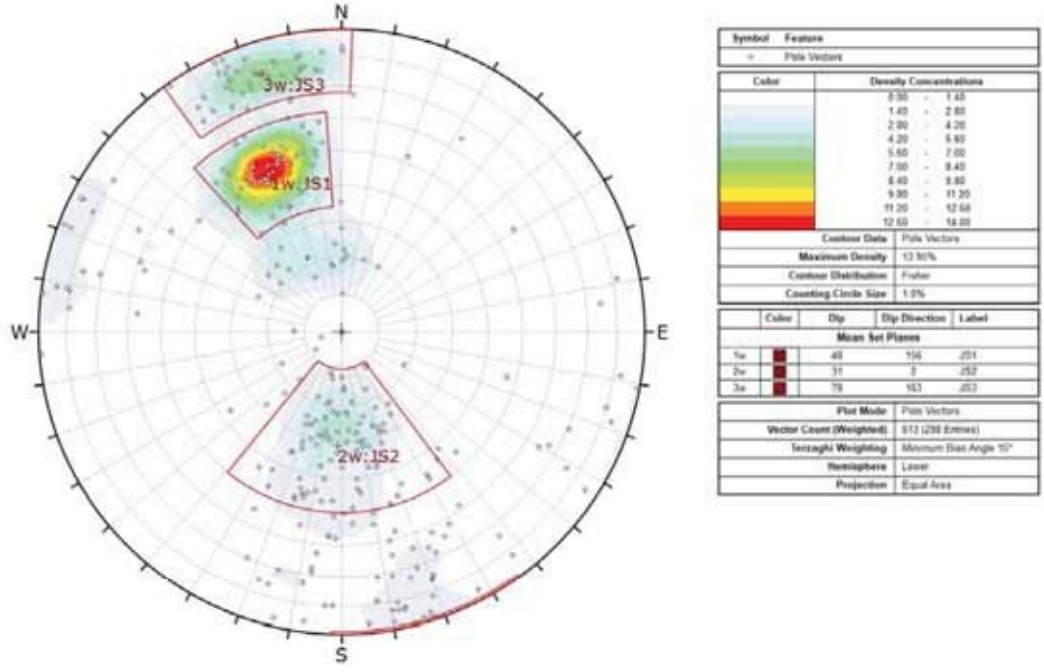


Figure 66. Projections stéréographiques des discontinuités GMD WS-META dans les métasédiments et ensembles de joints interprétés pour la zone ouest (paroi sud).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

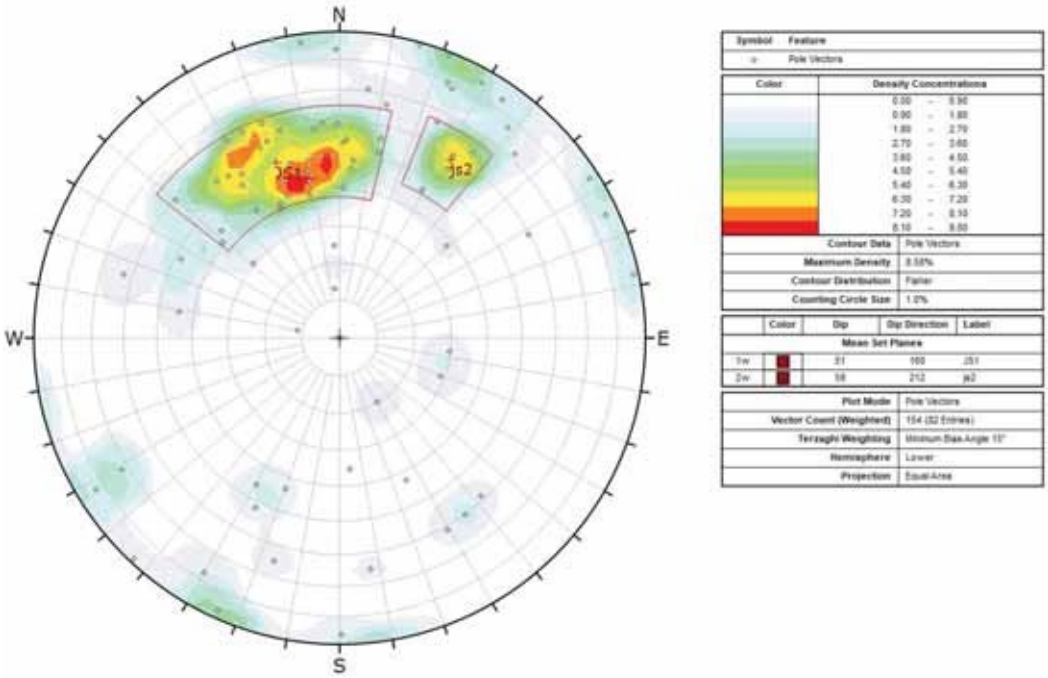


Figure 67. Projections stéréographiques des discontinuités GMD CN-UMU dans les roches ultramafiques et les ensembles de joints interprétés pour la zone centrale (paroi nord).

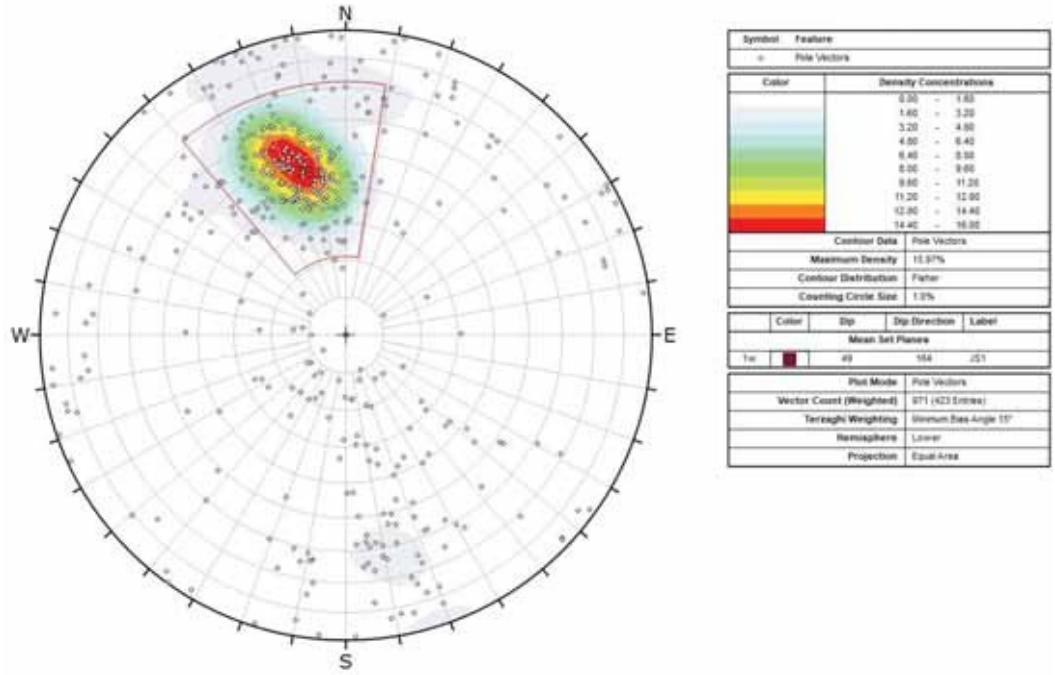


Figure 68. Projections stéréographiques des discontinuités GMD CN-META dans les métasédiments et ensembles de joints interprétés pour la zone centrale (paroi nord).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

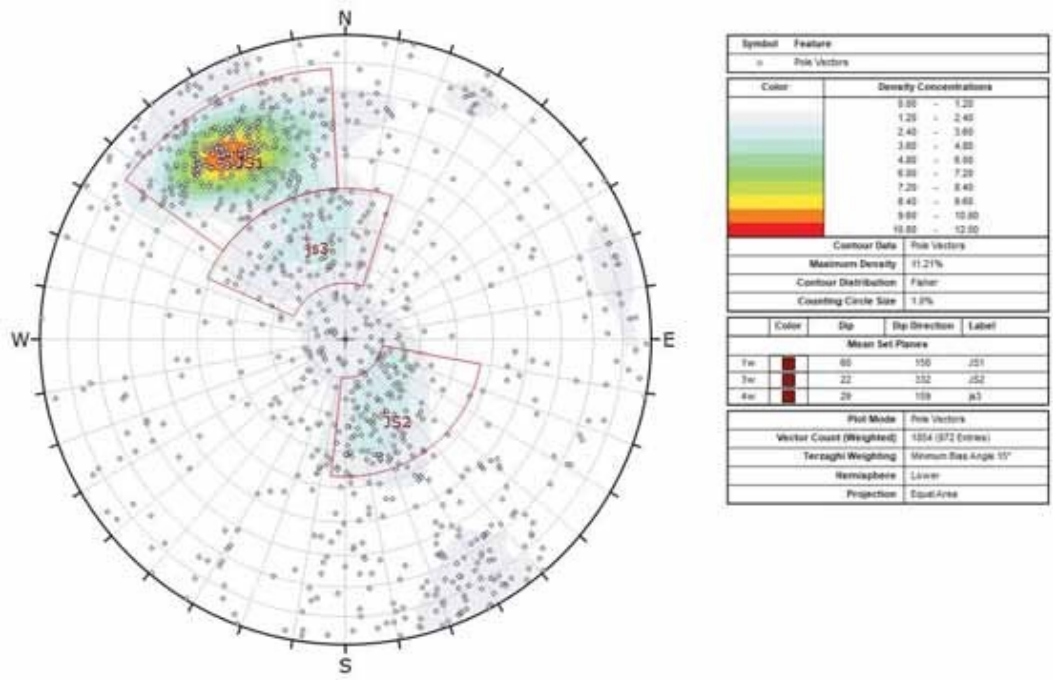


Figure 69. Projections stéréographiques des discontinuités GMD CN-AMP dans l'amphibolite et ensembles de joints interprétés pour la zone centrale (paroi nord).

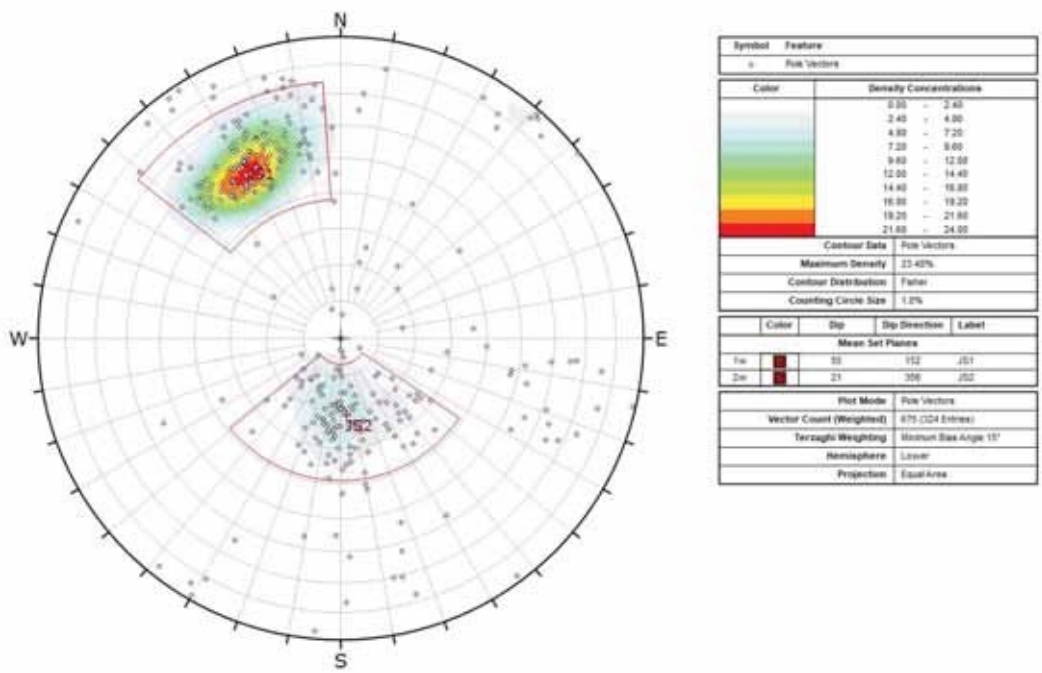


Figure 70. Projections stéréographiques des discontinuités GMD CS-META dans les métasédiments et ensembles de joints interprétés pour la zone centrale (paroi sud).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

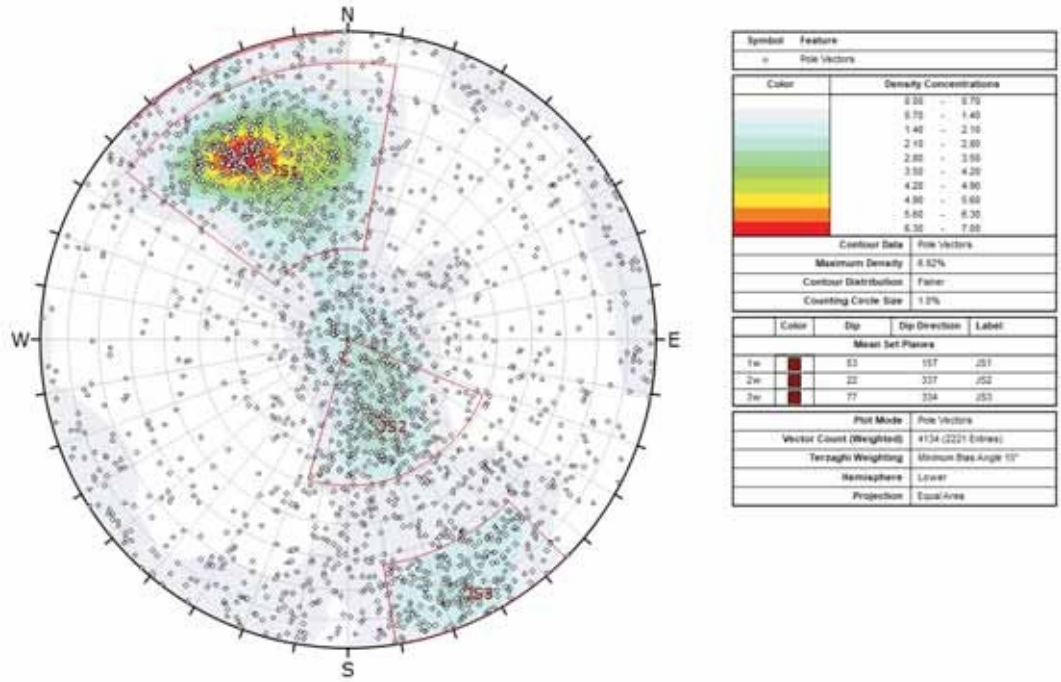


Figure 71. Projections stéréographiques des discontinuités GMD CS-AMP dans l'amphibolite et ensembles de joints interprétés pour la zone centrale (paroi sud).

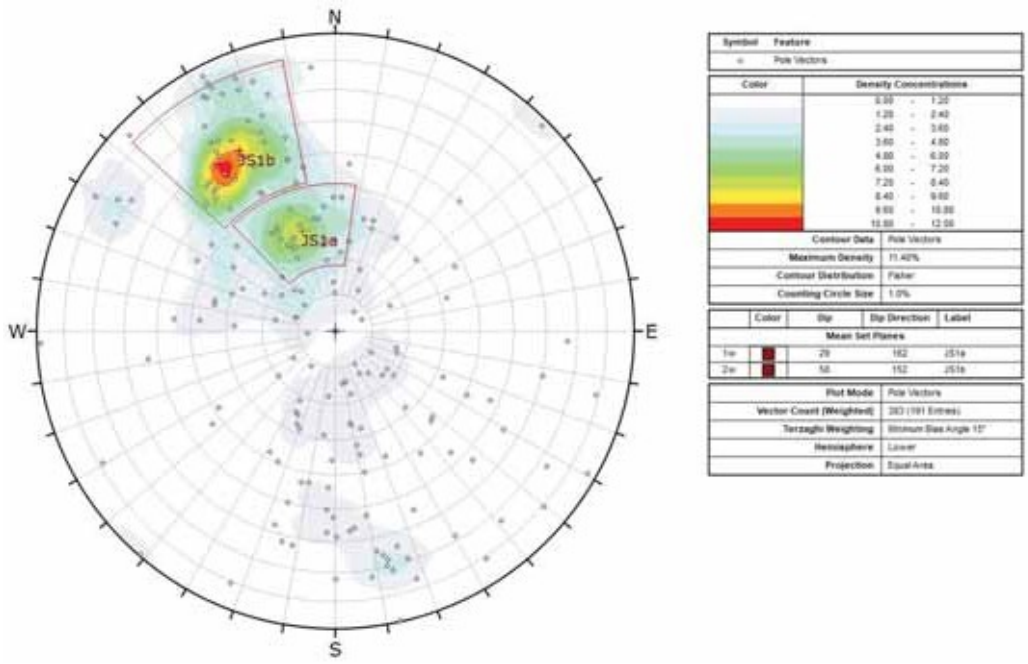


Figure 72. Projections stéréographiques des discontinuités GMD EN-UMU dans les roches ultramafiques et ensembles de joints interprétés pour la zone est (paroi nord).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

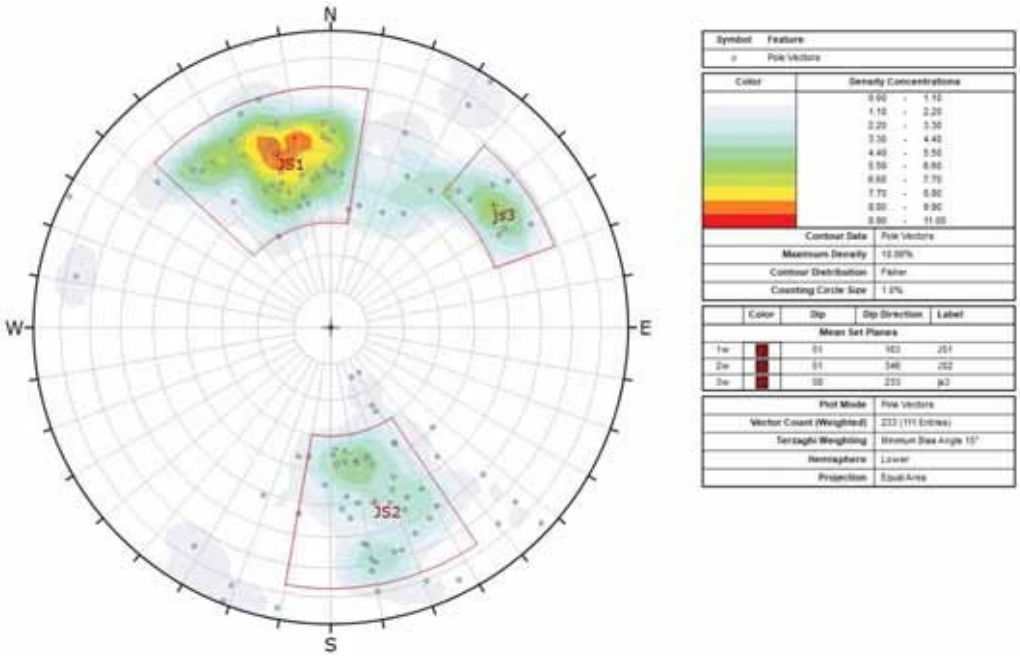


Figure 73. Projections stéréographiques des discontinuités GMD EN-META dans les métasédiments et ensembles de joints interprétés pour la zone est (paroi nord).

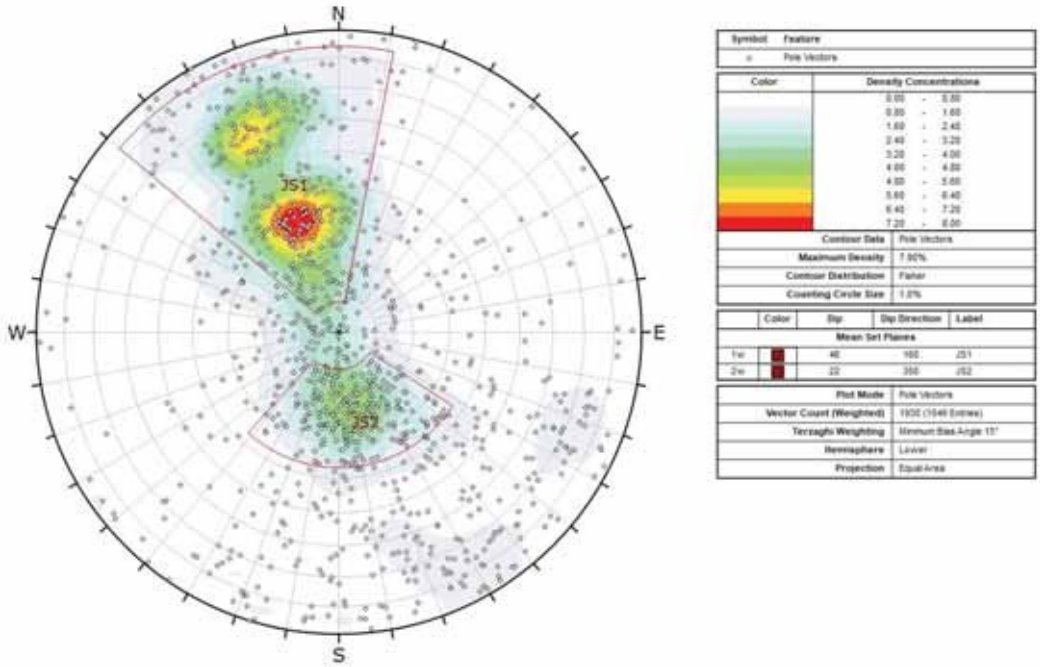


Figure 74. Projections stéréographiques des discontinuités GMD EE-AMPU dans toutes les lithologies pour la zone est (paroi est).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

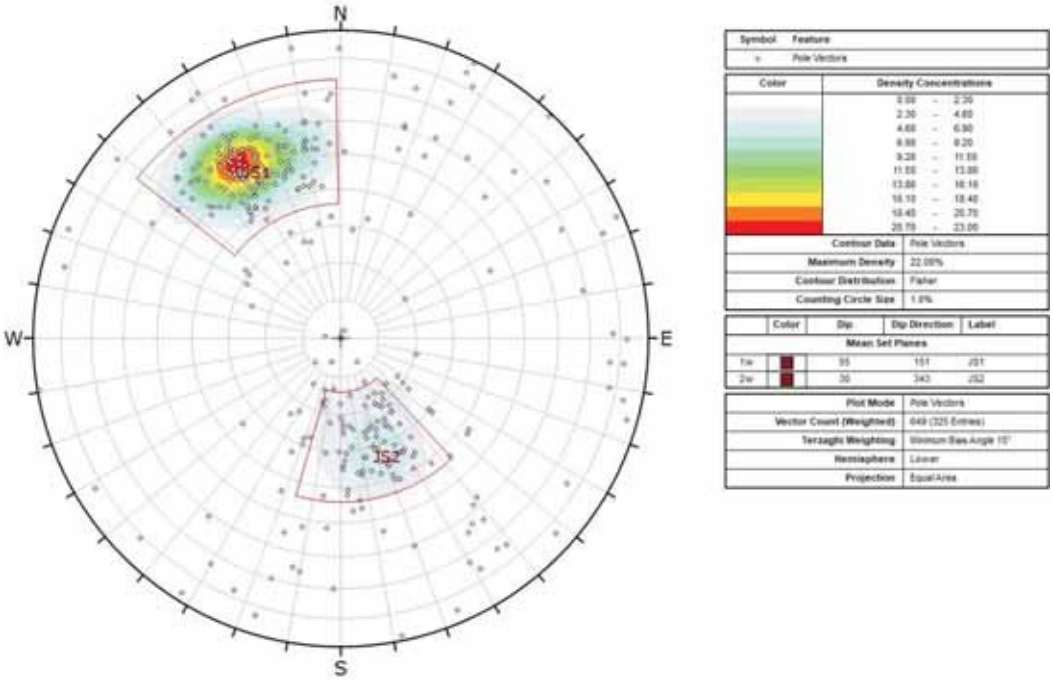


Figure 75. Projections stéréographiques des discontinuités GMD ES-META dans les métasédiments et ensembles de joints interprétés pour la zone est (paroi sud).

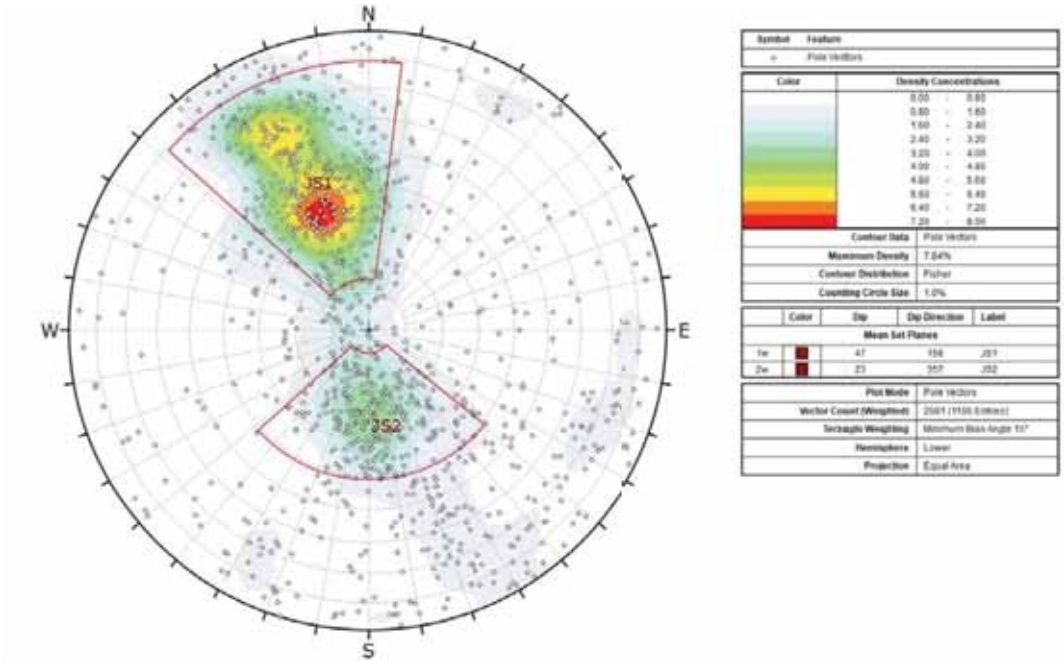


Figure 76. Projections stéréographiques des discontinuités GMD EAll-AMP dans l'amphibolite et ensembles de joints interprétés pour la zone est (paroi nord et paroi sud).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

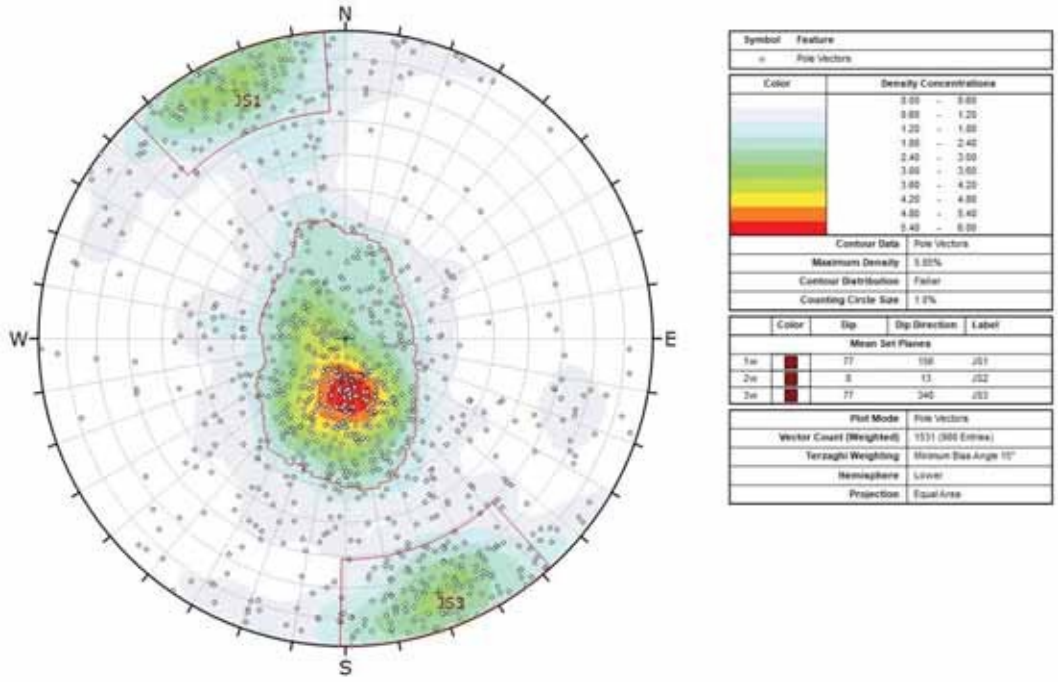


Figure 77. Projections stéréographiques des discontinuités GMD WCE-PEG dans la pegmatite et ensembles de joints interprétés pour les zones ouest, centrale et est.

Les figures 79 à 81 montrent les projections stéréographiques des discontinuités étudiées et des ensembles de joints interprétés. Il convient de noter que la correction de pondération de Terzaghi est appliquée dans toutes les figures.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

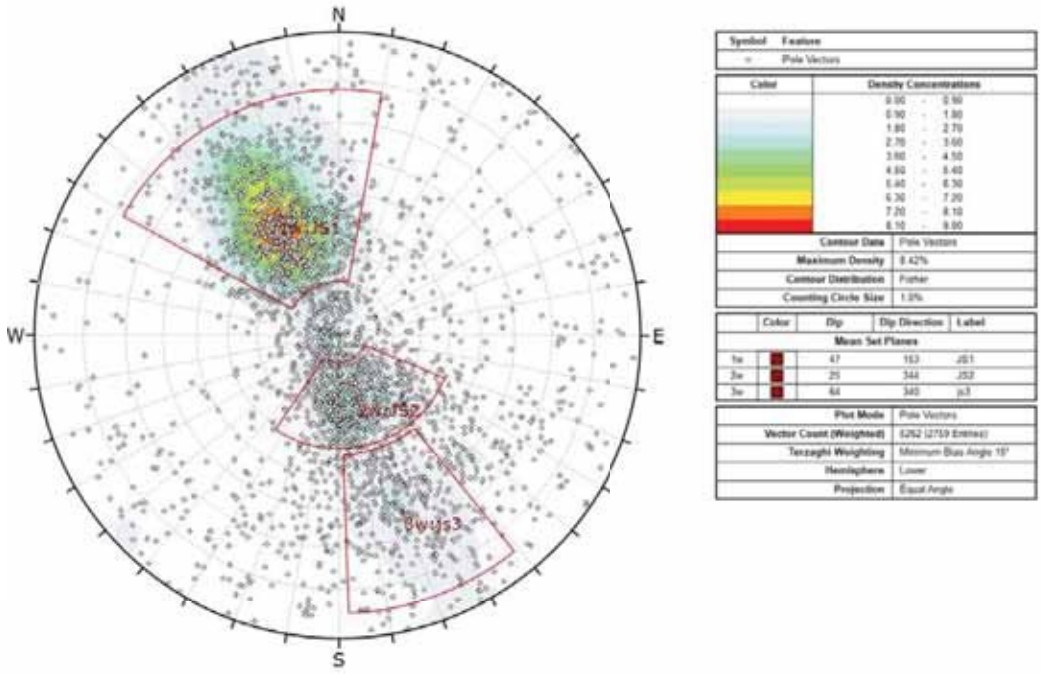


Figure 78. Projections stéréographiques des discontinuités dans l'amphibolite dans la zone de la mine souterraine et ensembles de joints interprétés.

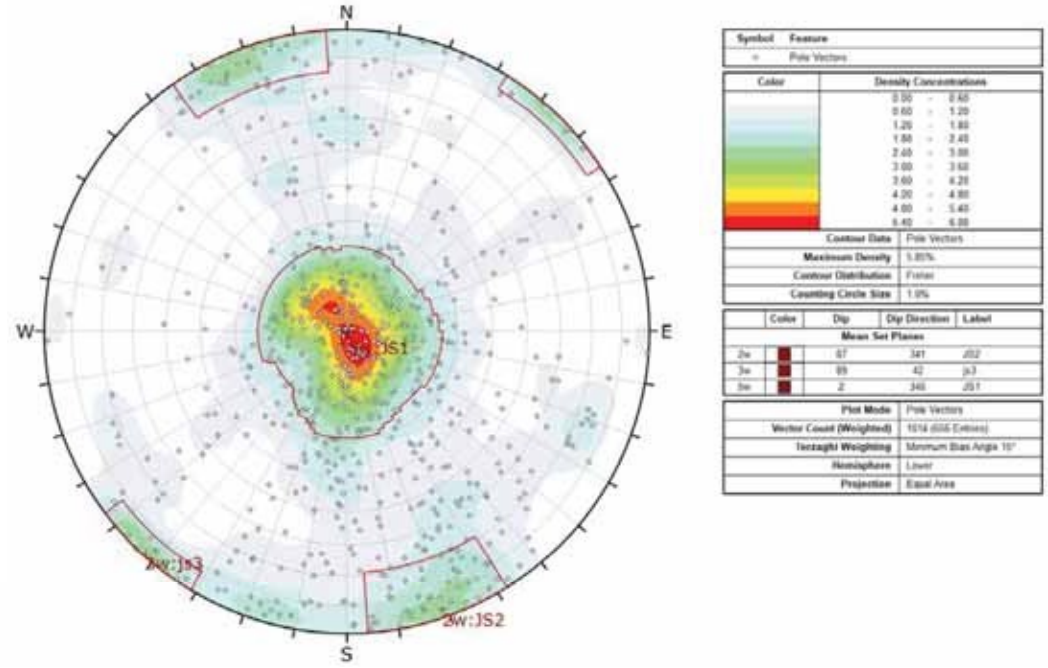


Figure 79. Projections stéréographiques des discontinuités dans la pegmatite dans la zone minière souterraine et ensembles de joints interprétés.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

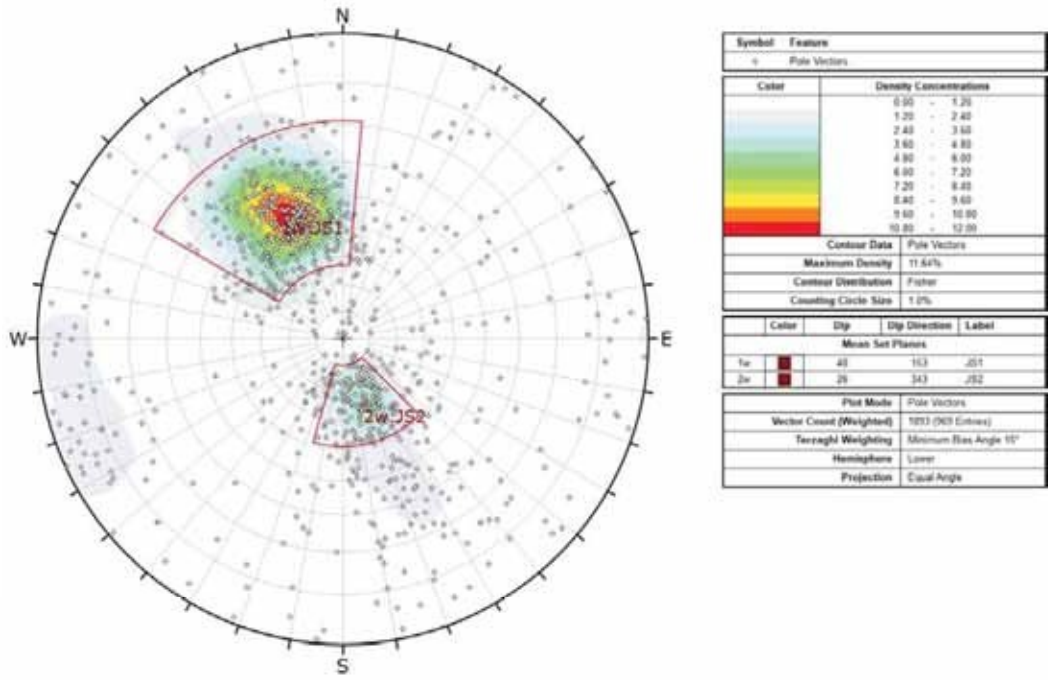


Figure 80. Projections stéréographiques des discontinuités dans les métasédiments de la zone minière souterraine et ensembles de joints interprétés.

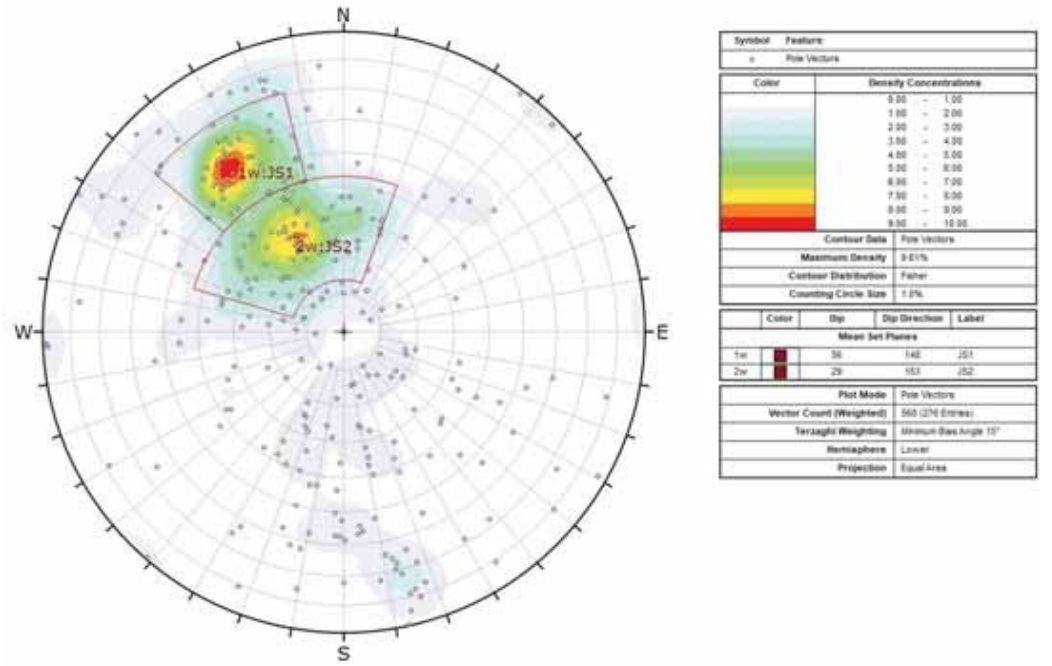


Figure 81. Projections stéréographiques des discontinuités dans les roches ultramafiques de la zone minière souterraine et ensembles de joints interprétés.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

C Caractérisation structurelle détaillée à ciel ouvert

Cette annexe présente la projection stéréographique (hémisphère inférieur) des pôles des discontinuités étudiées par lithologie pour chacune des huit (8) zones définies le long de la longueur de la fosse à des fins de caractérisation. Il convient de noter que certaines zones ne disposent pas de stéréogramme en raison du manque de données collectées dans ces zones ou de l'absence d'unité lithologique dans la zone.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

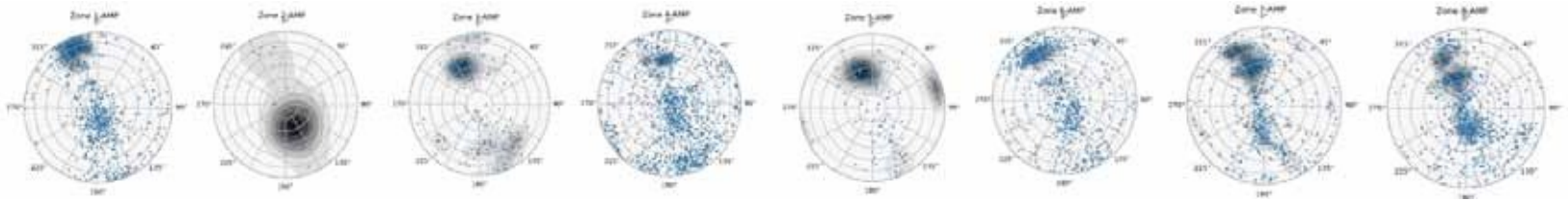


Figure 82. Réseau stéréographique pour les zones 1 à 8 de la mine à ciel ouvert - Amphibolite

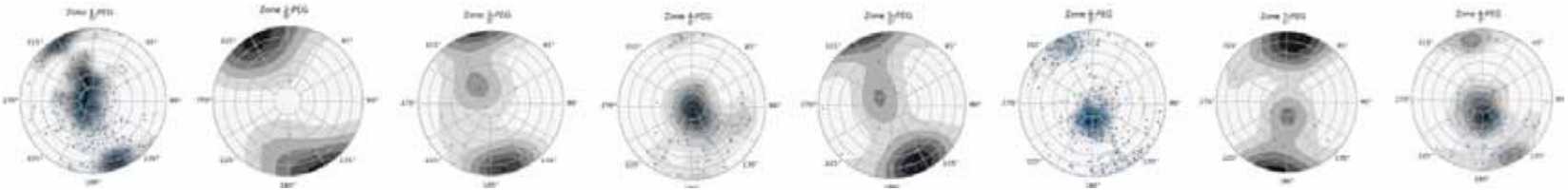


Figure 83 Stéréogramme des zones 1 à 8 de la mine à ciel ouvert - Pegmatite

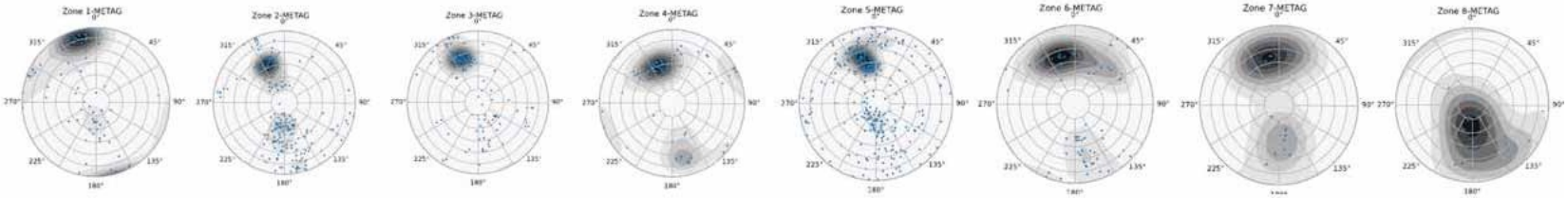


Figure 84. Stéréonet pour les zones 1 à 8 de la mine à ciel ouvert - Métasédiments (Guyer)

Figure 85. Stéréogramme des zones 1 à 8 de la mine à ciel ouvert - Métasédiments (Marbot)

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

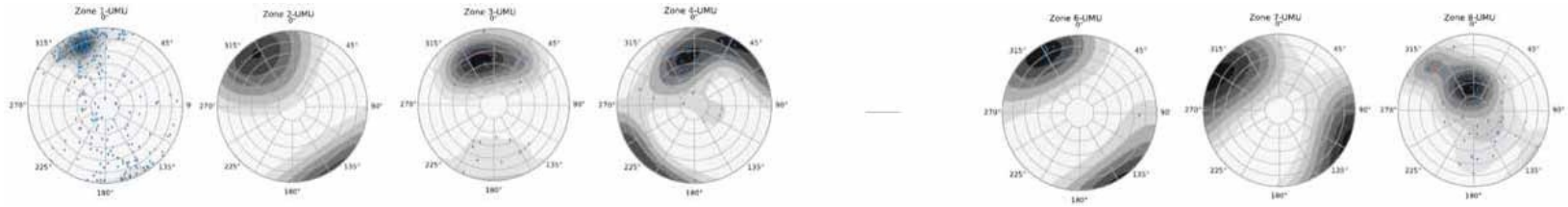


Figure 86. Stéréogramme des zones 1 à 8 de la mine à ciel ouvert - Ultramafique

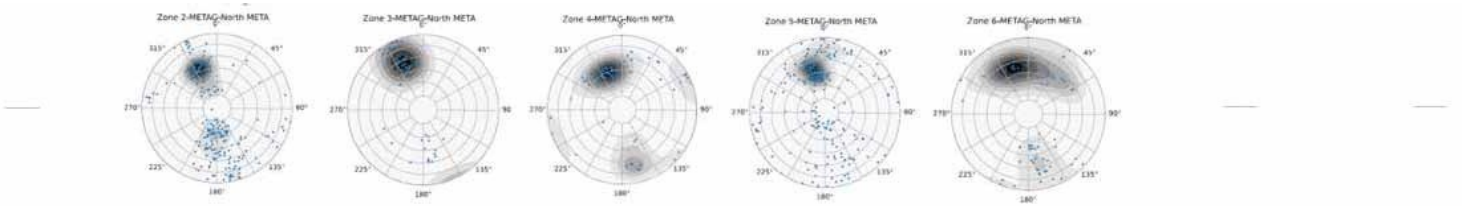


Figure 87. Stéréonet pour les zones 1 à 8 de la mine à ciel ouvert - Métasédiments (Guyer) - Nord

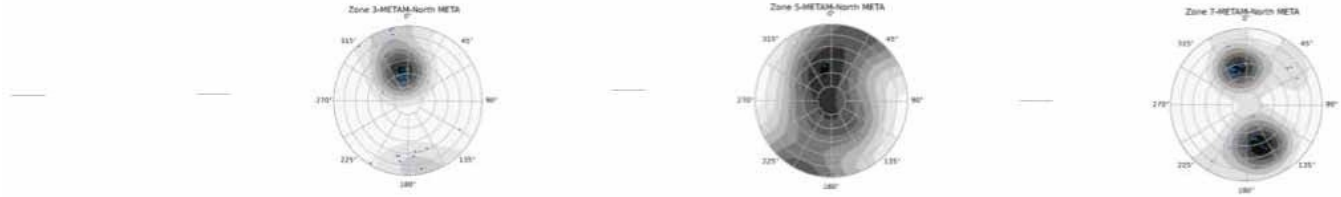


Figure 88. Stéréogramme pour les zones 1 à 8 de la mine à ciel ouvert - Métasédiments (Marbot) - Nord

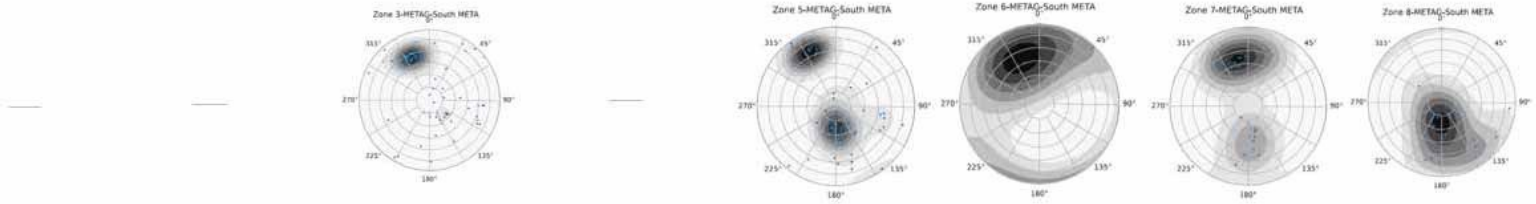


Figure 89. Stéréogramme pour les zones 1 à 8 de la mine à ciel ouvert - Métasédiments (Guyer) - Sud

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

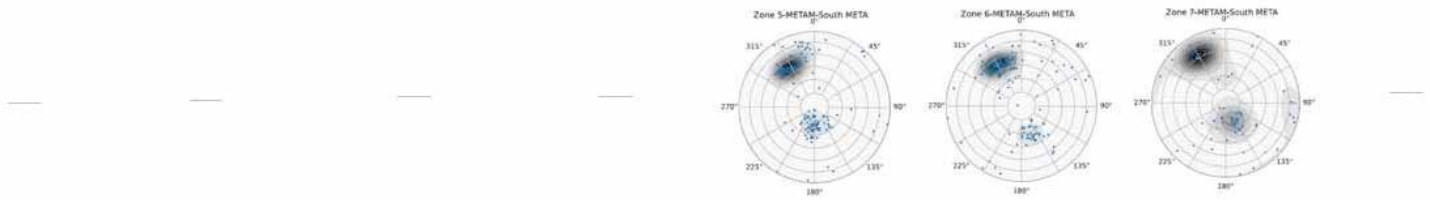


Figure 90. Stéréonet pour les zones 1 à 8 de la mine à ciel ouvert - Métasédiments (Marbot) - Sud

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

D Directives relatives à la mine à ciel ouvert – Mise à jour 2025

En mars 2025, la conception de la mine à ciel ouvert a été optimisée d'un point de vue économique, comme le montre la figure 91, ce qui a entraîné une modification des affleurements lithologiques le long des parois finales de la mine (figure 92). Dans cette configuration mise à jour, la partie ouest de la mine est plus étroite et comprend désormais environ quatre à cinq gradins en hauteur. La géométrie des parois a également évolué, passant d'une configuration précédemment droite à un profil ondulé plus optimisé.

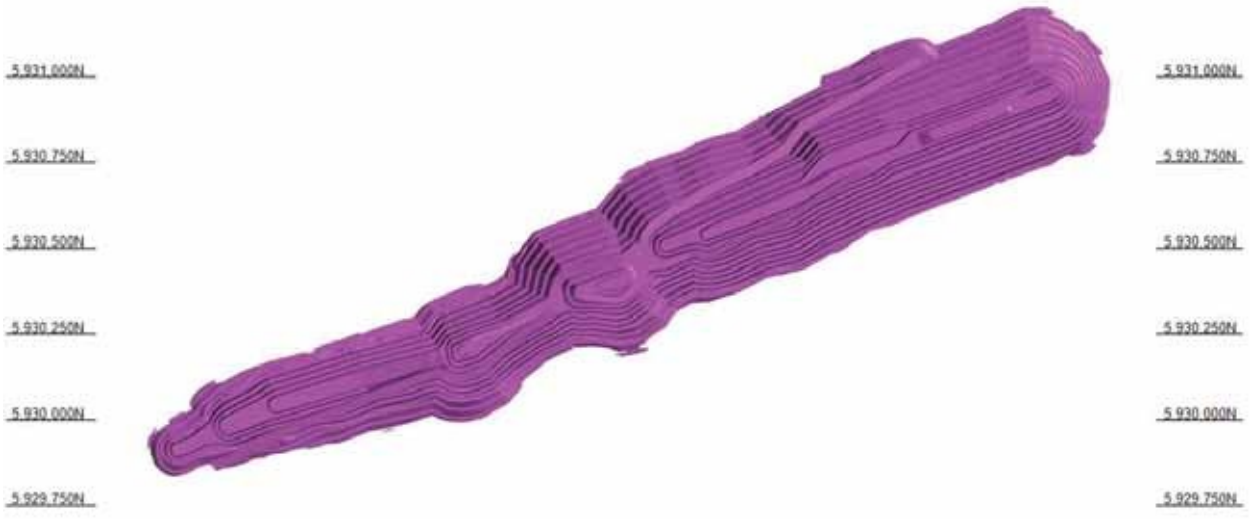
Cette géométrie ondulée introduit des segments convexes locaux le long de la paroi de la fosse. Ces convexités peuvent réduire le confinement de la masse rocheuse et augmenter le risque d'instabilité par rapport aux géométries planes ou concaves. De plus, ces nouvelles orientations de la paroi exposent localement des lithologies dans des directions qui n'avaient pas été analysées auparavant.

Malgré ces changements, l'impact global sur les performances de la paroi devrait rester limité, car la courbure est localisée et ne s'étend pas de manière continue le long du périmètre de la fosse. D'un point de vue opérationnel, on prévoit que le profil de la paroi telle qu'elle sera exploitée sera plus lisse et moins ondulé que la représentation de la conception, ce qui facilitera le fonctionnement des équipements et réduira les effets géométriques localisés.

Compte tenu de ces considérations, la géométrie proposée pour les parois devrait être réévaluée lors de l'ingénierie détaillée afin de confirmer sa faisabilité géotechnique et de s'assurer que les contraintes opérationnelles et les exigences de stabilité sont correctement prises en compte.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification



(a) Vue en plan.

(b) Vue latérale depuis le sud-est.

Figure 91. Conception FS à ciel ouvert fournie par GMS en mars 2025.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Les directives de conception ont été mises à jour pour les secteurs de la fosse, comme le montrent la figure 92 et le tableau 69, qui présentent les directives de conception des pentes pour chaque secteur de la fosse. Ces directives comprennent un (1) secteur pour le domaine des morts-terrains et dix (10) secteurs pour le domaine des roches fraîches.

En raison de la bonne qualité générale et de la résistance de la roche fraîche, la stabilité des pentes devrait être contrôlée principalement par les caractéristiques structurelles plutôt que par la résistance de la masse rocheuse. Toutefois, une attention particulière doit être accordée aux zones de la fosse où l'UMU est exposée, car la conception actuelle de l'étude de faisabilité entraîne une exposition localisée de ce type de roche. Les conceptions futures devraient viser à minimiser l'exposition de l'UMU, soit en exploitant ces zones, soit en évitant complètement les secteurs d'UMU. En outre, il est recommandé de prévoir des bermes géotechniques de 16 m de large autour du milieu des pentes rocheuses d'au moins 160 m de haut afin de réduire l'angle global des pentes et d'offrir une marge de manœuvre supplémentaire pour la conception.

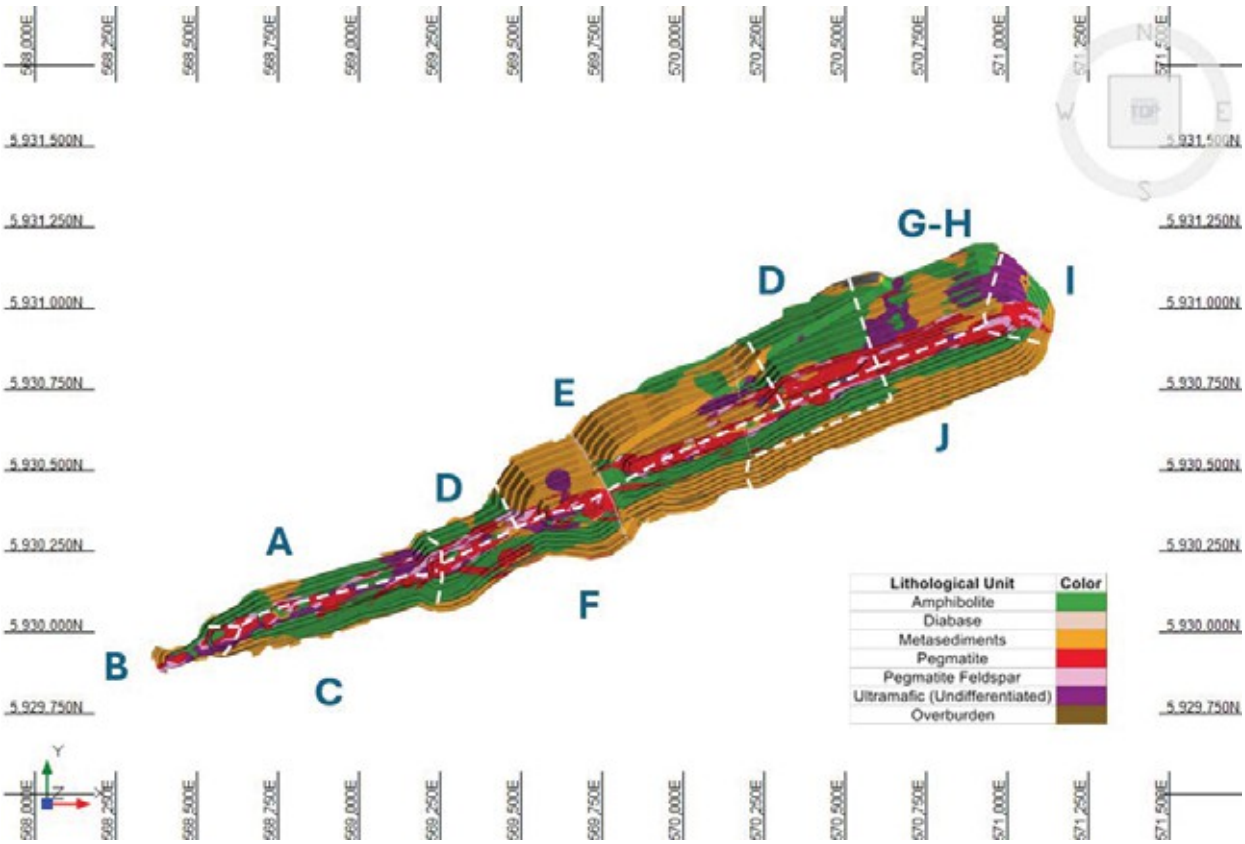


Figure 92. Secteurs à ciel ouvert basés sur la conception de la fosse de mars 2025.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 69. Directives de conception des pentes à ciel ouvert.

Secteur	GTD/GMD	Critères FS recommandés					
		BH (m)	**BW** (m)	**BFA** (°)	**IRA** (°)	**DD** (°)	**Berme géotechnique**
1	OVB	< 25	0,0	36	36	N/A	10 m entre les morts-terrains et la roche
A	WAll-AMP	20	10,5	68	47	130–200	Au milieu du mur si H > 160 m. Largeur = 16 m (total)
B	WW-APU	20	8,5	75	55	005–130	
C	WAll-AMP, WS-META	20	11,0	75	51	340–005	
D	CN-AMP	20	8,5	59	44	150–165	
E	CN-META, CN-UMU	20	8,5	50	38	140–155	
F	CS-AMP, CS-META	20	11,0	75	51	330–350	
G	EAll-AMP, EN-META	20	8,5	47	36	165–180	
H	EN-UMU	20	8,5	40	32	165–180	
I	EE-AMPU	20	8,5	75	55	180–310	
J	EAll-AMP, ES-AMP	20	12,0	75	49	310–335	

Codes GTD BH Hauteur du banc, BW Largeur du banc, BFA Angle de la face du banc, IRA Angle entre les rampes, DD Plage de direction de la descente, H Hauteur, Domaine géotechnique, GMD Domaine géomécanique.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

E Évaluations détaillées à l'échelle du banc d'essai

Les résultats des analyses à l'échelle du banc obtenus à l'aide de l'approche géomécanique fondée sur les risques sont présentés pour chaque secteur de la fosse dans la série de figures 93 à 107. Les paramètres de conception optimisés sont présentés dans les tableaux 70 à 84. La configuration finale adoptée pour le banc peut différer des résultats optimisés en raison de la normalisation. Il convient de noter que les directives de conception sont également fondées sur des jugements techniques, des hypothèses et l'expérience.

E.1 Secteur A – AMP, mur nord – zone ouest

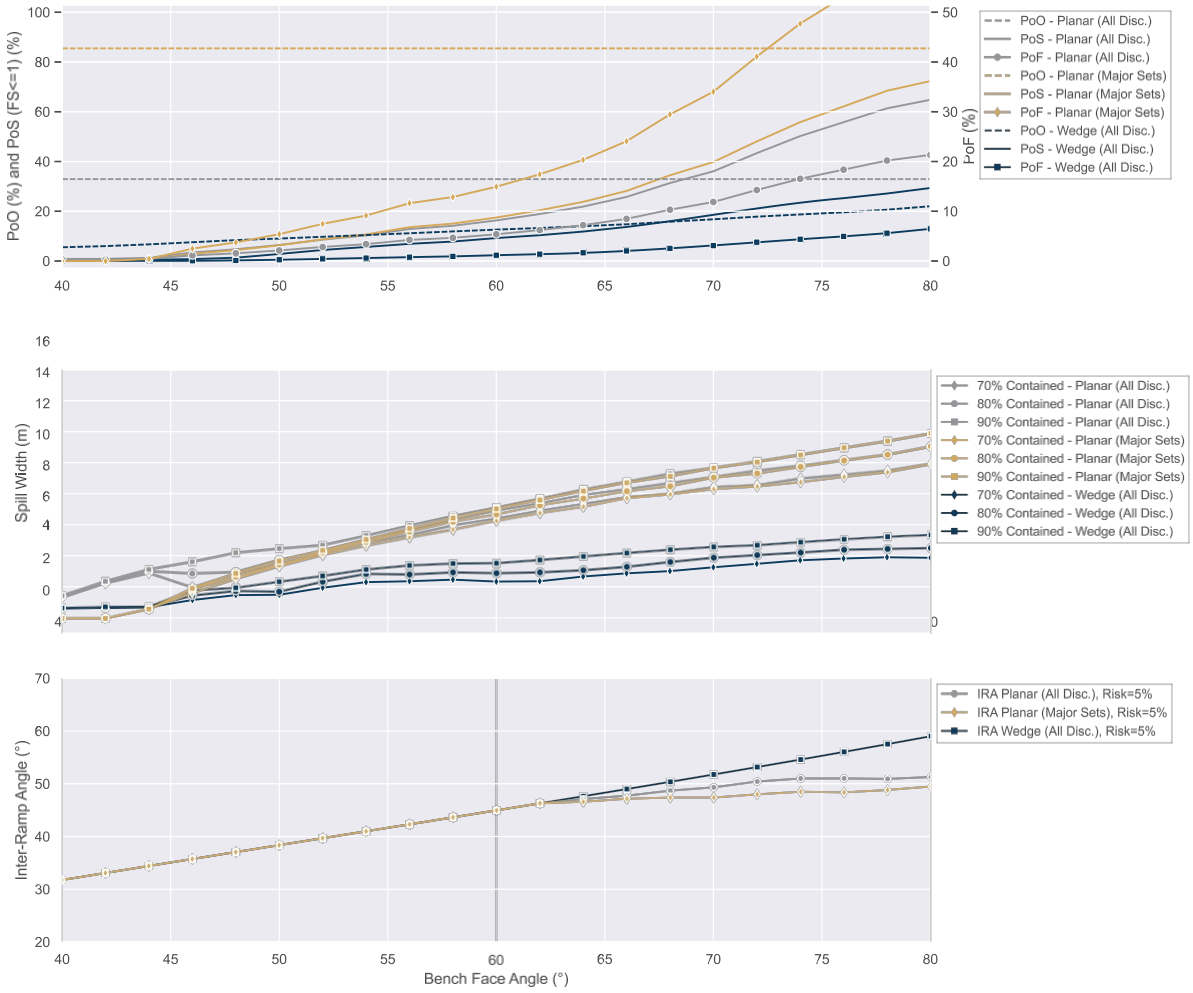


Figure 93. Résultats des analyses de stabilité à l'échelle du banc d'essai – Secteur A (AMP).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 70. Paramètres d'optimisation de la conception du banc – Secteur A (AMP)

Paramètre		Valeur
Probabilités [1]		
Planaire [2]	PoO	85,5
	PoS	31,3
	PoF	29,5
Wedge	PoO	15,8
	PoS	16,0
	PoF	2,5
Contraintes de conception		
Limitation		Glissement plan et largeur minimale du banc
Résultats de conception		
Angle de la face du banc (BFA)		68
Confinement du déversement (% confiné, largeur) [3]		85 %, 9,0 m
Largeur du banc (BW)		10,5 m *à partir du maximum (8,5 ; 9,0 + 1,5)*
Angle entre les rampes (IRA)		47

Remarques [1] Probabilités données pour la BFA sélectionnée.
[2] Probabilités données pour l'analyse des ensembles principaux.
[3] Basé sur la longueur limite de déversement au BFA sélectionné, soit à partir d'un glissement plan, soit à partir d'un glissement en coin.

Pour le secteur A dans l'amphibolite, un seul ensemble de discontinuités majeures (JS1) peut poser des problèmes du point de vue du glissement plan. L'ensemble de joints JS1 est principalement composé de foliations, de joints ouverts et fermés, et présente un espacement moyen de 2,3 m entre les joints. Le glissement en coin n'a pas été identifié comme un facteur limitant pour ce secteur et cette lithologie. Le choix du BFA est donc basé sur le PoF plan, et le banc de retenue a été ajusté pour retenir 85 % de la longueur du déversement. Avec ces paramètres, le risque évalué (équation 28) est de 4,4 %.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

E.2 Secteur B – AMP, PEG, UMU, West Wall – Zone ouest.

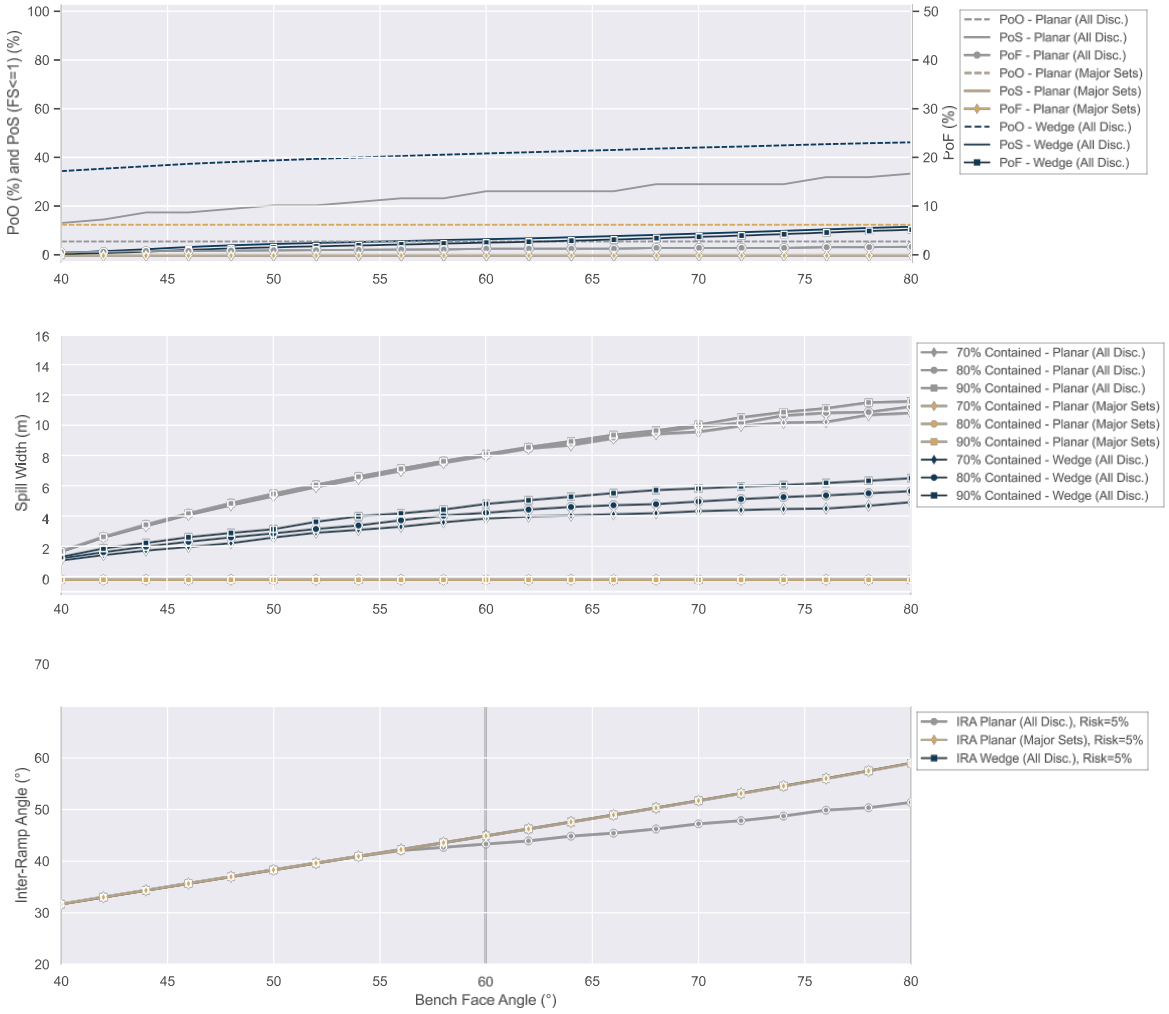


Figure 94. Résultats des analyses de stabilité à l'échelle du banc – Secteur B (AMP, PEG, UMU).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 71. Paramètres d'optimisation de la conception du banc – Secteur B (AMP, PEG, UMU)

Paramètre		Valeur
Probabilités [1]		
Planar [2]	PoO	12,3 %
	PoS	0,0
	PoF	0,0
Wedge	PoO	45,1
	PoS	10,1
	PoF	4,6
Contraintes de conception		
Limitation		BFA max.
Résultats de conception		
Angle de la face du banc (BFA)		75
Confinement des déversements (% confiné, largeur) [3]		70 %, 4,7 m
Largeur du banc (BW)		8,5 m *à partir du maximum (8,5 ; 4,7 + 1,5)*
Angle entre les rampes (IRA)		55

Remarques [1] Probabilités données pour le BFA sélectionné.
[2] Probabilités données pour l'analyse des ensembles principaux.
[3] Basées sur la longueur limite de déversement au BFA sélectionné, à partir d'un glissement plan ou en coin.

Pour le secteur B, dans les lithologies intercalées exposées sur la paroi, à savoir l'amphibolite, la pegmatite et l'ultramafique, aucun ensemble de discontinuités étudié ne devrait poser de problème du point de vue du glissement plan. Étant donné que le glissement en coin n'a pas non plus été identifié comme un facteur limitant dans ce secteur, l'angle de la face de la plate-forme recommandé est égal à l'angle maximal autorisé, soit 75°.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

E.3 Secteur C-1 – AMP, paroi sud – zone ouest.

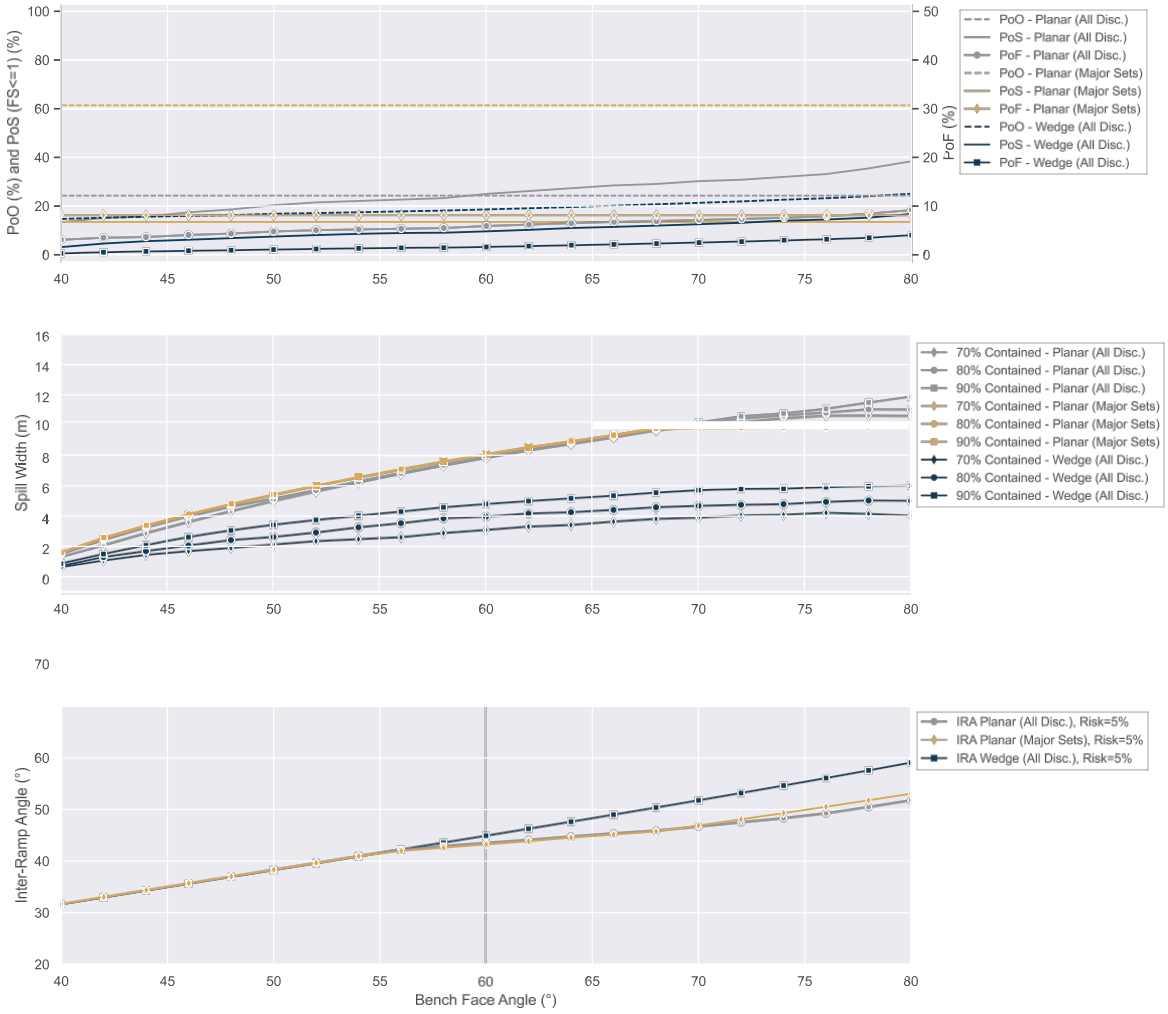


Figure 95. Résultats des analyses de stabilité à l'échelle du banc – Secteur C-1 (AMP).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 72. Paramètres d'optimisation de la conception des gradins – Secteur C-1 (AMP)

Paramètre		Valeur
Probabilités [1]		
Planaire [2]	PoO	61,4
	PoS	13,5
	PoF	8,3
Wedge	PoO	22,9
	PoS	14,2
	PoF	3,3
Contraintes de conception		
Limitation minimale du banc		Largeur maximale du BFA et largeur
Résultats de conception		
Angle de la face du banc (BFA)		75
Confinement des déversements (% confiné, largeur) [3]		70 %, 10,0 m
Largeur du banc (BW)		11,5 m[4] *de max(8,5 ; 10,0 + 1,5)*
Angle entre les rampes (IRA)		50°[4]

Remarques [1] Probabilités données pour le BFA sélectionné.
[2] Probabilités données pour l'analyse des ensembles majeurs.
[3] Basées sur la longueur maximale de déversement au BFA sélectionné, à partir d'un glissement plan ou en coin.
[4] Avant normalisation.

Pour le secteur C-1, dans l'amphibolite, un ensemble de discontinuités (JS2) peut poser des problèmes du point de vue du glissement plan. L'ensemble de joints JS2 est principalement composé de joints ouverts et fermés et présente un espacement moyen de 4,86 m. Le glissement en coin n'a pas été identifié comme limitant pour ce secteur et cette lithologie. En raison de l'espacement relativement élevé des joints et afin de normaliser la mise en œuvre des lignes directrices, une largeur de banc de 11 m est recommandée pour ce secteur au lieu de 11,5 m, ce qui donne un IRA de 51° pour ce secteur.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

E.4 Secteur C-2 – META, mur sud – zone ouest.

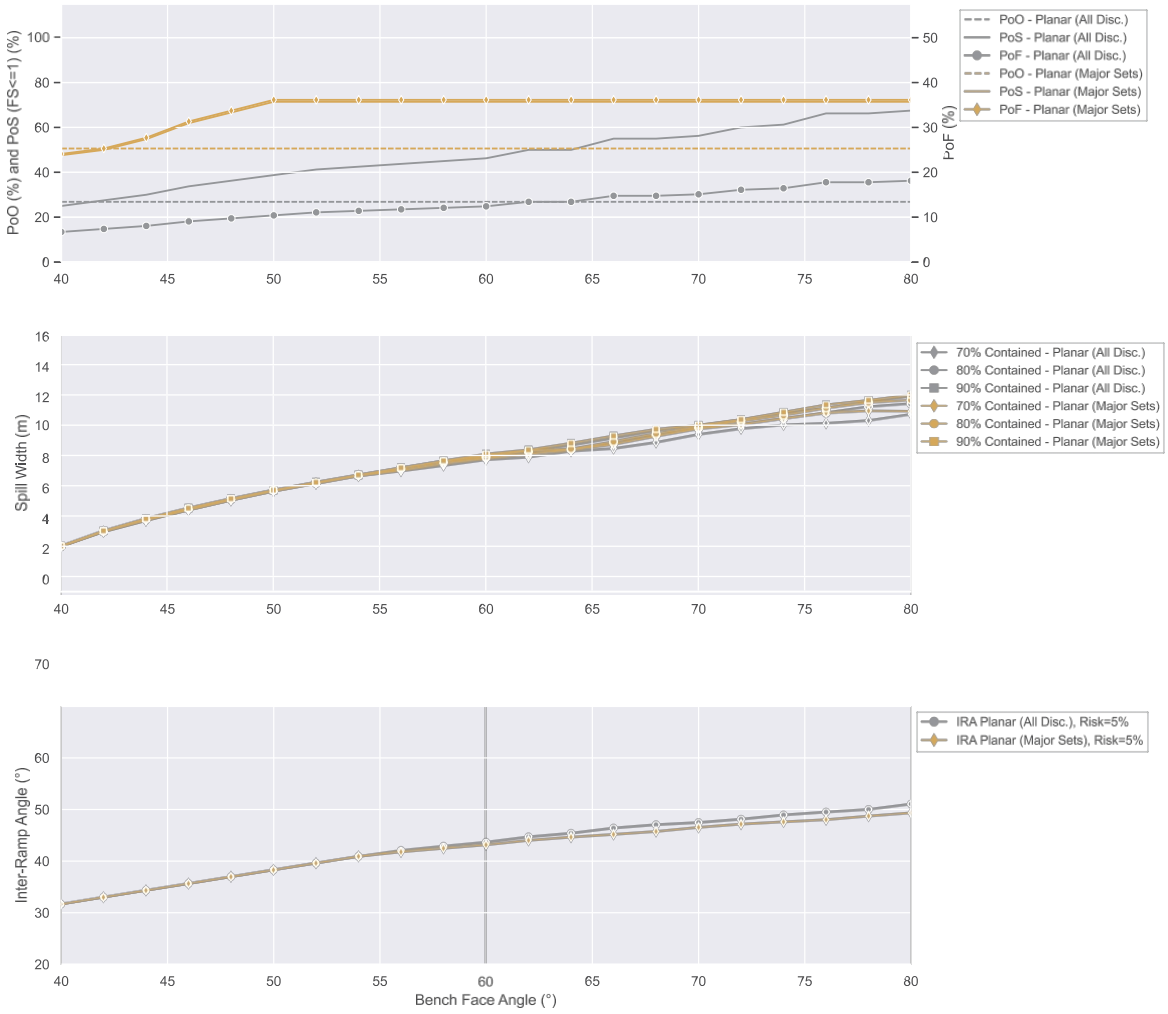


Figure 96. Résultats des analyses de stabilité à l'échelle du banc d'essai – Secteur C-2 (META).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 73. Paramètres d'optimisation de la conception du banc – Secteur C-2 (META)

Paramètre		Valeur
Probabilités [1]		
Planaire [2]	PoO	50,6
	PoS	71,4
	PoF	36,1
Wedge	PoO	–
	PoS	–
	PoF	–
Contraintes de conception		
Limitation		Glissement plan et largeur minimale du banc
Résultats de conception		
Angle de face de banc (BFA)		75
Confinement des déversements (% confiné, largeur) [3]		90 %, 11,0 m
Largeur du banc (BW)		12,5 m[4] *de max(8,5 ; 11,0 + 1,5)*
Angle entre les rampes (IRA)		48°[4]

Remarques [1] Probabilités données pour le BFA sélectionné.
[2] Probabilités données pour l'analyse des ensembles principaux.
[3] Basé sur la longueur limite de déversement au BFA sélectionné, soit à partir d'un glissement plan, soit à partir d'un glissement en coin.
[4] Avant la normalisation.

Pour le secteur C-2, dans les métasédiments, un ensemble de discontinuités (JS2) peut poser des problèmes du point de vue du glissement plan. L'ensemble de joints JS2 est principalement composé de joints ouverts et fermés et présente un espacement moyen de 3,90 m. Un PoF de 36 % est atteint à un BFA de 75°, ce qui est légèrement supérieur à l'objectif de 30 %. Cependant, comme le montre la figure 96, le PoF atteint 30 % à 45° et reste à 36 % pour un BFA supérieur à 50°. De plus, seuls un à trois bancs devraient exposer les métasédiments sur la paroi de la fosse. Par conséquent, en raison de l'espacement relativement élevé des joints de JS2, de l'exposition limitée prévue de cette lithologie sur la paroi de la fosse et de la normalisation visant à faciliter la mise en œuvre des lignes directrices, il a été jugé acceptable de recommander un BFA de 75° et une largeur de gradin de 11 m pour ce secteur (au lieu de 12,5 m), ce qui donne un IRA de 51° pour ce secteur. De cette manière, la conception est cohérente dans tout le secteur C. Avec un BFA de 75°, le risque évalué (équation 28) est supérieur à 10 %, ce qui n'est acceptable qu'en raison de l'exposition limitée de cette lithologie sur la paroi de la fosse dans le secteur C.

Le glissement détaillé des coins n'a pas été évalué pour ce secteur et cette lithologie, car il n'a pas été jugé limitatif pour la conception de ce secteur sur la base de l'analyse de la projection stéréographique.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

E.5 Secteur D – AMP, paroi nord – zone centrale.

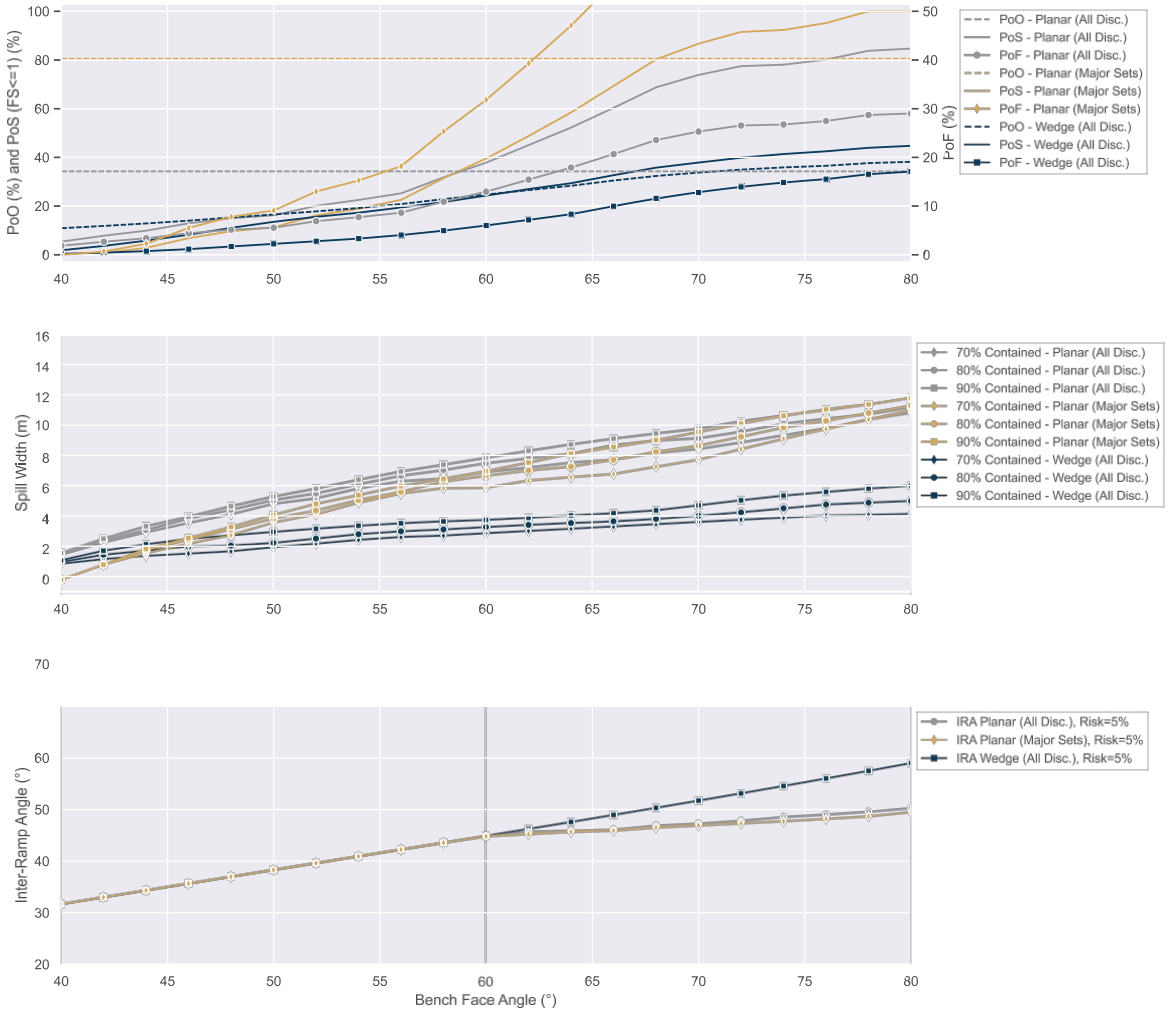


Figure 97. Résultats des analyses de stabilité à l'échelle du banc – Secteur D (AMP).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 74. Paramètres d'optimisation de la conception des gradins – Secteur D (AMP)

Paramètre		Valeur
Probabilités [1]		
Planaire [2]	PoO	80,5
	PoS	35,5
	PoF	29,8
Wedge	PoO	23,8
	PoS	23,0
	PoF	5,5
Contraintes de conception		
Limitation		Glissement plan
Résultats de conception		
Angle de la face du banc (BFA)		59
Confinement des déversements (% confiné, largeur) [3]		85 %, 6,8 m
Largeur du banc (BW)		8,5 m *à partir du maximum (8,5 ; 6,8 + 1,5)*
Angle entre les rampes (IRA)		44

Remarques [1] Probabilités données pour la BFA sélectionnée.
[2] Probabilités données pour l'analyse des ensembles majeurs.
[3] Sur la base de la longueur limite de déversement au BFA sélectionné, à partir d'un glissement plan ou en coin.

Pour le secteur D, dans les amphibolites, deux ensembles de discontinuités (JS1 et js3) peuvent poser des problèmes du point de vue du glissement plan. Cependant, en raison de l'espacement plus important des joints dans js3 (3,44 m) et de son inclinaison moyenne (29°) inférieure à l'angle de frottement de l'amphibolite (32°), l'analyse n'a pris en compte que l'ensemble JS1. L'ensemble de joints JS1 est principalement composé de foliations, de joints ouverts et fermés, et présente un espacement moyen des joints de 1,58 m. Le glissement en coin n'a pas été identifié comme limitant pour ce secteur et cette lithologie.

Bien qu'il ne soit pas considéré comme limitatif pour la conception, l'ensemble de joints js3 doit être surveillé en raison de son angle d'inclinaison relativement faible. Un certain biais d'échantillonnage est suspecté, car sept des douze poteaux de cet ensemble peuvent donner l'impression d'un double ensemble de joints avec JS1. Néanmoins, deux forages stratégiquement situés n'ont enregistré aucune mesure structurelle correspondant à JS3, ce qui suggère que cette caractéristique a une importance limitée. Toutefois, une surveillance continue est recommandée.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

E.6 Secteur E-1 – META, paroi nord – zone centrale.

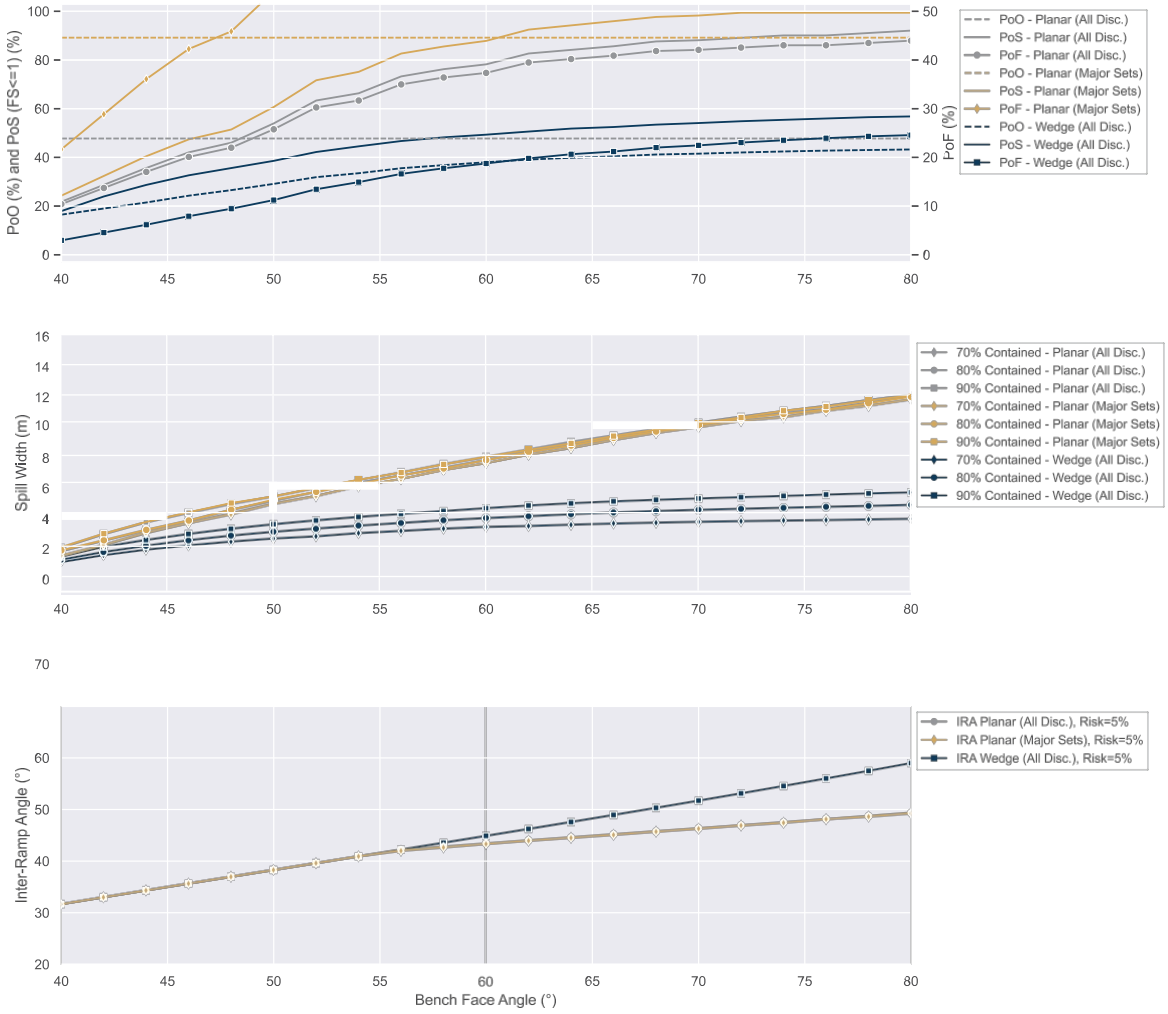


Figure 98. Résultats des analyses de stabilité à l'échelle du banc – Secteur E-1 (META).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 75. Paramètres d'optimisation de la conception du banc d'essai – Secteur E-1 (META)

Paramètre		Valeur
Probabilités [1]		
Planaire [2]	PoO	89,2
	PoS	60,7
	PoF	54,1
Wedge	PoO	29,1
	PoS	38,6
	PoF	11,2
Contraintes de conception		
Limitation		Glissement plan
Résultats de conception		
Angle de la face du banc (BFA)		50
Confinement des déversements (% confiné, largeur) [3]		95 %, 5,8 m
Largeur du banc (BW)		8,5 m *à partir du maximum (8,5 ; 5,8 + 1,5)*
Angle inter-rampe (IRA)		38

Remarques [1] Probabilités données pour les BFA sélectionnés.
[2] Probabilités données pour l'analyse des ensembles principaux.
[3] Basé sur la longueur limite de déversement au BFA sélectionné, soit à partir d'un glissement plan ou en coin.

Pour le secteur E-1 dans les métasédiments, un ensemble de discontinuités majeur (JS1) peut poser des problèmes du point de vue du glissement plan. L'ensemble de joints JS1 est principalement composé de foliations, de joints ouverts et fermés, et présente un espacement moyen des joints de 1,02 m.

Un PoF de 54 % est atteint à un BFA de 50°, ce qui dépasse l'objectif de 30 %. Cependant, comme le montre la figure 98, le PoF atteint 30 % à 42°, ce qui serait très limitatif du point de vue de la conception. L'espacement des joints étant faible (1,02 m), la prudence est de mise avec cet ensemble. En ce qui concerne la composition de cet ensemble, les joints de faille et les joints ouverts ont pour la plupart un pendage plus élevé que le pôle moyen de l'ensemble. Sur la projection stéréographique, les pôles de foliation et les joints fermés sont situés autour du pôle moyen de l'ensemble ou en dessous (pendage inférieur). Compte tenu de cela, il est jugé approprié de concevoir ce secteur de fosse avec le pôle moyen de l'ensemble JS1 (inclinaison d'environ 50°). Il est également important de mentionner que dans les deux cas (BFA de 42° et 50°), le risque évalué (équation 28) reste inférieur à l'objectif de 5 %.

Le glissement en coin n'a pas été identifié comme un facteur limitant pour ce secteur et cette lithologie.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

E.7 Secteur E-2 – UMU, paroi nord – zone centrale.

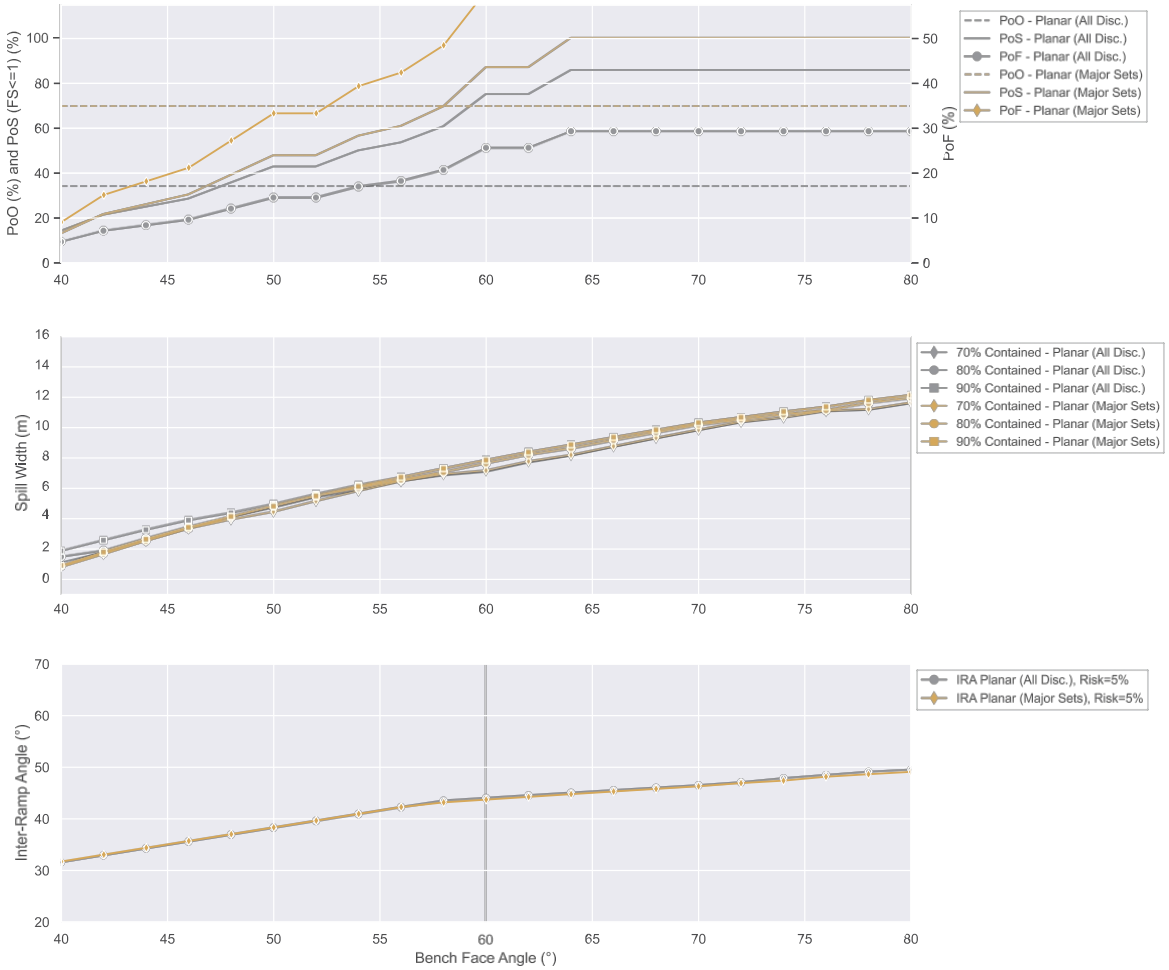


Figure 99. Résultats des analyses de stabilité à l'échelle du banc – Secteur E-2 (UMU).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 76. Paramètres d'optimisation de la conception des gradins – Secteur E-2 (UMU)

Paramètre		Valeur
Probabilités [1]		
Planaire [2]	PoO	70,0
	PoS	48,0
	PoF	33,0
Wedge	PoO	–
	PoS	–
	PoF	–
Contraintes de conception		
Limitation		Glissement plan
Résultats de conception		
Angle de face de banc (BFA)		50
Confinement des déversements (% confiné, largeur) [3]		85 %, 4,2 m
Largeur du banc (BW)		8,5 m *à partir du maximum (8,5 ; 4,2 + 1,5)*
Angle entre les rampes (IRA)		38

Remarques [1] Probabilités données pour la BFA sélectionnée.
[2] Probabilités données pour l'analyse des ensembles principaux.
[3] Basé sur la longueur limite de déversement au BFA sélectionné, soit à partir d'un glissement plan, soit à partir d'un glissement en coin.

L'unité ultramafique indifférenciée ne devrait pas être exposée sur une grande partie de la paroi de la fosse ; toutefois, une brève analyse a été effectuée pour la poche d'UMU exposée dans le secteur E. Si une plus grande partie de l'UMU venait à être exposée, cette analyse devrait être réévaluée.

Pour le secteur E-2, dans la roche ultramafique indifférenciée, un seul ensemble de discontinuités (JS1) peut poser des problèmes du point de vue du glissement plan. L'ensemble de joints JS1 est principalement composé de foliations, de failles, de joints ouverts et fermés, et présente un espacement moyen des joints de 0,53 m. Un PoF de 33 % est atteint à un BFA de 50°, ce qui est légèrement supérieur à l'objectif de 30 %. Comme le montre la figure 99, le PoF atteint 30 % à 48°. Seuls un à trois bancs devraient être exposés de manière très localisée sur la paroi de la fosse. Par conséquent, en raison de l'exposition limitée prévue de cette lithologie sur la paroi de la fosse et afin de normaliser la mise en œuvre des lignes directrices, il a été jugé acceptable de recommander un BFA de 50° pour ce secteur. De cette façon, la conception est cohérente dans tout le secteur E. À un BFA de 50°, le risque évalué (équation 28) reste d'environ 5 %.

Le glissement détaillé des coins n'a pas été évalué pour ce secteur et cette lithologie, car il n'a pas été jugé limitatif pour la conception de ce secteur d'après l'analyse de la projection stéréographique.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

E.8 Secteur F-1 – AMP, paroi sud – zone centrale.

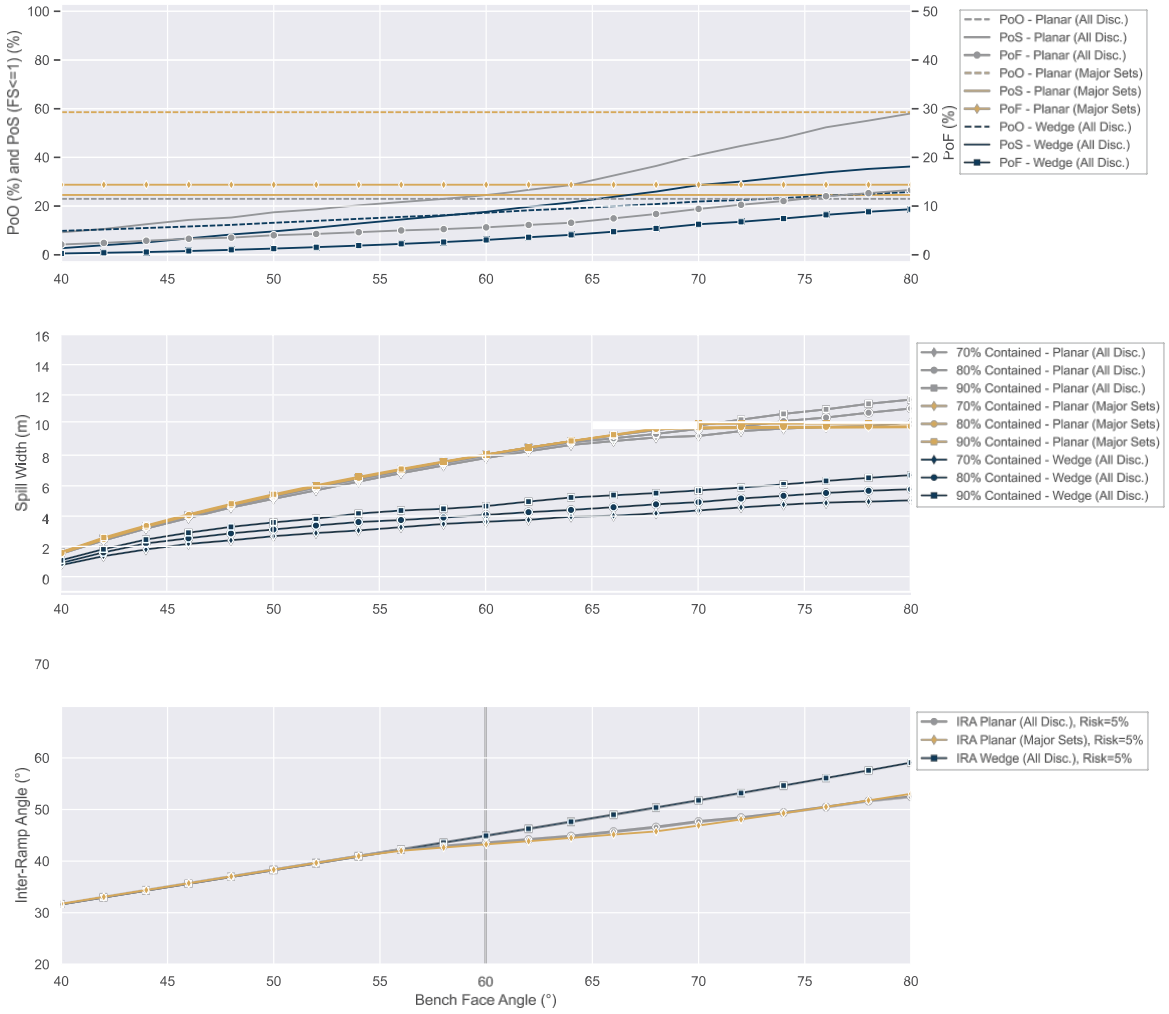


Figure 100. Résultats des analyses de stabilité à l'échelle du banc – Secteur F-1 (AMP).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 77. Paramètres d'optimisation de la conception du banc – Secteur F-1 (AMP)

Paramètre		Valeur
Probabilités [1]		
Planaire [2]	PoO	58,6
	PoS	24,6
	PoF	14,4
Wedge	PoO	23,8
	PoS	32,9
	PoF	7,8
Contraintes de conception		
Limitation		BFA max.
Puissances nominales		
Angle de la face du banc (BFA)		75
Confinement des déversements (% confiné, largeur) [3]		70 %, 10,0 m
Largeur du banc (BW)		11,5 m *à partir du maximum (8,5 ; 10,0 + 1,5)*
Angle entre les rampes (IRA)		50

Remarques [1] Probabilités données pour la BFA sélectionnée.
[2] Probabilités données pour l'analyse des ensembles majeurs.
[3] Sur la base de la longueur limite de déversement au BFA sélectionné, à partir d'un glissement plan ou en coin.

Pour le secteur F-1, dans les amphibolites, deux ensembles de discontinuités (JS2 et js3) peuvent poser des problèmes du point de vue du glissement plan. Cependant, étant donné que l'inclinaison moyenne de js3 (77°) est supérieure à la BFA maximale autorisée (75°), l'analyse n'a pris en compte que l'ensemble JS2. L'ensemble de joints JS2 est principalement composé de joints ouverts et fermés et présente un espacement moyen de 5,49 m.

En raison de l'espacement élevé des joints du JS2 (5,49) et dans un souci de normalisation visant à faciliter la mise en œuvre des lignes directrices, il a été jugé acceptable de recommander une largeur de banc de 11 m pour ce secteur (au lieu de 11,5 m), ce qui donne un IRA de 51° pour ce secteur. De cette manière, la conception est cohérente dans tout le secteur F et les parois sud du secteur C. Avec cette largeur de banc suggérée, à un angle de pente de 75°, le risque évalué (équation 28) est légèrement supérieur à 5 %, ce qui est jugé acceptable en raison de l'espacement élevé des joints et des faibles résultats de PoF (14,4 %) pour cette lithologie sur la paroi de la fosse dans le secteur F-1. Le glissement des coins n'a pas été identifié comme un facteur limitant pour ce secteur et cette lithologie.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

E.9 Secteur F-2 – META, mur sud – zone centrale.

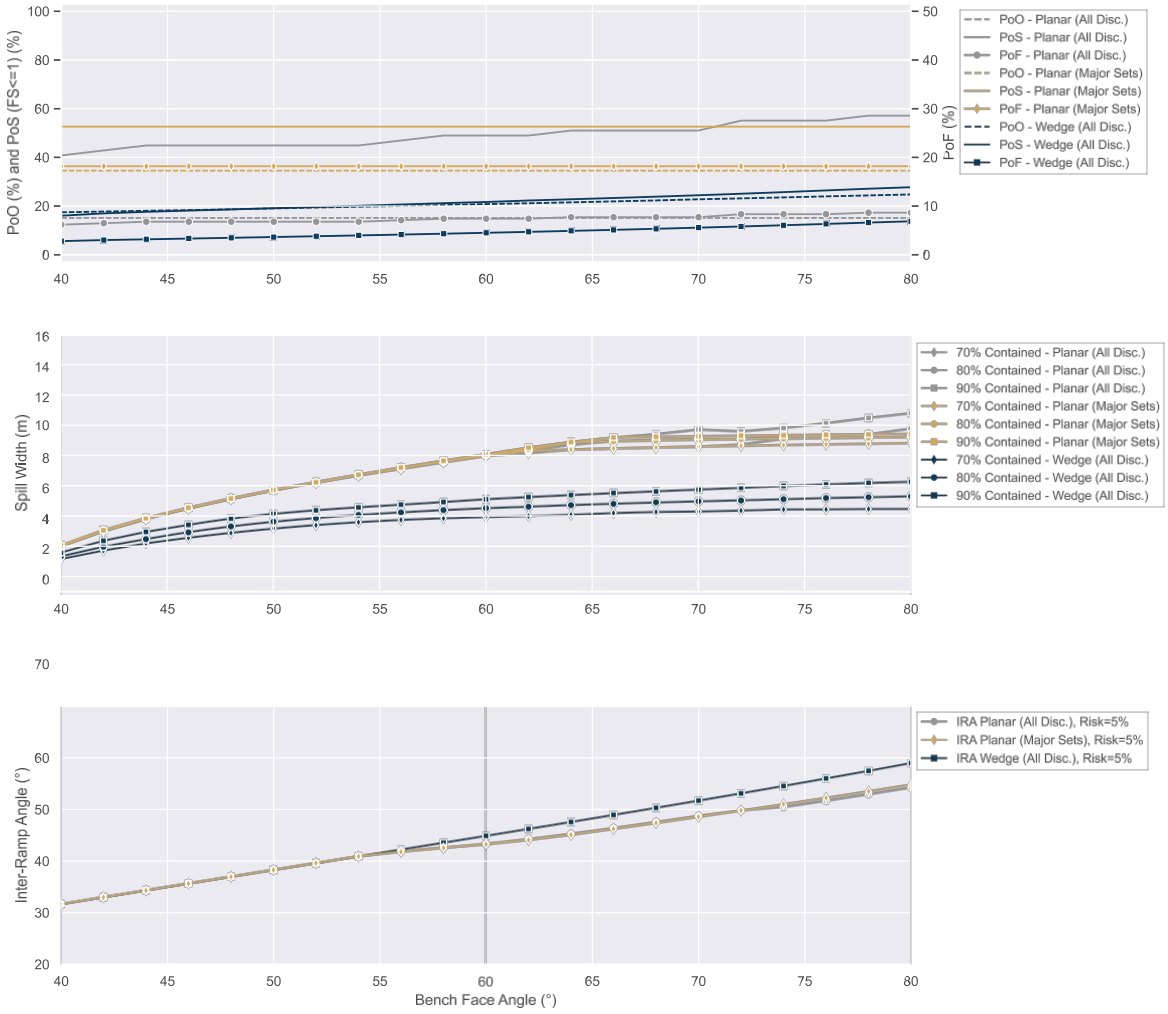


Figure 101. Résultats des analyses de stabilité à l'échelle du banc d'essai – Secteur F-2 (META).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 78. Paramètres d'optimisation de la conception du banc – Secteur F-2 (META)

Paramètre		Valeur
Probabilités [1]		
Planaire [2]	PoO	34,6
	PoS	52,6
	PoF	18,2
Wedge	PoO	23,8
	PoS	26,1
	PoF	6,2
Contraintes de conception		
Limitation		BFA max.
Résultats de conception		
Angle de la face du banc (BFA)		75
Confinement du déversement (% confiné, largeur) [3]		75 %, 9,0 m
Largeur du banc (BW)		10,5 m *à partir du maximum (8,5 ; 9,0 + 1,5)*
Angle entre les rampes (IRA)		51,6

Remarques [1] Probabilités données pour la BFA sélectionnée.
[2] Probabilités données pour l'analyse des ensembles majeurs.
[3] Basé sur la longueur limite de déversement au BFA sélectionné, soit à partir d'un glissement plan, soit à partir d'un glissement en coin.

Pour le secteur F-2 dans les métasédiments, un seul ensemble de discontinuités (JS2) peut poser des problèmes du point de vue du glissement plan. L'ensemble de joints JS2 est principalement composé de failles, de joints ouverts et fermés, et présente un espacement moyen des joints de 0,98 m.

À des fins de normalisation, il a été jugé acceptable de recommander une largeur de banc de 11 m pour ce secteur (au lieu de 10,5 m), ce qui donne un angle d'inclinaison relatif (IRA) de 51° pour ce secteur. De cette façon, la conception est cohérente dans tout le secteur F et les parois sud du secteur C. Le glissement en coin n'a pas été identifié comme un facteur limitant pour ce secteur et cette lithologie.

Il convient de noter que le JS2 contient plusieurs failles et joints ouverts ; il est recommandé de le comparer avec le modèle structurel final afin d'évaluer les impacts potentiels sur les hypothèses de conception.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

E.10 Secteur G-1 – AMP, paroi nord – zone est.

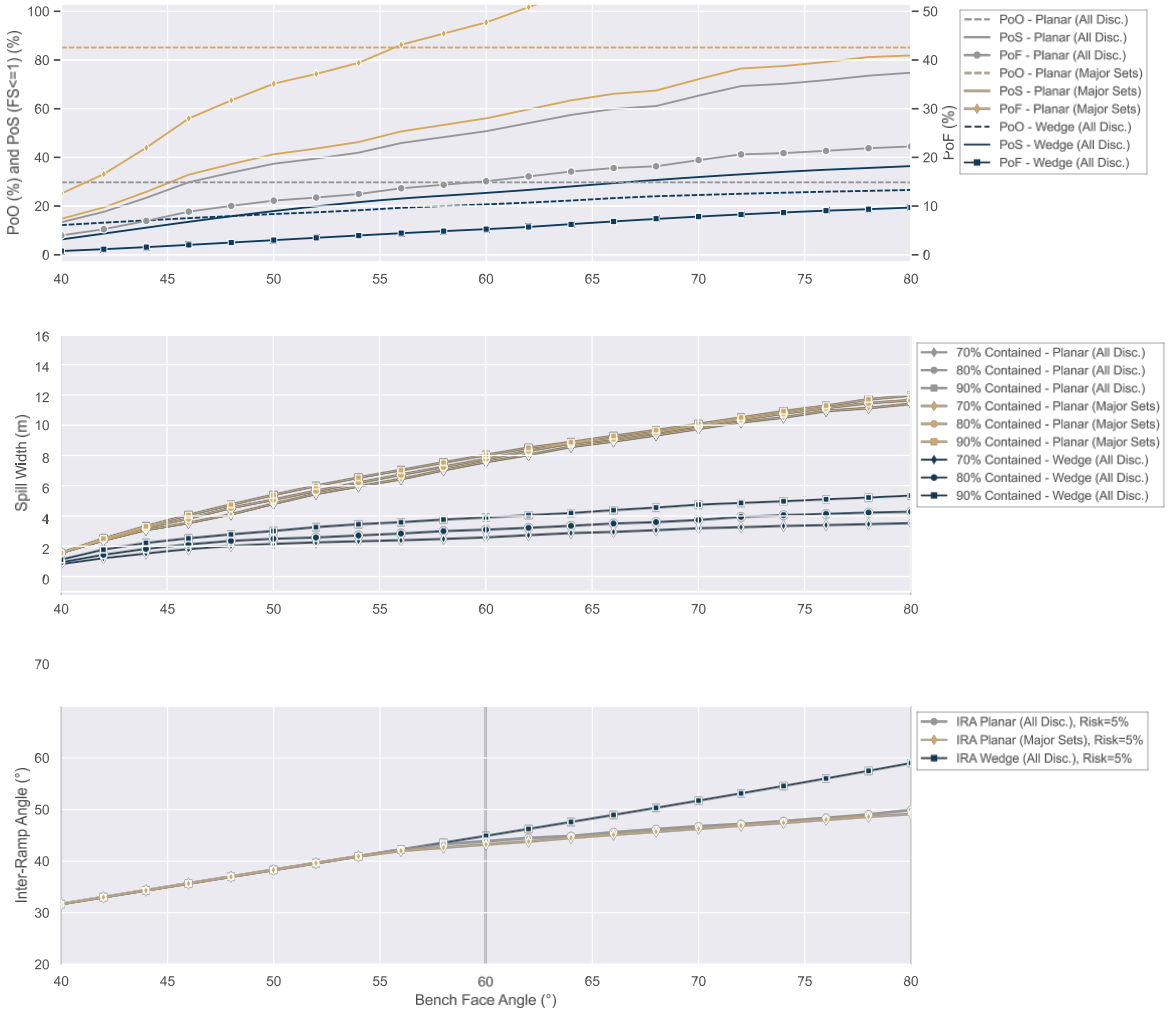


Figure 102. Résultats des analyses de stabilité à l'échelle du banc d'essai – Secteur G-1 (AMP).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 79. Paramètres d'optimisation de la conception du banc – Secteur G-1 (AMP)

Paramètre		Valeur
Probabilités [1]		
Planaire [2]	PoO	29,7
	PoS	35,0
	PoF	29,8
Wedge	PoO	15,5
	PoS	14,6
	PoF	2,3
Contraintes de conception		
Limitation		Glissement plan
Résultats de conception		
Angle de la face du banc (BFA)		47
Confinement des déversements (% confiné, largeur) [3]		85 %, 4,5 m
Largeur du banc (BW)		8,5 m *à partir du maximum (8,5 ; 4,5 + 1,5)*
Angle entre les rampes (IRA)		36

Remarques [1] Probabilités données pour la BFA sélectionnée.
[2] Probabilités données pour l'analyse des ensembles principaux.
[3] Basé sur la longueur limite de déversement au BFA sélectionné, soit à partir d'un glissement plan, soit à partir d'un glissement en coin.

Pour le secteur G-1, dans les amphibolites, un seul ensemble de discontinuités (JS1) peut poser des problèmes du point de vue du glissement plan. Il a tendance à être divisé en deux groupes de pôles avec des inclinaisons légèrement différentes, mais a été traité comme un seul ensemble pour l'analyse. L'ensemble de joints JS1 comprend des joints de foliation, de faille, ouverts et fermés. Si l'on ne considère que les joints ouverts, la division en deux groupes est plus apparente (62°/153° et 37°/164°). Cet ensemble limite la conception en raison du problème de glissement plan ; le BFA recommandé est égal à l'inclinaison moyenne des pôles de JS1. Le glissement en coin n'a pas été identifié comme limitant pour ce secteur et cette lithologie.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

E.11 Secteur G-2 – META, mur nord – zone est.

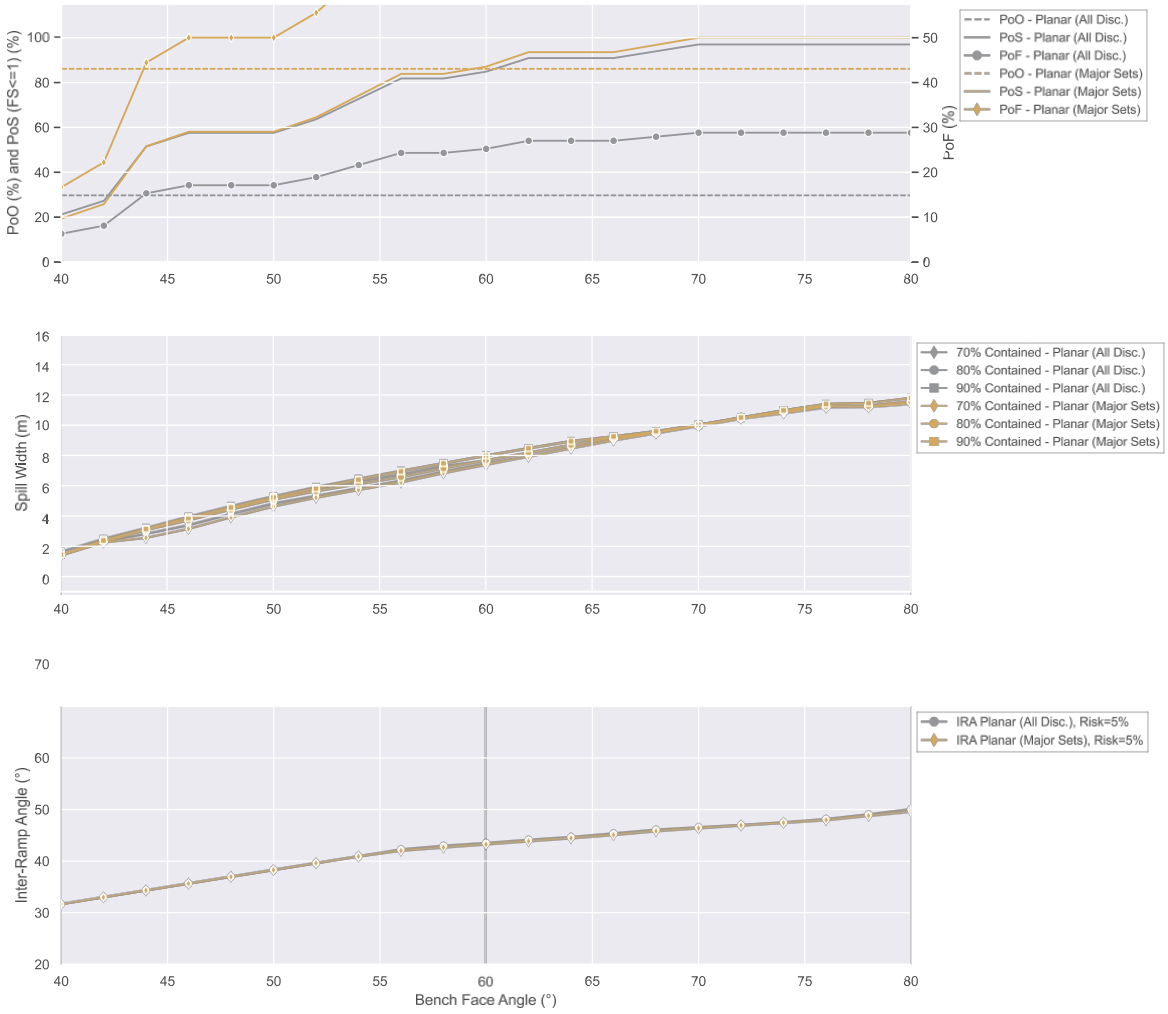


Figure 103. Résultats des analyses de stabilité à l'échelle du banc d'essai – Secteur G-2 (META).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 80. Paramètres d'optimisation de la conception du banc – Secteur G-2 (META)

Paramètre		Valeur
Probabilités [1]		
Planaire [2]	PoO	86,1
	PoS	58,6
	PoF	50
Wedge	PoO	–
	PoS	–
	PoF	–
Contraintes de conception		
Limitation		Glissement plan
Résultats de conception		
Angle de la face du banc (BFA)		47
Confinement du déversement (% confiné, largeur) [3]		90 %, 4,4 m
Largeur du banc (BW)		8,5 m *à partir du maximum (8,5 ; 4,4 + 1,5)*
Angle entre les rampes (IRA)		36

Remarques [1] Probabilités données pour la BFA sélectionnée.
[2] Probabilités données pour l'analyse des ensembles principaux.
[3] Basé sur la longueur limite de déversement au BFA sélectionné, soit à partir d'un glissement plan ou en coin.

Pour le secteur G-2 dans les métasédiments, un seul ensemble de discontinuités (JS1) peut poser des problèmes du point de vue du glissement plan. L'ensemble de joints JS1 est principalement contrôlé par la foliation et présente un espacement moyen des joints de 2,36 m.

Un PoF de 50 % est atteint à un BFA de 47°, ce qui est supérieur à l'objectif de 30 %. Comme le montre la figure 103, le PoF atteint 30 % à un peu plus de 42°. Il est jugé acceptable de dépasser le PoF de 30 %, car le BFA de 47° reste inférieur à la pente moyenne du pôle JS1 (51°) (car le type de joint principal est la foliation). Cela permettra d'obtenir une conception plus naturelle, avec une pente suivant approximativement le pôle moyen de la foliation. Par conséquent, dans un souci de normalisation visant à faciliter la mise en œuvre des lignes directrices, il a été jugé acceptable de recommander un BFA de 47° pour ce secteur. De cette manière, la conception est cohérente dans tout le secteur de conception G. Avec un BFA de 47°, le risque évalué (équation 28) reste d'environ 5 %.

Le glissement détaillé des coins n'a pas été évalué pour ce secteur et cette lithologie, car il n'a pas été jugé limitatif pour la conception de ce secteur sur la base de l'analyse de la projection stéréographique.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

E.12 Secteur H – UMU, paroi nord – zone est.

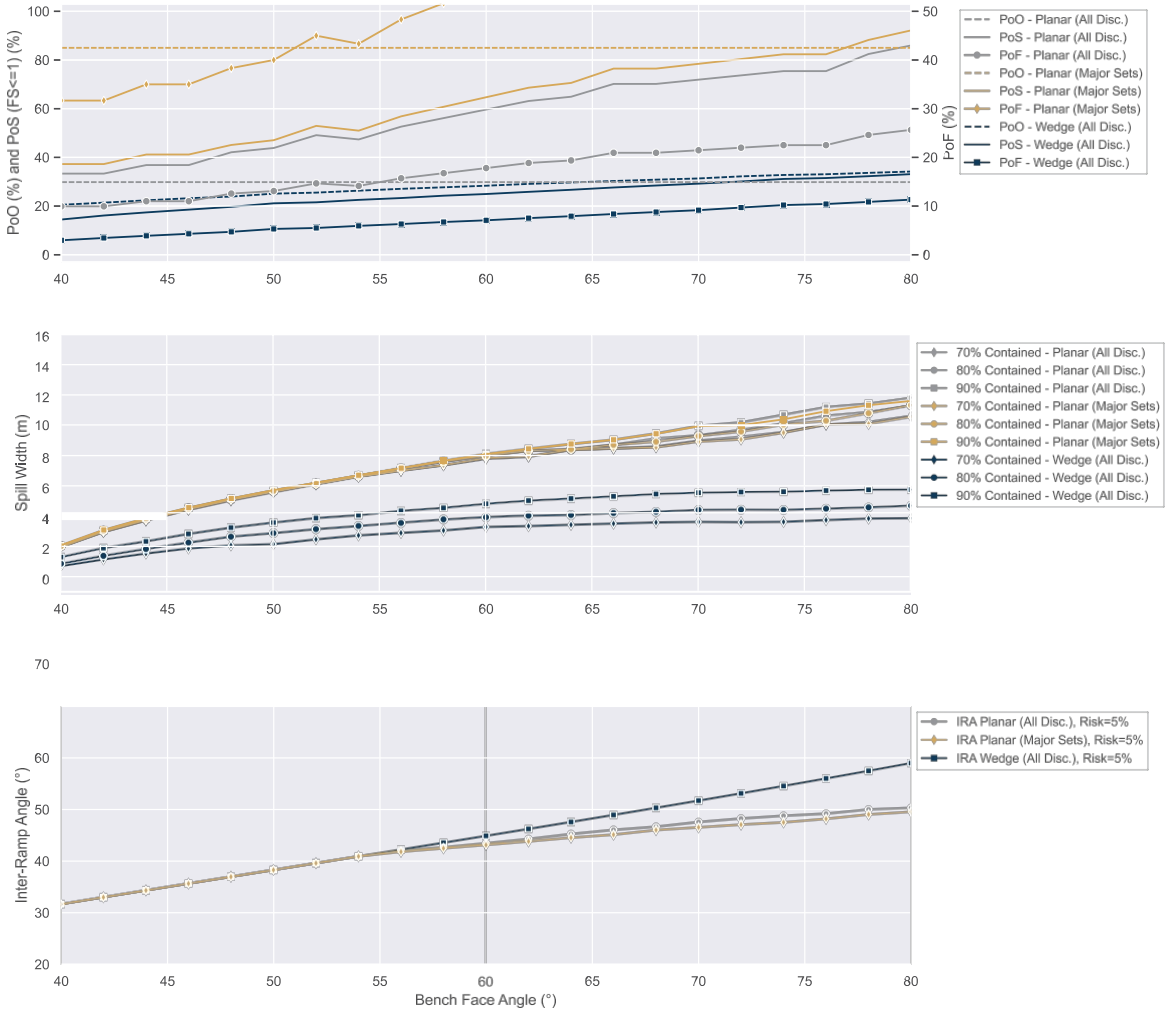


Figure 104. Résultats des analyses de stabilité à l'échelle du banc – Secteur H (UMU).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 81. Paramètres d'optimisation de la conception des gradins – Secteur H (UMU)

Paramètre		Valeur
Probabilités [1]		
Planaire [2]	PoO	85
	PoS	37,2
	PoF	31,6
Wedge	PoO	20,9
	PoS	15,3
	PoF	3,2
Contraintes de conception		
Limitation		Glissement plan
Résultats de conception		
Angle de la face du banc (BFA)		40
Confinement des déversements (% confiné, largeur) [3]		85 %, 2,5 m
Largeur du banc (BW)		8,5 m *à partir du maximum (8,5 ; 2,5 + 1,5)*
Angle entre les rampes (IRA)		32

Remarques [1] Probabilités données pour la BFA sélectionnée.
[2] Probabilités données pour l'analyse des ensembles majeurs.
[3] Basé sur la longueur limite de déversement au BFA sélectionné, soit à partir d'un glissement plan ou en coin.

Pour le secteur H, dans l'ultramafique indifférencié, un seul ensemble de discontinuités (JS1a/JS1b) peut poser des problèmes du point de vue du glissement plan. Cet ensemble est divisé en deux groupes de pôles avec des inclinaisons différentes, qui ont tous deux été pris en compte pour l'analyse. Les ensembles se composent de joints de faille, ouverts et fermés, et ont des espacements de joints de 1,23 m (JS1a) et 0,42 m (JS1b). Si l'on ne tient compte que des joints ouverts, ils présentent un pendage moyen de 29°, ce qui est légèrement supérieur à l'angle de frottement pour l'ultramafique (22°). Cet ensemble limite la conception en raison du problème de glissement plan. Le BFA recommandé est de 40°, bien que le PoF associé soit légèrement supérieur à l'objectif de 30 %, car le risque évalué (équation 28) reste inférieur à 5 %. Le glissement en coin n'a pas été identifié comme un facteur limitant pour ce secteur et cette lithologie.

Il convient de noter que peu d'informations sont disponibles pour ce secteur et cette lithologie, et que les informations disponibles indiquent des problèmes potentiels liés aux discontinuités. De plus, le contact avec l'amphibolite s'incline vers la fosse (44,3°).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

E.13 Secteur I – AMP, PEG, UMU, META, paroi est – zone est.

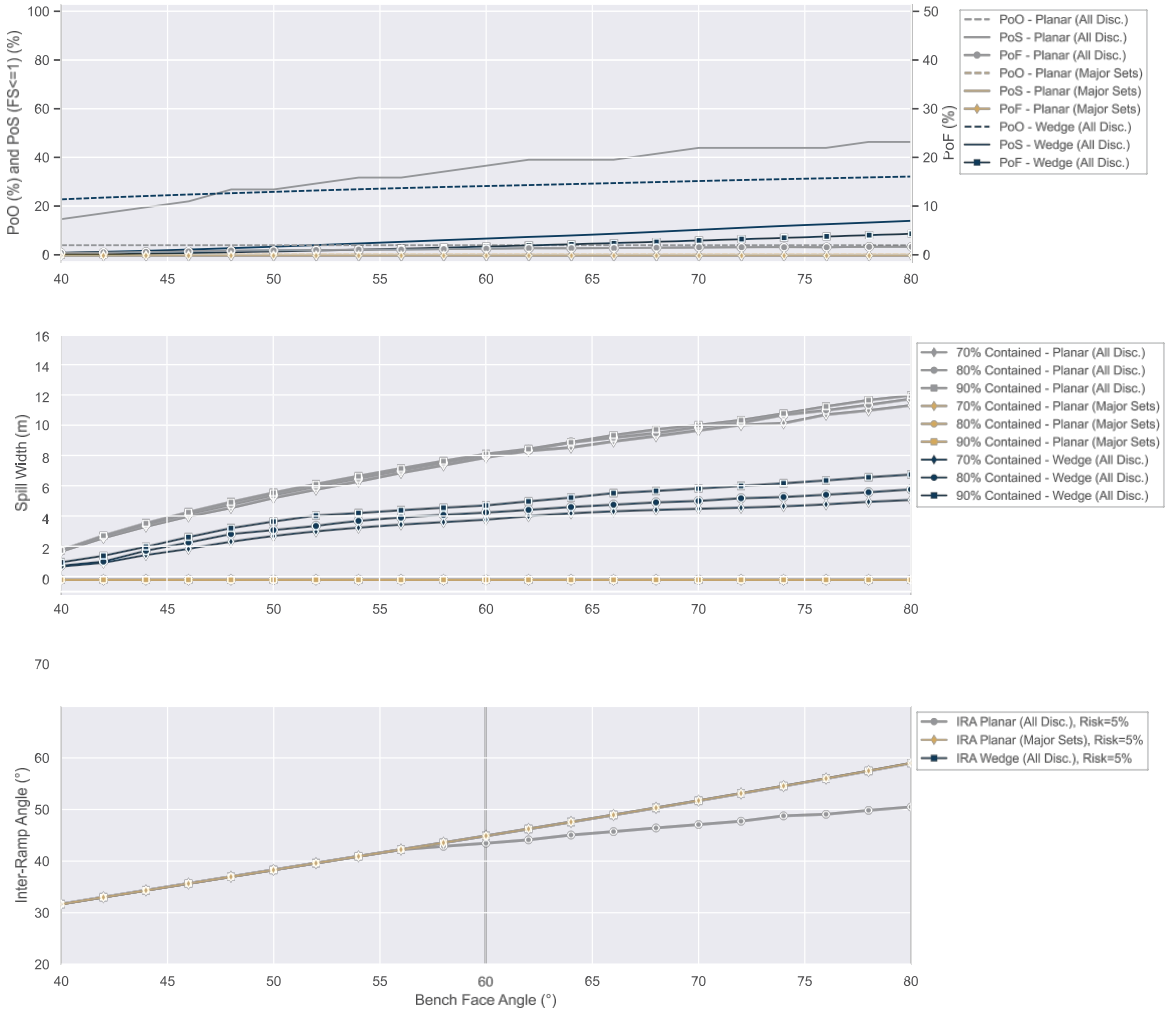


Figure 105. Résultats des analyses de stabilité à l'échelle du banc – Secteur I (AMP, PEG, UMU, META).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 82. Paramètres d'optimisation de la conception des gradins – Secteur I (AMP, PEG, UMU, META)

Paramètre		Valeur
Probabilités [1]		
Planaire [2]	PoO	0,0
	PoS	0,0
	PoF	0,0
Wedge	PoO	31,2
	PoS	12,2
	PoF	3,8
Contraintes de conception		
Limitation		BFA max.
Résultats de conception		
Angle de la face du banc (BFA)		75
Confinement du déversement (% confiné, largeur) [3]		70 %, 4,9 m
Largeur du banc (BW)		8,5 m *à partir du maximum (8,5 ; 4,9 + 1,5)*
Angle entre les rampes (IRA)		55

Remarques [1] Probabilités données pour la BFA sélectionnée.
[2] Probabilités données pour l'analyse des ensembles principaux.
[3] Basé sur la longueur limite de déversement au BFA sélectionné, soit à partir d'un glissement plan, soit à partir d'un glissement en coin.

Pour le secteur I, dans les lithologies intercalées exposées sur le mur, à savoir l'amphibolite, la pegmatite, les métasédiments et les roches ultramafiques indifférenciées, aucun ensemble de discontinuités relevées ne devrait poser de problème du point de vue du glissement plan. Étant donné que le glissement en coin n'a pas non plus été identifié comme un facteur limitant dans ce secteur, l'angle de face de banc recommandé est égal à l'angle maximal autorisé, soit 75°.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

E.14 Secteur J-1 – AMP, paroi sud – zone est.

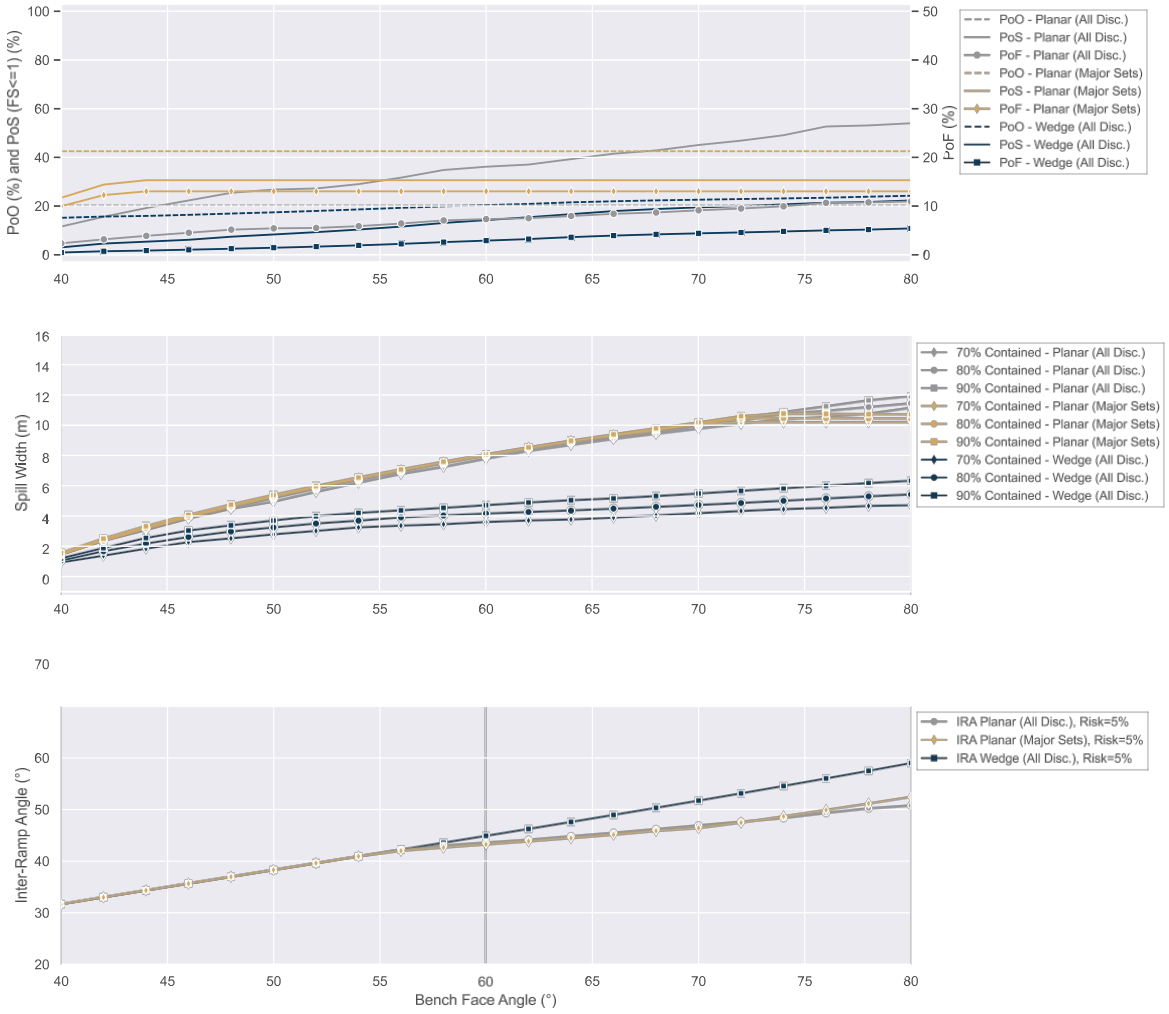


Figure 106. Résultats des analyses de stabilité à l'échelle du banc – Secteur J-1 (AMP).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 83. Paramètres d'optimisation de la conception des gradins – Secteur J-1 (AMP)

Paramètre		Valeur
Probabilités [1]		
Planaire [2]	PoO	42,5
	PoS	30,6
	PoF	13,0
Wedge	PoO	23,3
	PoS	21,0
	PoF	4,9
Contraintes de conception		
Limitation		BFA max.
Puissances nominales		
Angle de la face du banc (BFA)		75
Confinement des déversements (% confiné, largeur) [3]		70 %, 10,5 m
Largeur du banc (BW)		12 m *à partir du maximum (8,5 ; 10,5 + 1,5)*
Angle entre les rampes (IRA)		49

Remarques [1] Probabilités données pour la BFA sélectionnée.
[2] Probabilités données pour l'analyse des ensembles majeurs.
[3] Sur la base de la longueur limite de déversement au BFA sélectionné, à partir d'un glissement plan ou en coin.

Pour le secteur J-1 dans les amphibolites, un seul ensemble de discontinuités (JS1) peut poser des problèmes du point de vue du glissement plan. L'ensemble de joints JS1 est principalement composé de failles, de joints ouverts et fermés, et présente un espacement moyen des joints de 3,74 m. Cependant, le PoF plan ne limite pas la conception, car il reste inférieur à l'objectif de 30 %. Étant donné que le glissement en coin n'a pas non plus été identifié comme limitant dans ce secteur, l'angle de face de banc recommandé est égal à l'angle maximal autorisé, soit 75°.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

E.15 Secteur J-2 – META, mur sud – zone est.

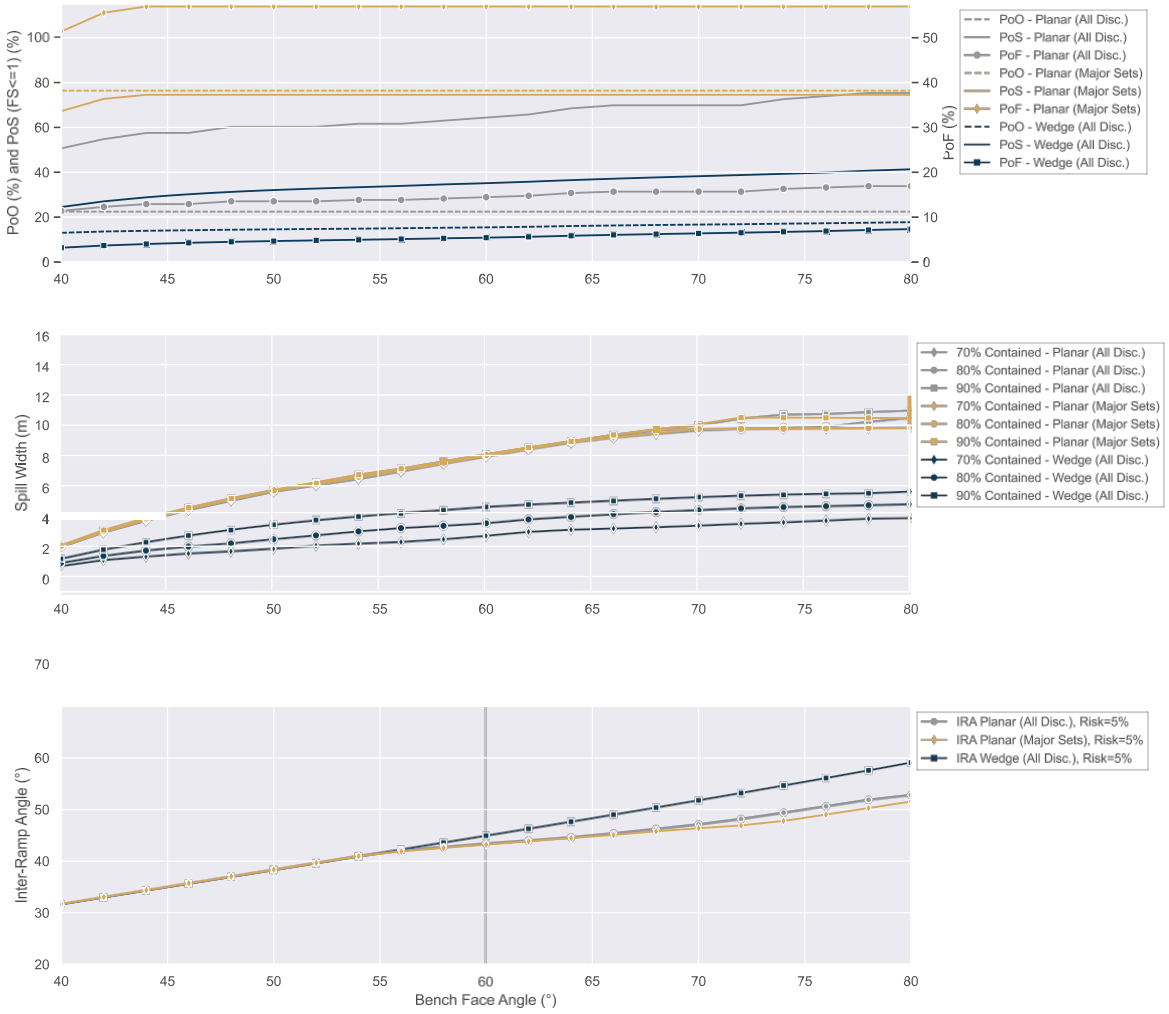


Figure 107. Résultats des analyses de stabilité à l'échelle du banc d'essai – Secteur J-2 (META).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Tableau 84. Paramètres d'optimisation de la conception du banc – Secteur J-2 (META)

Paramètre		Valeur
Probabilités [1]		
Planaire [2]	PoO	76,4
	PoS	74,5
	PoF	56,9
Wedge	PoO	17,2
	PoS	39,7
	PoF	6,8
Contraintes de conception		
Limitation		Glissement plan
Résultats de conception		
Angle de la face du banc (BFA)		75
Confinement du déversement (% confiné, largeur) [3]		95 %, 11,0 m
Largeur du banc (BW)		12,5 m *à partir du maximum (8,5 ; 11,0 + 1,5)*
Angle entre les rampes (IRA)		48

Remarques [1] Probabilités données pour la BFA sélectionnée.
[2] Probabilités données pour l'analyse des ensembles principaux.
[3] Basé sur la longueur limite de déversement au BFA sélectionné, soit à partir d'un glissement plan, soit à partir d'un glissement en coin.

Pour le secteur J-2 dans les métasédiments, un seul ensemble de discontinuités (JS2) peut poser des problèmes du point de vue du glissement plan. L'ensemble de joints JS2 est principalement composé de joints ouverts et fermés et présente un espacement moyen de 5,75 m entre les joints.

Un PoF de 56,6 % est atteint à un BFA de 47°, ce qui dépasse l'objectif de 30 %. Comme le montre la figure 107, même à un BFA de 40°, le PoF atteint plus de 50 %. Compte tenu de l'espacement important entre les joints, il convient de concevoir la fosse avec un BFA de 75°. De plus, à un BFA de 75°, le risque évalué (équation 28) reste inférieur à 5 %.

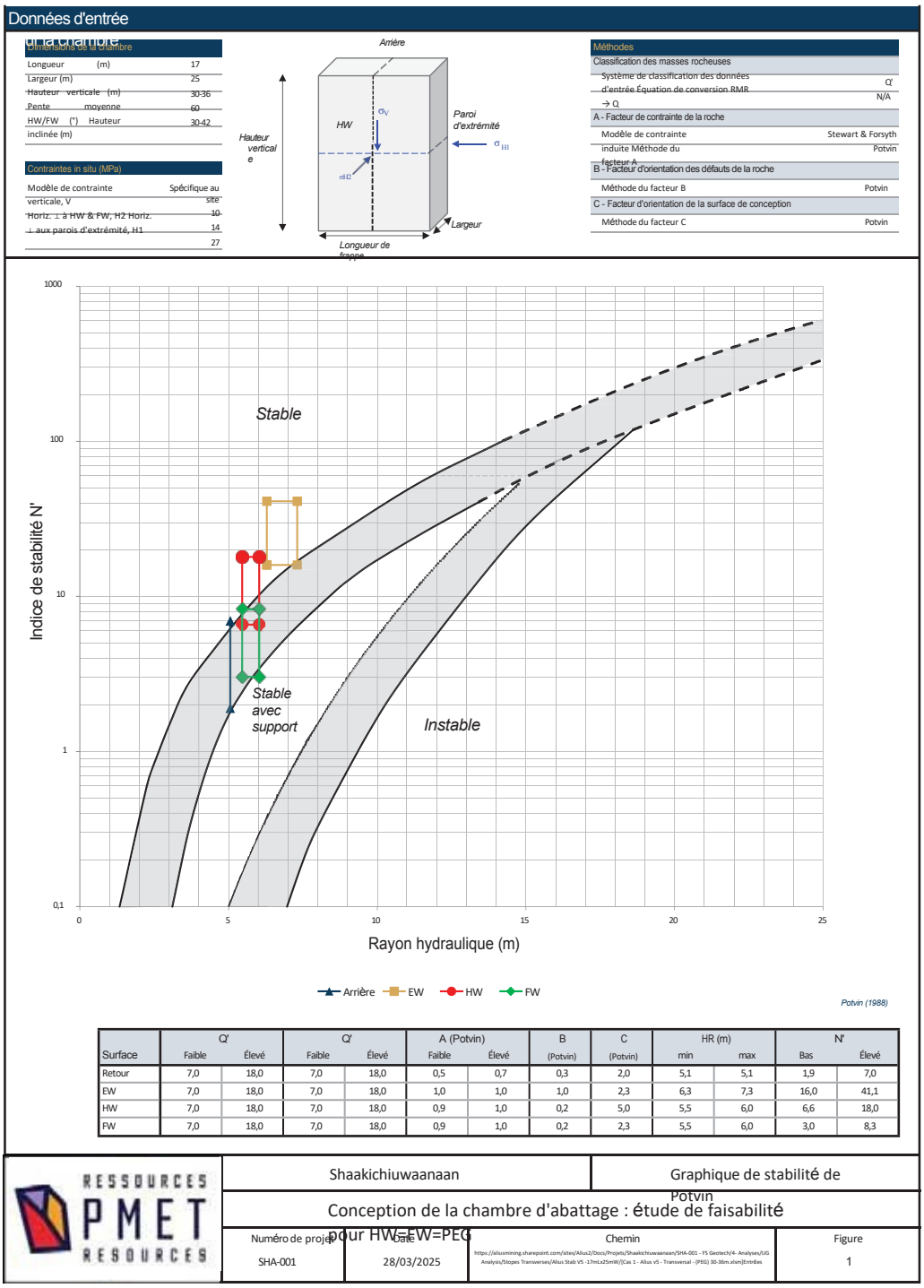
Une bonne surveillance des performances des pentes est recommandée dans cette zone, mais aucune limitation de l'angle de pente maximal (BFA) n'est incluse dans les directives de conception basées sur les analyses. À des fins de normalisation, il a été jugé acceptable de recommander une largeur de gradins de 12 m pour ce secteur (au lieu de 12,5 m), ce qui donne un angle d'inclinaison maximal (IRA) de 49° pour ce secteur. De cette façon, la conception est cohérente dans tout le secteur de conception J. Le glissement en coin n'a pas été identifié comme un facteur limitant pour ce secteur et cette lithologie.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

F Analyses de la stabilité et de la dilution des chantiers ouverts (ELOS)

Les figures 108 à 117 présentent les diagrammes de stabilité des chantiers ouverts de Potvin pour les chantiers transversaux.



Surface	Q' Faible	Q' Élevé	Q' Faible	Q' Élevé	A (Potvin) Faible	A (Potvin) Élevé	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Bas	N' Élevé
Retour	7,0	18,0	7,0	18,0	0,5	0,7	0,3	2,0	5,1	5,1	1,9	7,0
EW	7,0	18,0	7,0	18,0	1,0	1,0	1,0	2,3	6,3	7,3	16,0	41,1
HW	7,0	18,0	7,0	18,0	0,9	1,0	0,2	5,0	5,5	6,0	6,6	18,0
FW	7,0	18,0	7,0	18,0	0,9	1,0	0,2	2,3	5,5	6,0	3,0	8,3

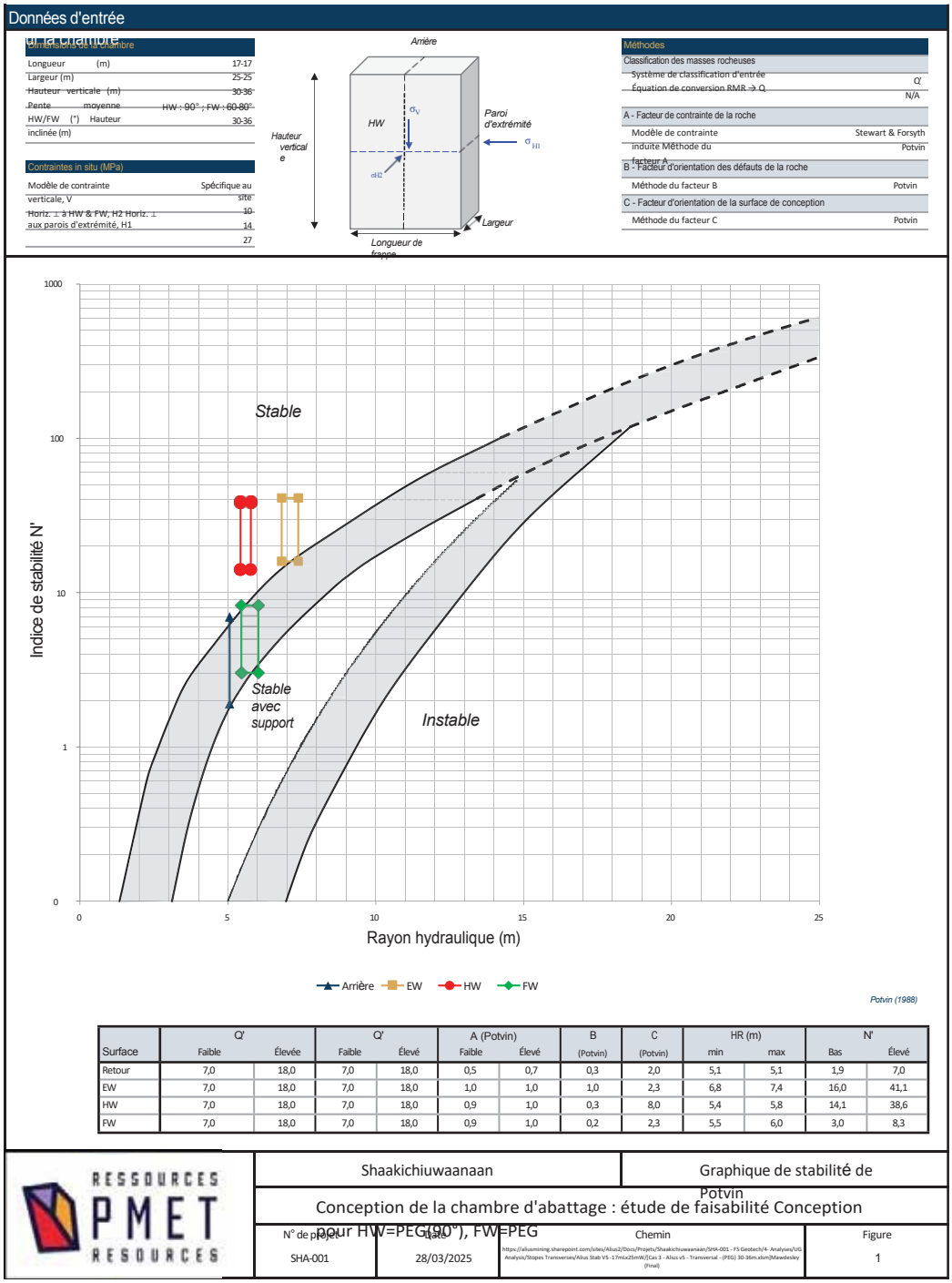
RESSOURCES PMET RESSOURCES

Shaakichiuwaanaan		Graphique de stabilité de Potvin	
Conception de la chambre d'abattage : étude de faisabilité pour HW-FW=PEG			
Numéro de projet	Date	Chemin	Figure
SHA-001	28/03/2025	https://aliusmining.sharepoint.com/sites/Alius2/Docs/Projets/Shaakichiuwaanaan/SHA-001 - FS Geotech/4- Analyses/UG Analysis/Stopes Transverses/Alius Stab V5 -17mLx25mW/[Cas 1 - Alius v5 - Transversal - (PEG) 30-36m.xlsm]Entrées	1

Figure 108. Tableau de stabilité des chantiers à ciel ouvert de Potvin – HW : pegmatite ; FW : pegmatite.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

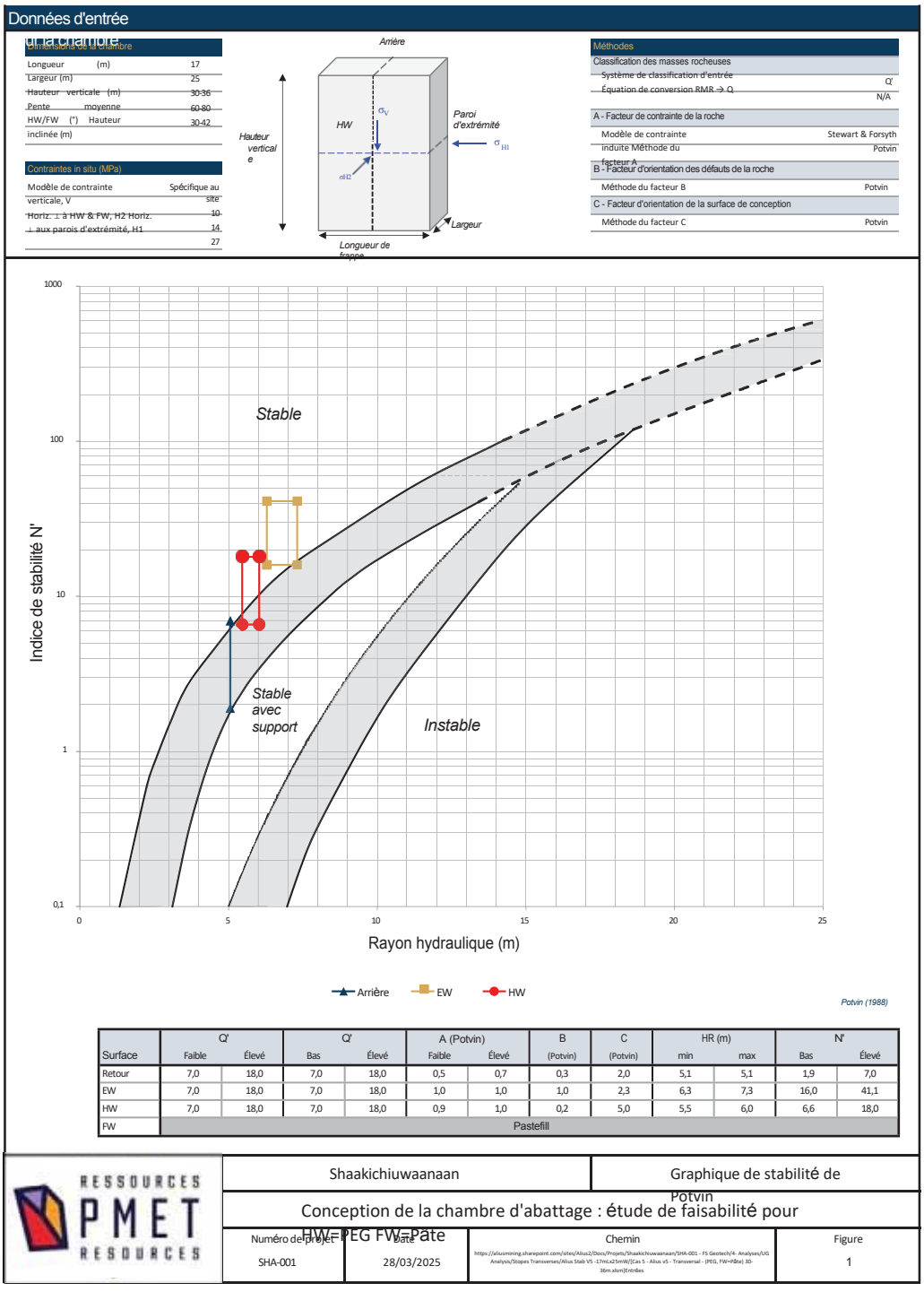


Surface	Q' Faible	Q' Élevée	Q' Faible	Q' Élevé	A (Potvin) Faible	A (Potvin) Élevé	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Bas	N' Élevé
Retour	7,0	18,0	7,0	18,0	0,5	0,7	0,3	2,0	5,1	5,1	1,9	7,0
EW	7,0	18,0	7,0	18,0	1,0	1,0	1,0	2,3	6,8	7,4	16,0	41,1
HW	7,0	18,0	7,0	18,0	0,9	1,0	0,3	8,0	5,4	5,8	14,1	38,6
FW	7,0	18,0	7,0	18,0	0,9	1,0	0,2	2,3	5,5	6,0	3,0	8,3

Figure 109. Tableau de stabilité des chantiers à ciel ouvert de Potvin – HW : pegmatite (90°) ; FW : pegmatite.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification



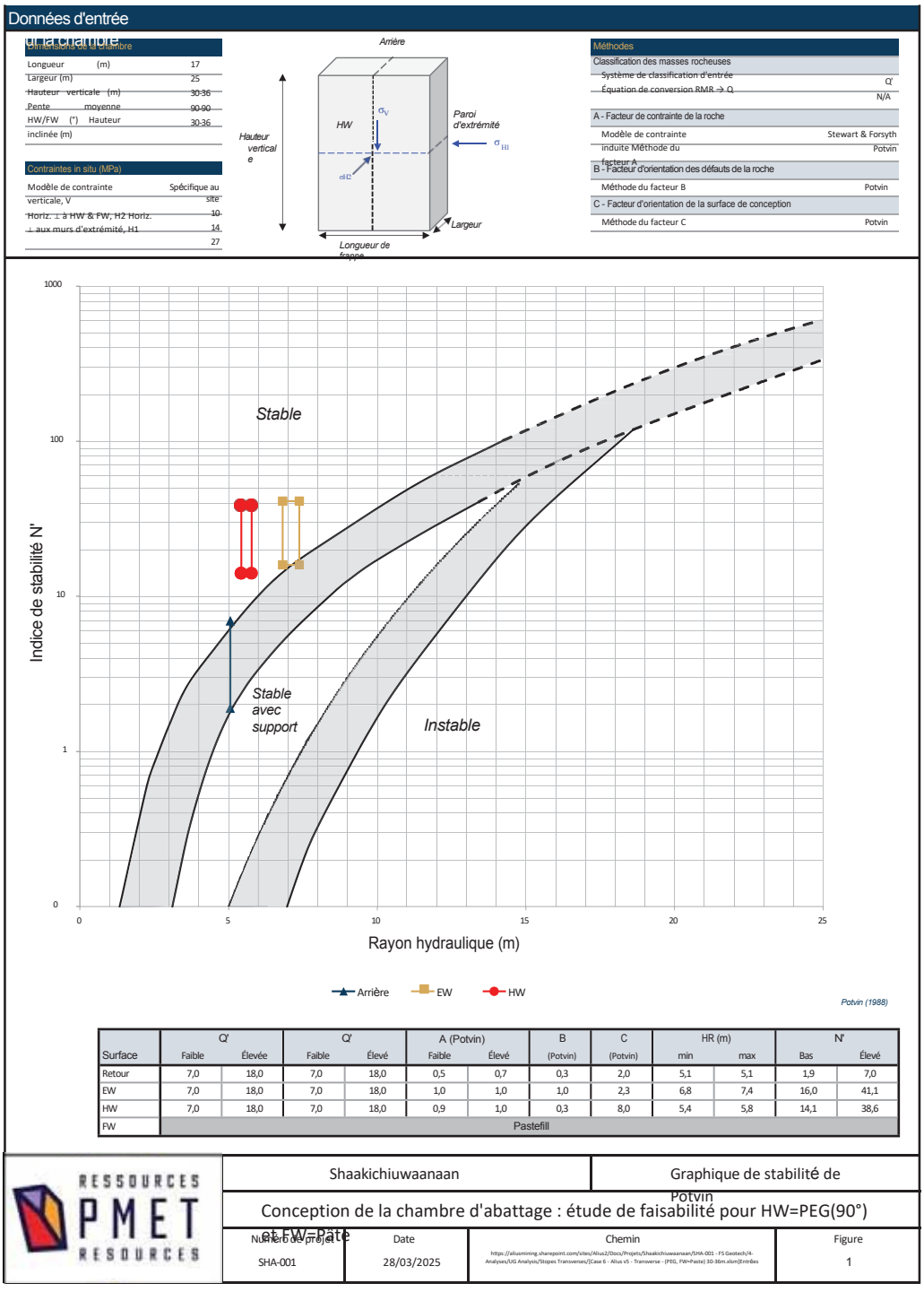
Surface	Q' Faible	Q' Élevé	Q' Bas	Q' Élevé	A (Potvin) Faible	A (Potvin) Élevé	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Bas	N' Élevé
Retour	7,0	18,0	7,0	18,0	0,5	0,7	0,3	2,0	5,1	5,1	1,9	7,0
EW	7,0	18,0	7,0	18,0	1,0	1,0	1,0	2,3	6,3	7,3	16,0	41,1
HW	7,0	18,0	7,0	18,0	0,9	1,0	0,2	5,0	5,5	6,0	6,6	18,0
FW	Pastefill											

RESSOURCES PMET RESOURCES	Shaakichiuwaanaan	Graphique de stabilité de Potvin
	Conception de la chambre d'abattage : étude de faisabilité pour HW=PEG FW=Pâte	
Numéro de projet SHA-001	Date 28/03/2025	Chemin https://aliusmining.sharepoint.com/sites/Alius2/Docs/Projets/Shaakichiuwaanaan/SHA-001 - FS Geotech/4- Analyses/UG Analysis/Stopes Transverses/Alius Stab V5 -17mLx25mW/[Cas 5 - Alius v5 - Transversal - (PEG, FW=Pâte) 30-36m.slim]Entrées	Figure 1

Figure 110. Tableau de stabilité des chantiers à ciel ouvert de Potvin – HW : pegmatite ; FW : remblai.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification



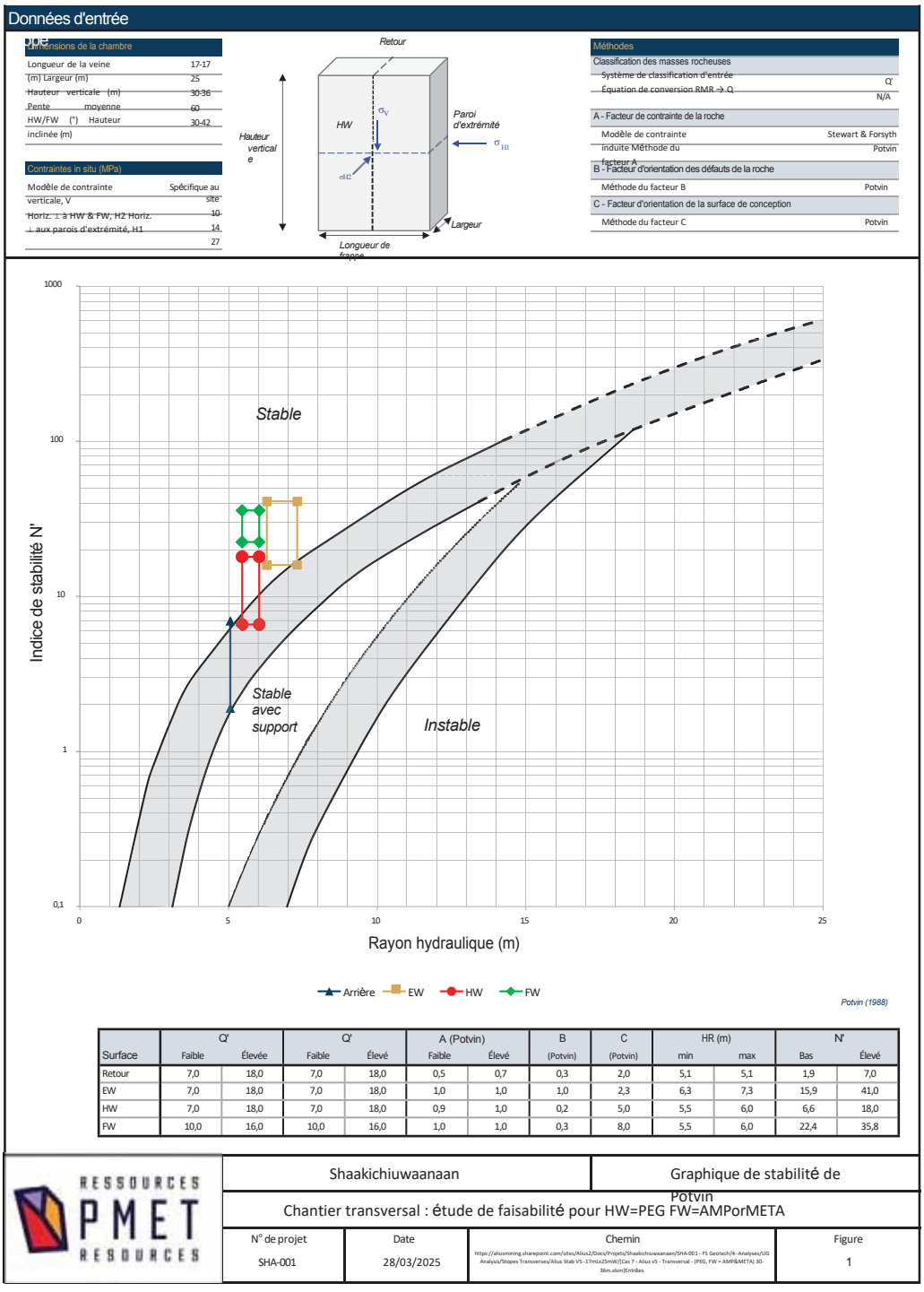
Surface	Q' Faible	Q' Élevée	Q' Faible	Q' Élevé	A (Potvin) Faible	A (Potvin) Élevé	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Bas	N' Élevé
Retour	7,0	18,0	7,0	18,0	0,5	0,7	0,3	2,0	5,1	5,1	1,9	7,0
EW	7,0	18,0	7,0	18,0	1,0	1,0	1,0	2,3	6,8	7,4	16,0	41,1
HW	7,0	18,0	7,0	18,0	0,9	1,0	0,3	8,0	5,4	5,8	14,1	38,6
FW	Pastefill											

RESSOURCES PMET RESOURCES	Shaakichiuwaanaan	Graphique de stabilité de Potvin
	Conception de la chambre d'abattage : étude de faisabilité pour HW=PEG(90°) et FW=Pate	
Numéro de projet: SHA-001	Date: 28/03/2025	Chemin: https://aliusmining.sharepoint.com/sites/Alius2/Docs/Projets/Shaakichiuwaanaan/SHA-001 - FS Geotech/4-Analyses/UG Analysis/Stopes Transversals/[Case 6 - Alius v5 - Transverse - (PEG, FW=Paste) 30-36m.xlsm]Entrées	Figure: 1

Figure 111. Tableau de stabilité des chantiers à ciel ouvert de Potvin – HW : pegmatite (90°) ; FW : remblai.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification



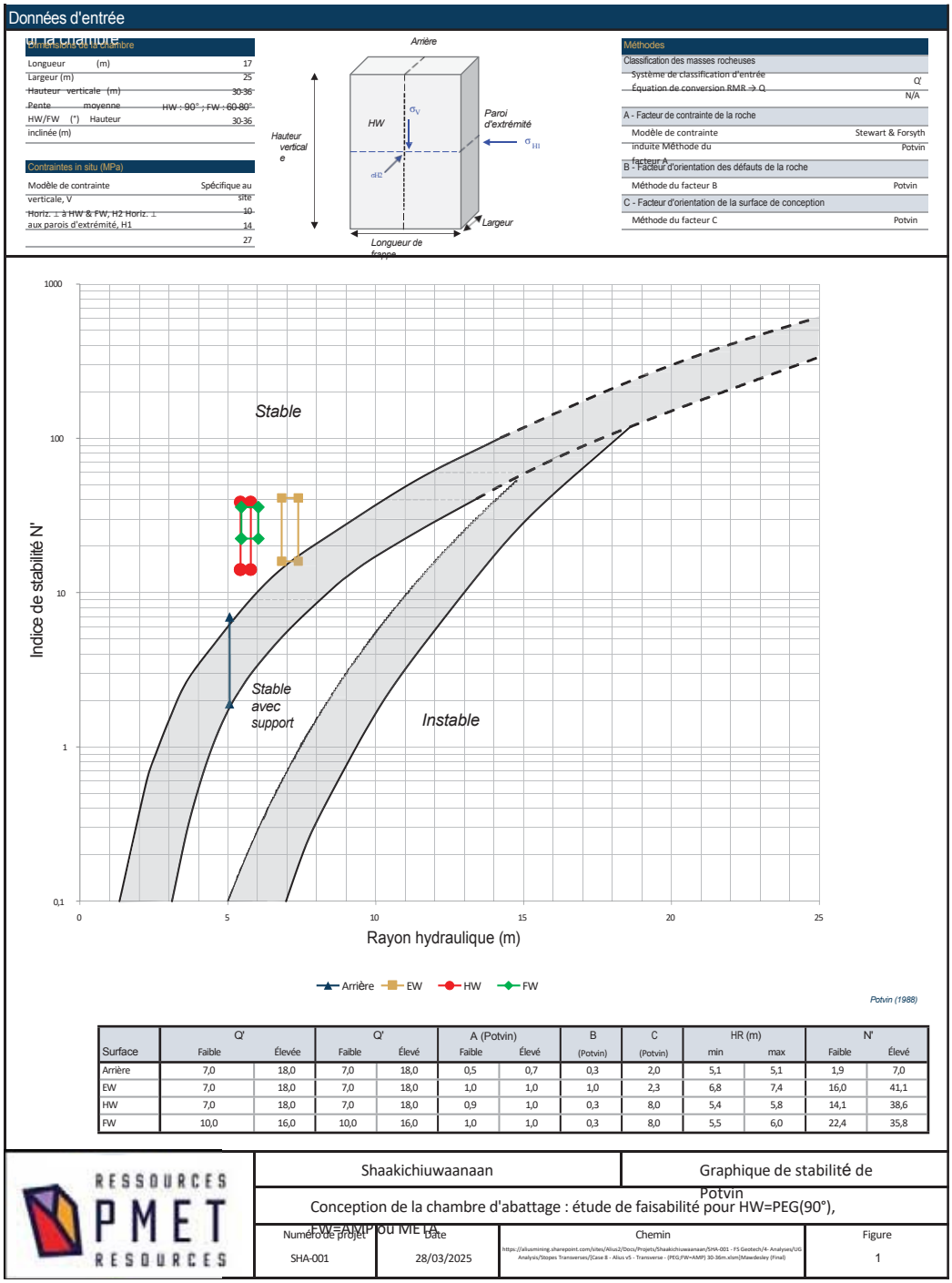
Surface	Q' Faible	Q' Élevée	Q' Faible	Q' Élevé	A (Potvin) Faible	A (Potvin) Élevé	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Bas	N' Élevé
Retour	7,0	18,0	7,0	18,0	0,5	0,7	0,3	2,0	5,1	5,1	1,9	7,0
EW	7,0	18,0	7,0	18,0	1,0	1,0	1,0	2,3	6,3	7,3	15,9	41,0
HW	7,0	18,0	7,0	18,0	0,9	1,0	0,2	5,0	5,5	6,0	6,6	18,0
FW	10,0	16,0	10,0	16,0	1,0	1,0	0,3	8,0	5,5	6,0	22,4	35,8

RESSOURCES PMET RESOURCES	Shaakichiuwaanaan	Graphique de stabilité de Potvin
	Chantier transversal : étude de faisabilité pour HW=PEG FW=AMPorMETA	
N° de projet: SHA-001	Date: 28/03/2025	Chemin: https://aliusmining.sharepoint.com/sites/Alius2/Docs/Projets/Shaakichiuwaanaan/SHA-001 - FS Geotech/4- Analyses/UG Analysis/Stopes Transverses/Alius Stab V5 -17mLx25mW/[Cas 7 - Alius v5 - Transversal - (PEG, FW = AMP&META) 30-36m.xlsm]Entrées	Figure: 1

Figure 112. Tableau de stabilité des chambres ouvertes de Potvin – HW : pegmatite ; FW : amphibolite ou métasédiments.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification



Surface	Q' Faible	Q' Élevée	Q' Faible	Q' Élevé	A (Potvin) Faible	A (Potvin) Élevé	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Faible	N' Élevé
Arrière	7,0	18,0	7,0	18,0	0,5	0,7	0,3	2,0	5,1	5,1	1,9	7,0
EW	7,0	18,0	7,0	18,0	1,0	1,0	1,0	2,3	6,8	7,4	16,0	41,1
HW	7,0	18,0	7,0	18,0	0,9	1,0	0,3	8,0	5,4	5,8	14,1	38,6
FW	10,0	16,0	10,0	16,0	1,0	1,0	0,3	8,0	5,5	6,0	22,4	35,8

RESSOURCES PMET RESOURCES

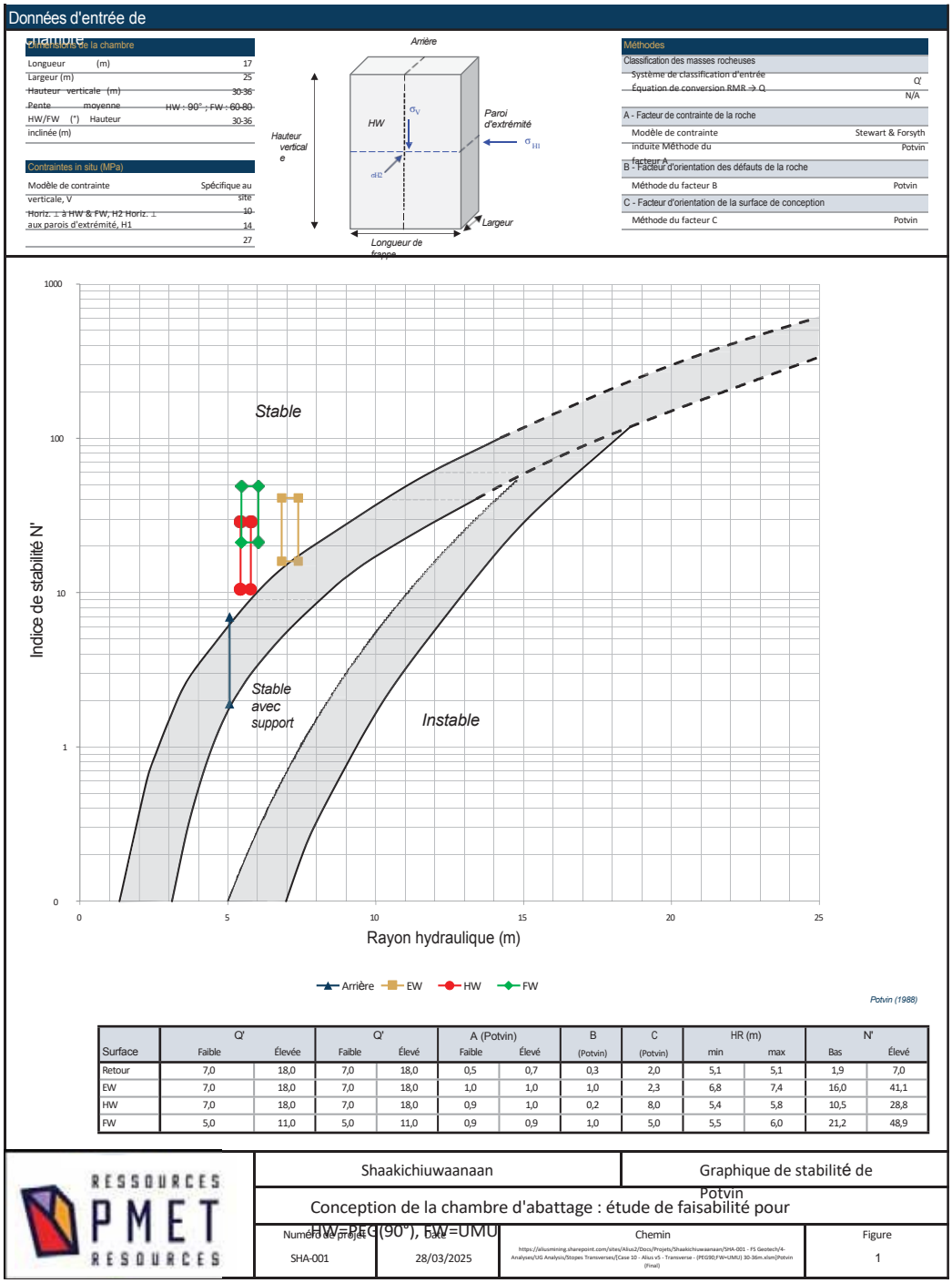
Shaakichiuwaanaan	Graphique de stabilité de Potvin
Conception de la chambre d'abattage : étude de faisabilité pour HW=PEG(90°), FW=AMP ou ME (A	

Numéro de projet	Date	Chemin	Figure
SHA-001	28/03/2025	https://aliusmining.sharepoint.com/sites/Alius2/Docs/Projets/Shaakichiuwaanaan/SHA-001 - FS Geotech/4- Analyses/UG Analysis/Stopes Transverses/[Case 8 - Alius v5 - Transverse - (PEG,FW=AMP) 30-36m.xlsm]Mawdesley (Final)	1

Figure 113. Tableau de stabilité des chantiers à ciel ouvert de Potvin – HW : pegmatite (90°) ; FW : amphibolite ou métasédiments.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

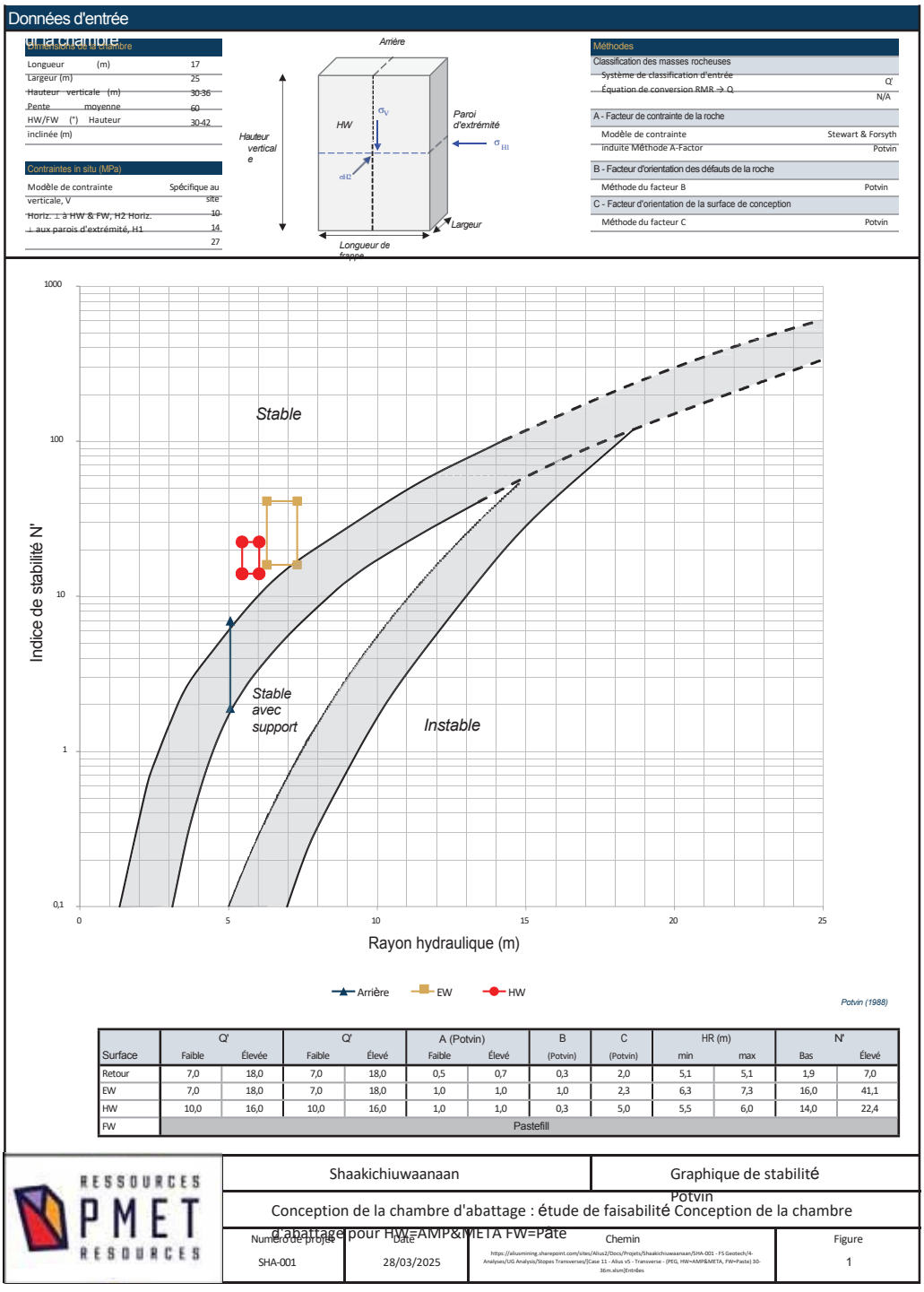


Surface	Q' Faible	Q' Élevée	Q' Faible	Q' Élevé	A (Potvin) Faible	A (Potvin) Élevé	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Bas	N' Élevé
Retour	7,0	18,0	7,0	18,0	0,5	0,7	0,3	2,0	5,1	5,1	1,9	7,0
EW	7,0	18,0	7,0	18,0	1,0	1,0	1,0	2,3	6,8	7,4	16,0	41,1
HW	7,0	18,0	7,0	18,0	0,9	1,0	0,2	8,0	5,4	5,8	10,5	28,8
FW	5,0	11,0	5,0	11,0	0,9	0,9	1,0	5,0	5,5	6,0	21,2	48,9

Figure 114. Tableau de stabilité des chantiers à ciel ouvert de Potvin – HW : pegmatite (90°) ; FW : ultramafique indifférencié.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification



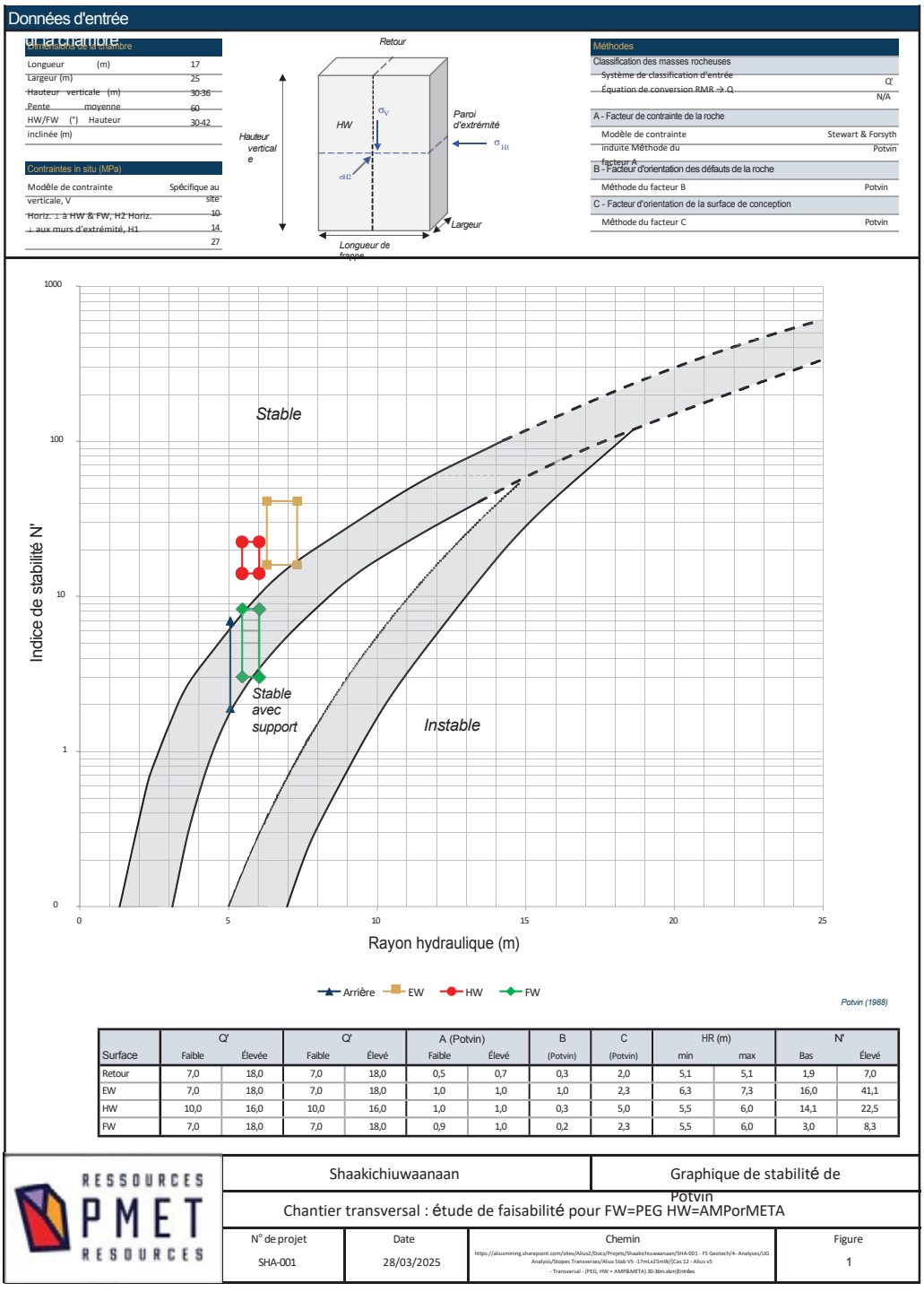
Surface	Q' Faible	Q' Élevée	Q' Faible	Q' Élevé	A (Potvin) Faible	A (Potvin) Élevé	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Bas	N' Élevé
Retour	7,0	18,0	7,0	18,0	0,5	0,7	0,3	2,0	5,1	5,1	1,9	7,0
EW	7,0	18,0	7,0	18,0	1,0	1,0	1,0	2,3	6,3	7,3	16,0	41,1
HW	10,0	16,0	10,0	16,0	1,0	1,0	0,3	5,0	5,5	6,0	14,0	22,4
FW	Pastefill											

RESSOURCES PMET RESOURCES	Shaakichiuwaanaan	Graphique de stabilité Potvin
	Conception de la chambre d'abattage : étude de faisabilité Conception de la chambre d'abattage pour HW=AMP&META FW=Pâte	
Numéro de projet: SHA-001	Date: 28/03/2025	Chemin: https://aliusmining.sharepoint.com/sites/Alius2/Docs/Projets/Shaakichiuwaanaan/SHA-001 - FS Geotech/4-Analyses/UG Analysis/Stopes Transverses/[Case 11 - Alius v5 - Transverse - (PEG, HW=AMP&META, FW=Paste) 30-36m.xlsm]Entrées
		Figure: 1

Figure 115. Tableau de stabilité des chantiers à ciel ouvert de Potvin – HW : amphibolite ou métasédiments ; FW : remblai.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

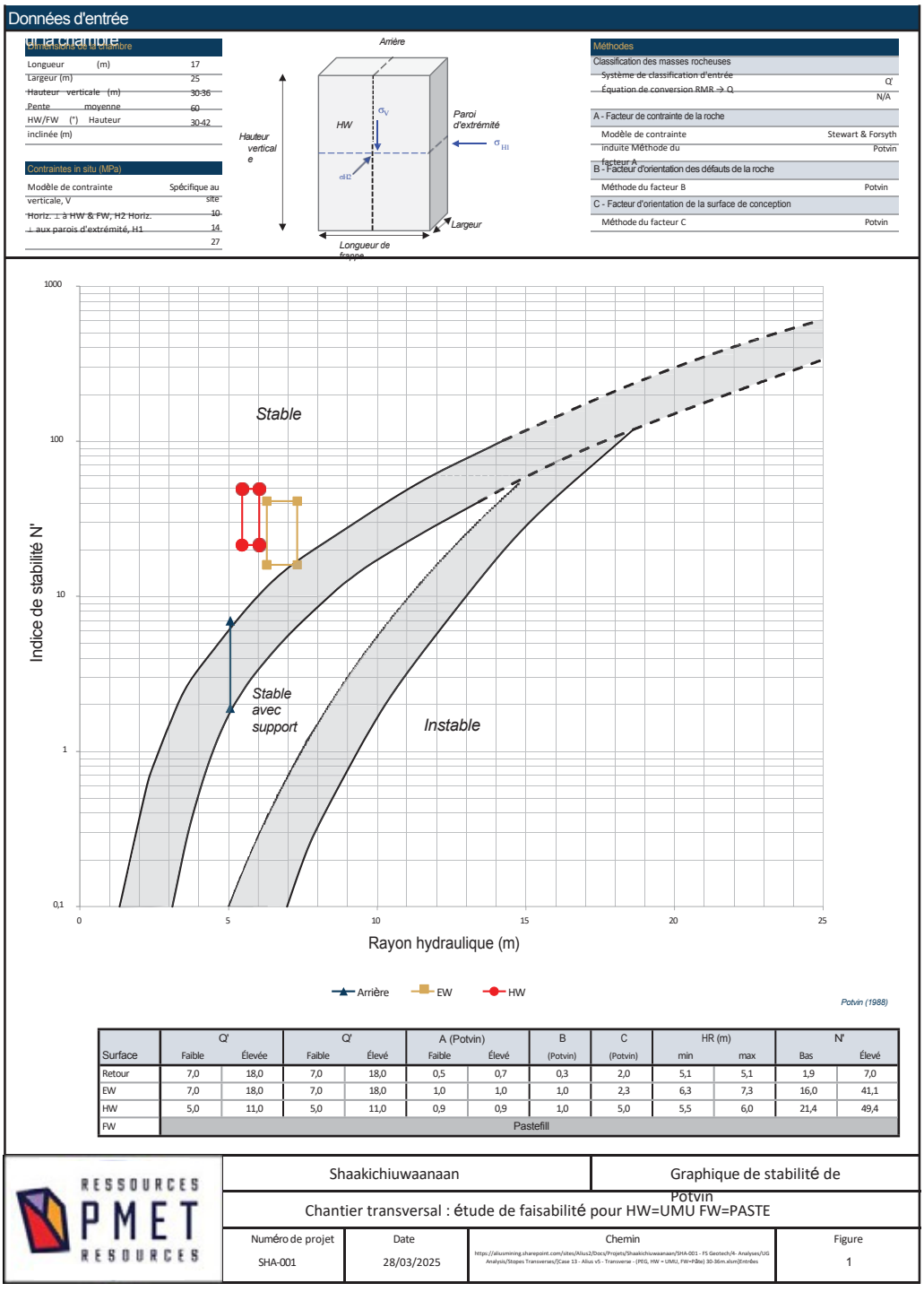


Surface	Q' Faible	Q' Élevée	Q' Faible	Q' Élevé	A (Potvin) Faible	A (Potvin) Élevé	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Bas	N' Élevé
Retour	7,0	18,0	7,0	18,0	0,5	0,7	0,3	2,0	5,1	5,1	1,9	7,0
EW	7,0	18,0	7,0	18,0	1,0	1,0	1,0	2,3	6,3	7,3	16,0	41,1
HW	10,0	16,0	10,0	16,0	1,0	1,0	0,3	5,0	5,5	6,0	14,1	22,5
FW	7,0	18,0	7,0	18,0	0,9	1,0	0,2	2,3	5,5	6,0	3,0	8,3

Figure 116. Tableau de stabilité des chantiers à ciel ouvert de Potvin – HW : amphibolite ou métasédiments ; FW : pegmatite.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification



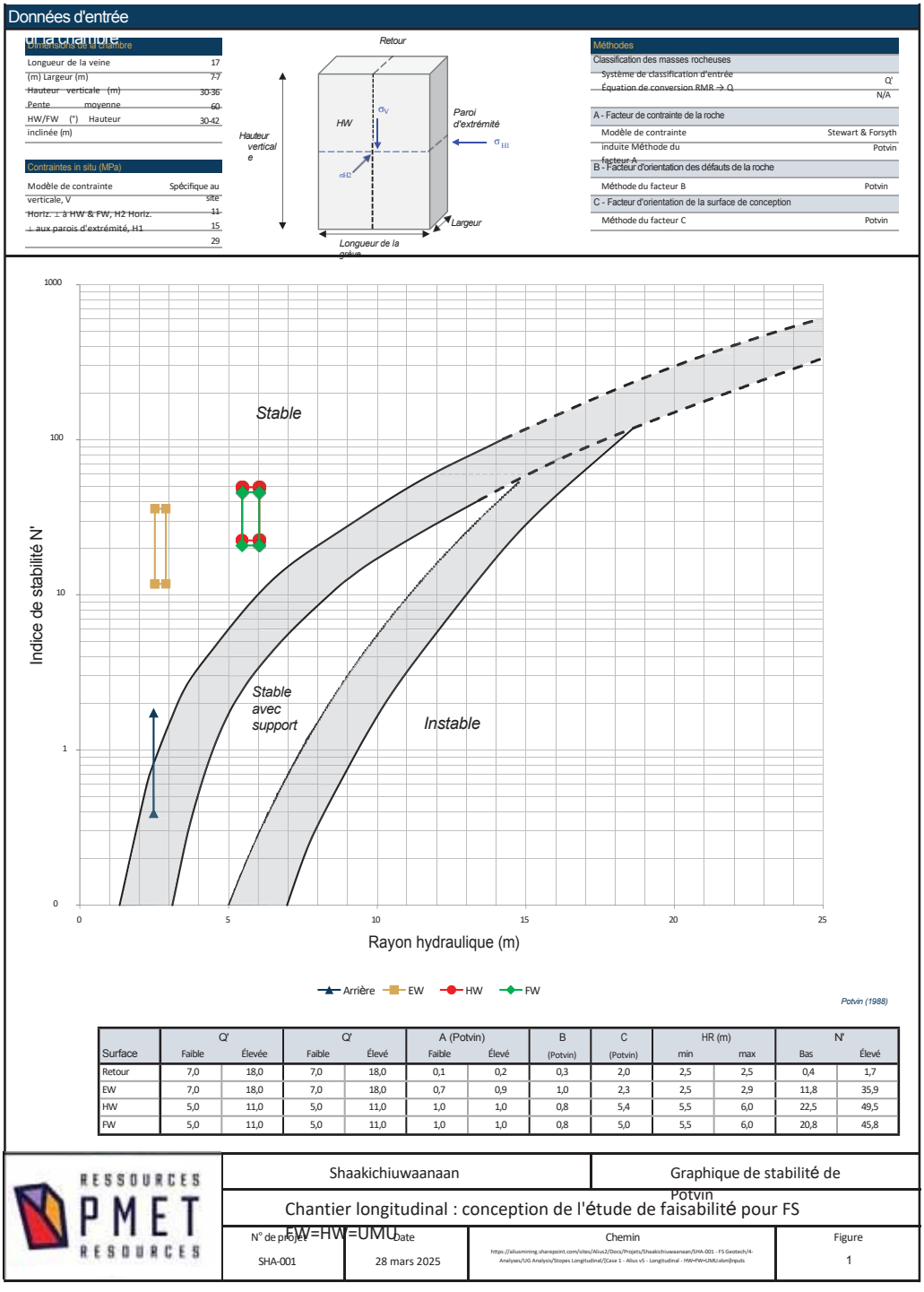
Surface	Q' Faible	Q' Élevée	Q' Faible	Q' Élevé	A (Potvin) Faible	A (Potvin) Élevé	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Bas	N' Élevé
Retour	7,0	18,0	7,0	18,0	0,5	0,7	0,3	2,0	5,1	5,1	1,9	7,0
EW	7,0	18,0	7,0	18,0	1,0	1,0	1,0	2,3	6,3	7,3	16,0	41,1
HW	5,0	11,0	5,0	11,0	0,9	0,9	1,0	5,0	5,5	6,0	21,4	49,4
FW	Pastefill											

Figure 117. Tableau de stabilité des chantiers à ciel ouvert de Potvin – HW : ultramafique indifférencié ; FW : remblai.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Les figures 118 à 119 présentent la stabilité des galeries ouvertes pour les chantiers longitudinaux.



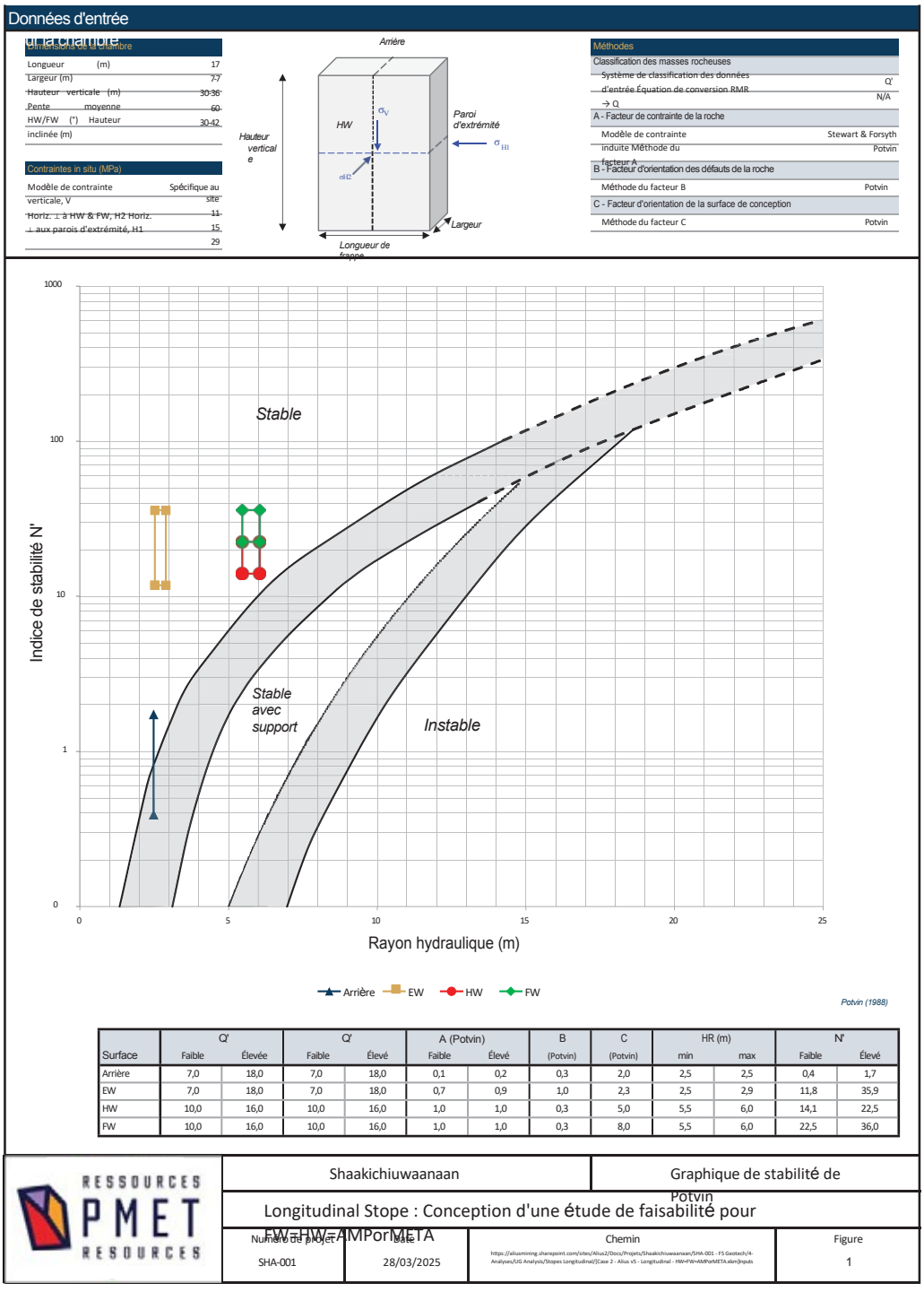
Surface	Q' Faible	Q' Élevée	Q' Faible	Q' Élevé	A (Potvin) Faible	A (Potvin) Élevé	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Bas	N' Élevé
Retour	7,0	18,0	7,0	18,0	0,1	0,2	0,3	2,0	2,5	2,5	0,4	1,7
EW	7,0	18,0	7,0	18,0	0,7	0,9	1,0	2,3	2,5	2,9	11,8	35,9
HW	5,0	11,0	5,0	11,0	1,0	1,0	0,8	5,4	5,5	6,0	22,5	49,5
FW	5,0	11,0	5,0	11,0	1,0	1,0	0,8	5,0	5,5	6,0	20,8	45,8

RESSOURCES PMET RESOURCES	Shaakichiuwaanaan	Graphique de stabilité de Potvin
	Chantier longitudinal : conception de l'étude de faisabilité pour FS	
	N° de projet: SHA-001	Date: 28 mars 2025
	Chemin: https://aliusmining.sharepoint.com/sites/Alius2/Docs/Projets/Shaakichiuwaanaan/SHA-001 - FS Geotech/4-Analyses/UG Analysis/Stopes Longitudinal/[Case 1 - Alius v5 - Longitudinal - HW=FW=UMU.xlsm]Inputs	Figure: 1

Figure 118. Tableau de stabilité des chantiers à ciel ouvert de Potvin – HW : ultramafique indifférencié ; FW : ultramafique indifférencié.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification



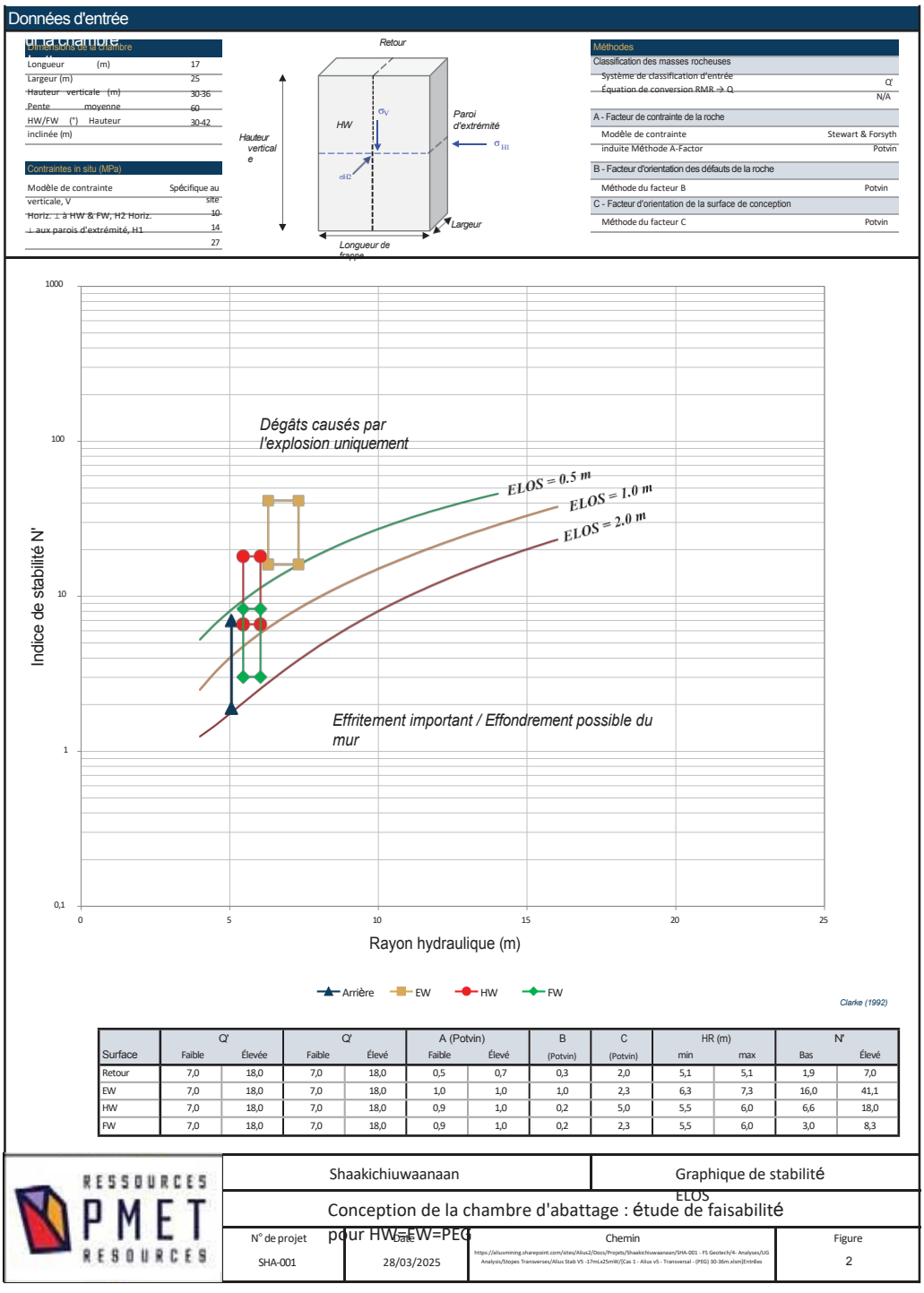
Surface	Q' Faible	Q' Élevée	Q' Faible	Q' Élevé	A (Potvin) Faible	A (Potvin) Élevé	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Faible	N' Élevé
Arrière	7,0	18,0	7,0	18,0	0,1	0,2	0,3	2,0	2,5	2,5	0,4	1,7
EW	7,0	18,0	7,0	18,0	0,7	0,9	1,0	2,3	2,5	2,9	11,8	35,9
HW	10,0	16,0	10,0	16,0	1,0	1,0	0,3	5,0	5,5	6,0	14,1	22,5
FW	10,0	16,0	10,0	16,0	1,0	1,0	0,3	8,0	5,5	6,0	22,5	36,0

Figure 119. Tableau de stabilité des chantiers à ciel ouvert de Potvin – HW : amphibolite ou métasédiments ; FW : amphibolite ou métasédiments.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Les figures 120 à 129 présentent le diagramme ELOS pour les chantiers transversaux.

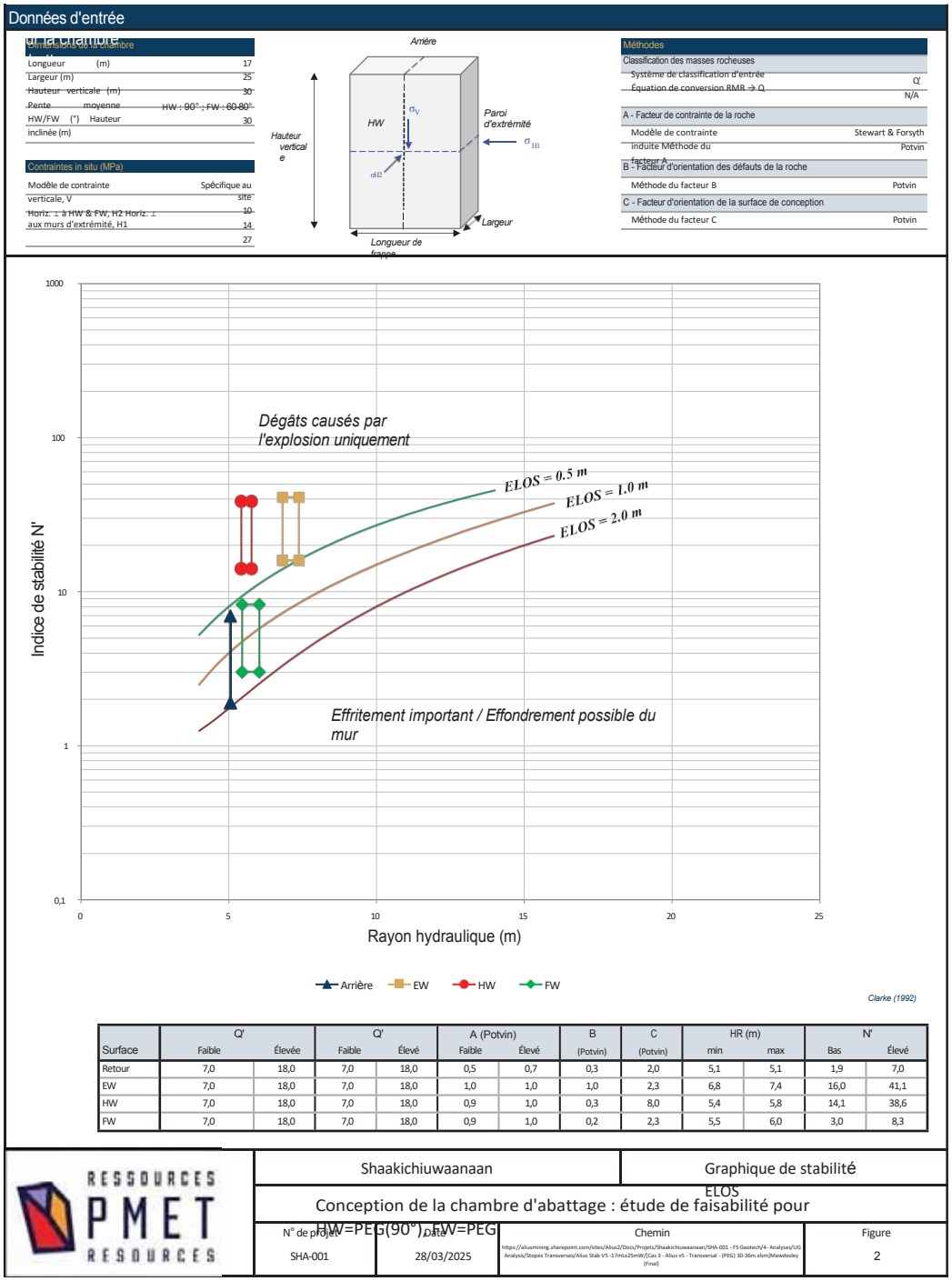


Surface	Q' Faible	Q' Élevée	Q' Faible	Q' Élevé	A (Potvin) Faible	A (Potvin) Élevé	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Bas	N' Élevé
Retour	7,0	18,0	7,0	18,0	0,5	0,7	0,3	2,0	5,1	5,1	1,9	7,0
EW	7,0	18,0	7,0	18,0	1,0	1,0	1,0	2,3	6,3	7,3	16,0	41,1
HW	7,0	18,0	7,0	18,0	0,9	1,0	0,2	5,0	5,5	6,0	6,6	18,0
FW	7,0	18,0	7,0	18,0	0,9	1,0	0,2	2,3	5,5	6,0	3,0	8,3

Figure 120. Tableau ELOS – HW : pegmatite ; FW : pegmatite.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

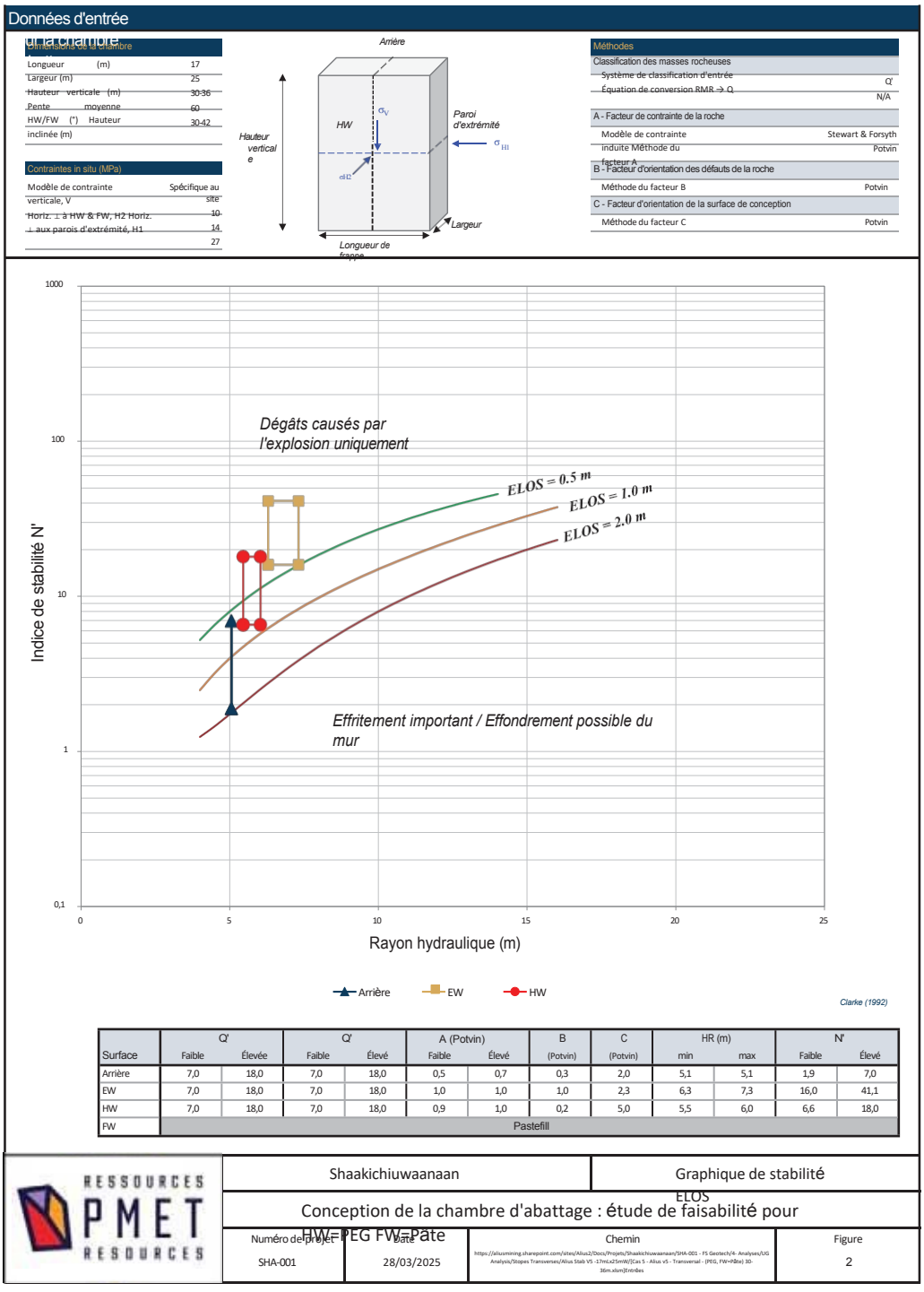


Surface	Q' Faible	Q' Élevée	Q' Faible	Q' Élevé	A (Potvin) Faible	A (Potvin) Élevé	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Bas	N' Élevé
Retour	7,0	18,0	7,0	18,0	0,5	0,7	0,3	2,0	5,1	5,1	1,9	7,0
EW	7,0	18,0	7,0	18,0	1,0	1,0	1,0	2,3	6,8	7,4	16,0	41,1
HW	7,0	18,0	7,0	18,0	0,9	1,0	0,3	8,0	5,4	5,8	14,1	38,6
FW	7,0	18,0	7,0	18,0	0,9	1,0	0,2	2,3	5,5	6,0	3,0	8,3

Figure 121. Tableau ELOS – HW : pegmatite (90°) ; FW : pegmatite.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification



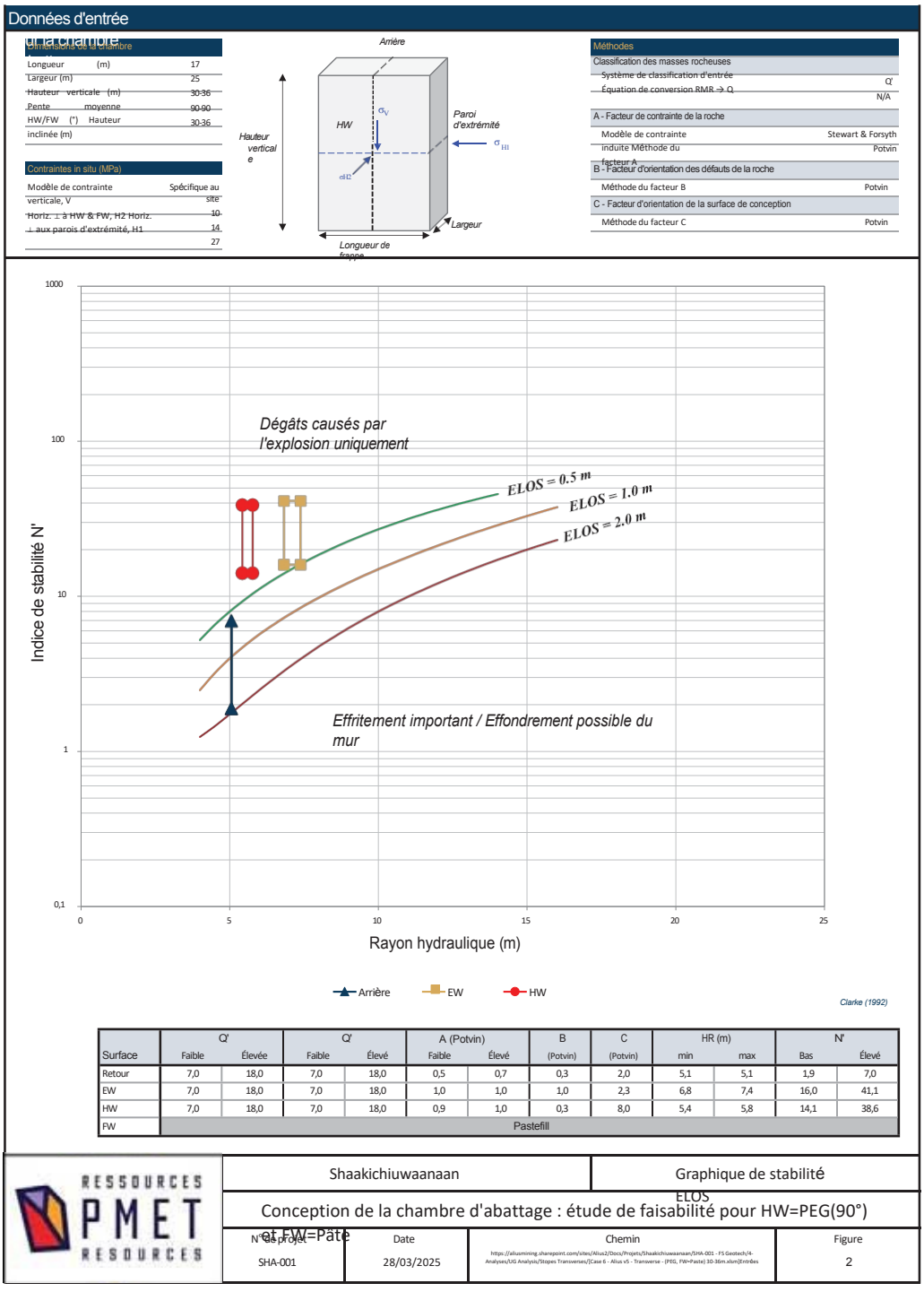
Surface	Q' Faible	Q' Élevée	Q' Faible	Q' Élevé	A (Potvin) Faible	A (Potvin) Élevé	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Faible	N' Élevé
Arrière	7,0	18,0	7,0	18,0	0,5	0,7	0,3	2,0	5,1	5,1	1,9	7,0
EW	7,0	18,0	7,0	18,0	1,0	1,0	1,0	2,3	6,3	7,3	16,0	41,1
HW	7,0	18,0	7,0	18,0	0,9	1,0	0,2	5,0	5,5	6,0	6,6	18,0
FW	Pastefill											

RESSOURCES PMET RESOURCES	Shaakichiuwaanaan	Graphique de stabilité ELOS
	Conception de la chambre d'abattage : étude de faisabilité pour HW=PEG FW=Pâte	
Numéro de projet: SHA-001	Date: 28/03/2025	Chemin: https://aliusmining.sharepoint.com/sites/Alius2/Docs/Projets/Shaakichiuwaanaan/SHA-001 - FS Geotech/4- Analyses/UG Analysis/Stopes Transverses/Alius Stab V5 -17mLx25mW/[Cas 5 - Alius v5 - Transversal - (PEG, FW=Pâte) 30-36m.alsm]Entrées	Figure: 2

Figure 122. Tableau ELOS – HW : pegmatite ; FW : remblai.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

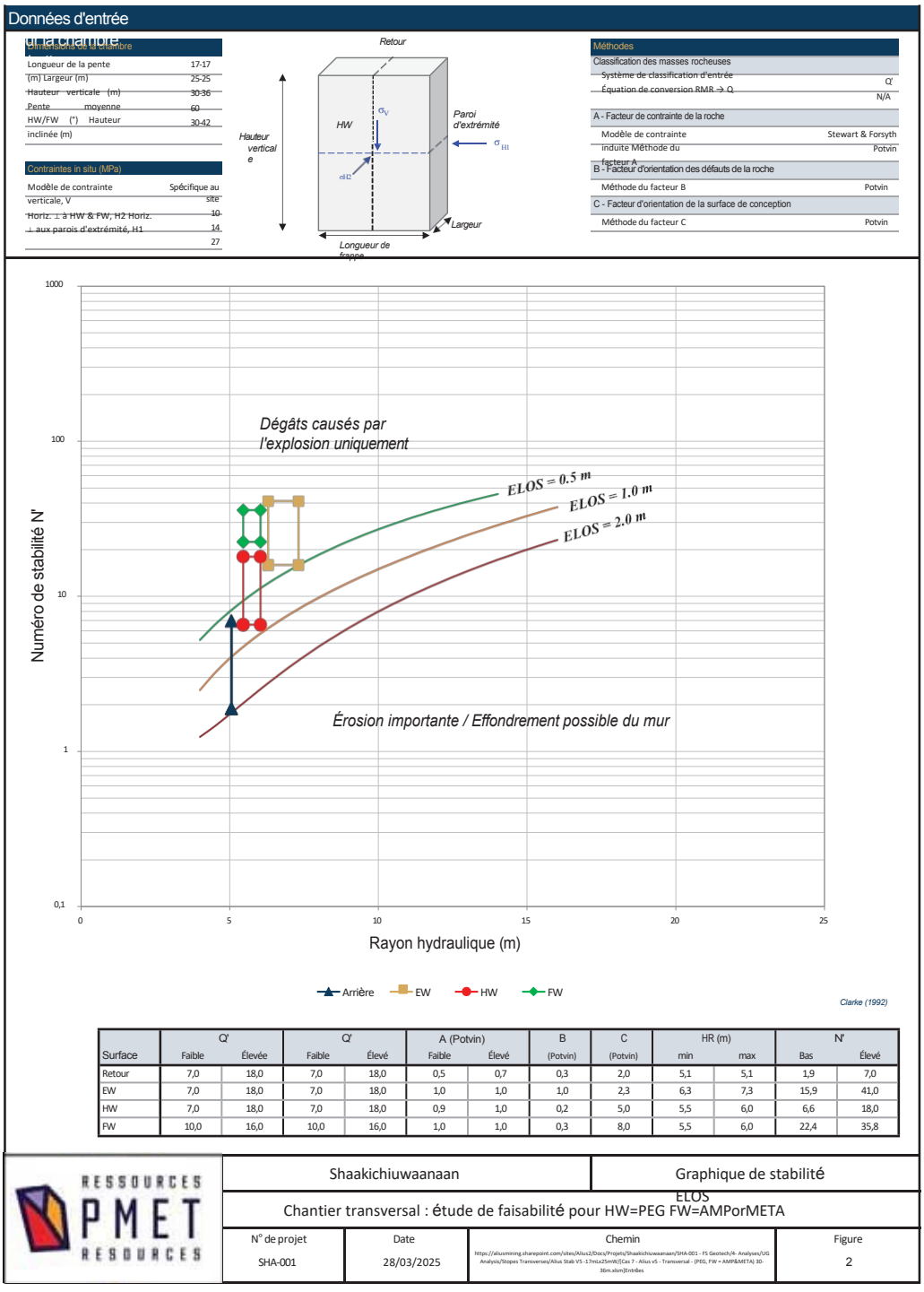


Surface	Q' Faible	Q' Élevée	Q' Faible	Q' Élevé	A (Potvin) Faible	A (Potvin) Élevé	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Bas	N' Élevé
Retour	7,0	18,0	7,0	18,0	0,5	0,7	0,3	2,0	5,1	5,1	1,9	7,0
EW	7,0	18,0	7,0	18,0	1,0	1,0	1,0	2,3	6,8	7,4	16,0	41,1
HW	7,0	18,0	7,0	18,0	0,9	1,0	0,3	8,0	5,4	5,8	14,1	38,6
FW	Pastefill											

Figure 123. Tableau ELOS – HW : pegmatite (90°) ; FW : remblai.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

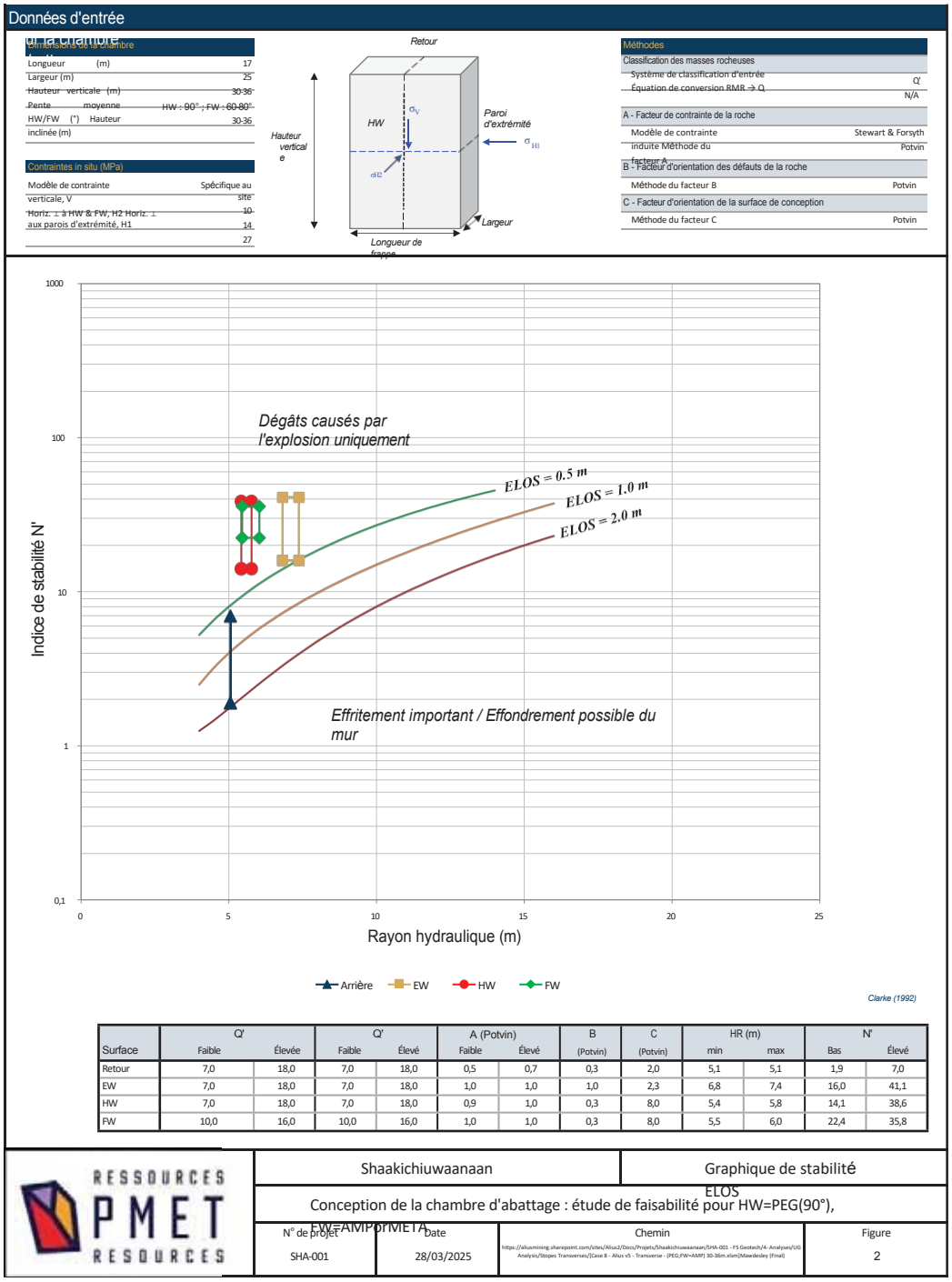


Surface	Q' Faible	Q' Élevée	Q' Faible	Q' Élevé	A (Potvin) Faible	A (Potvin) Élevé	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Bas	N' Élevé
Retour	7,0	18,0	7,0	18,0	0,5	0,7	0,3	2,0	5,1	5,1	1,9	7,0
EW	7,0	18,0	7,0	18,0	1,0	1,0	1,0	2,3	6,3	7,3	15,9	41,0
HW	7,0	18,0	7,0	18,0	0,9	1,0	0,2	5,0	5,5	6,0	6,6	18,0
FW	10,0	16,0	10,0	16,0	1,0	1,0	0,3	8,0	5,5	6,0	22,4	35,8

Figure 124. Tableau ELOS – HW : pegmatite ; FW : amphibolite ou métasédiments.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification



Surface	Q' Faible	Q' Élevée	Q' Faible	Q' Élevé	A (Potvin) Faible	A (Potvin) Élevé	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Bas	N' Élevé
Retour	7,0	18,0	7,0	18,0	0,5	0,7	0,3	2,0	5,1	5,1	1,9	7,0
EW	7,0	18,0	7,0	18,0	1,0	1,0	1,0	2,3	6,8	7,4	16,0	41,1
HW	7,0	18,0	7,0	18,0	0,9	1,0	0,3	8,0	5,4	5,8	14,1	38,6
FW	10,0	16,0	10,0	16,0	1,0	1,0	0,3	8,0	5,5	6,0	22,4	35,8

RESSOURCES PMET RESOURCES

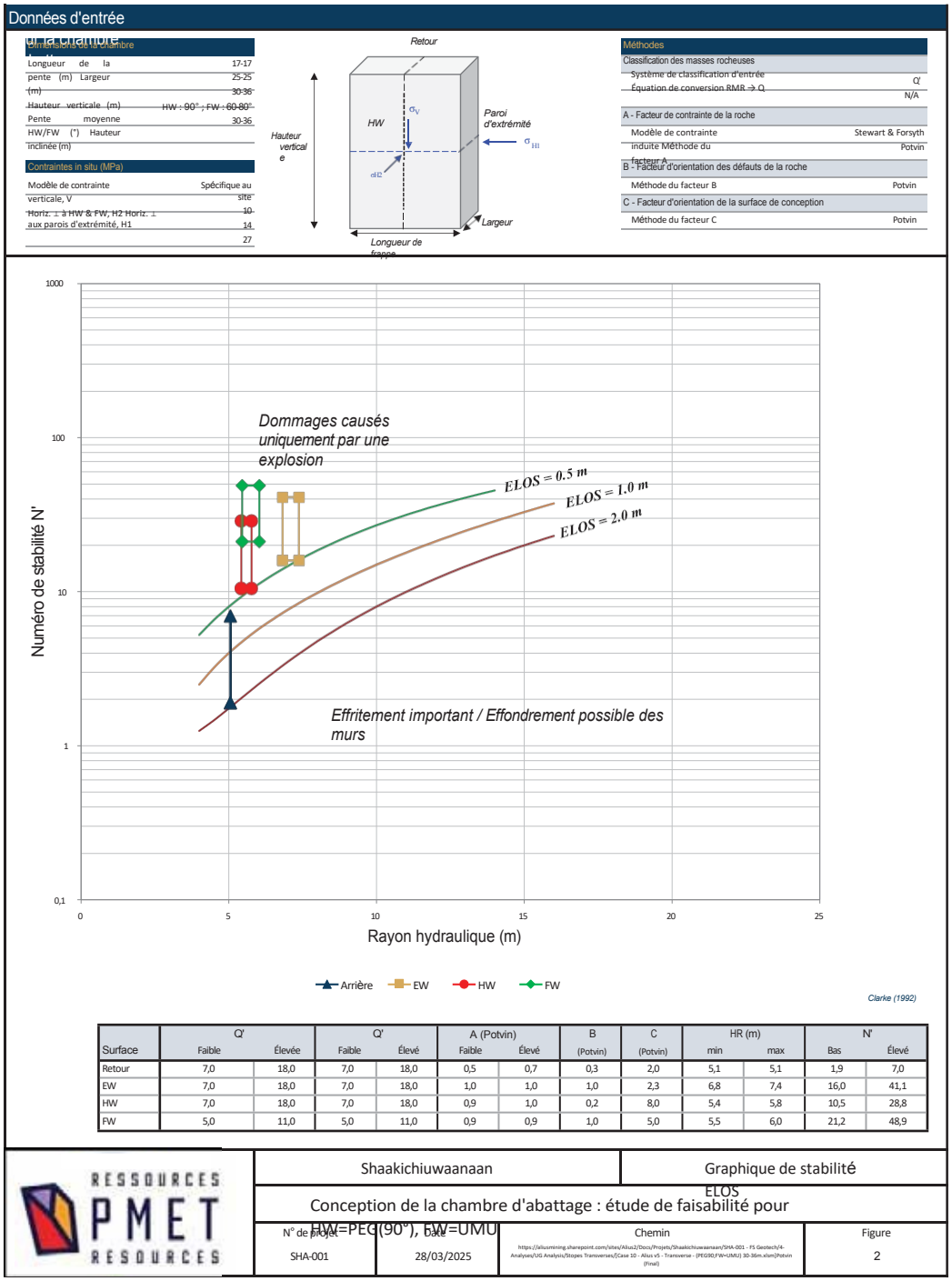
Shaakichiuwaanaan	Graphique de stabilité ELOS
Conception de la chambre d'abattage : étude de faisabilité pour HW=PEG(90°), FW=AMP/PMETA	

N° de projet	Date	Chemin	Figure
SHA-001	28/03/2025	https://aliusmining.sharepoint.com/sites/Alius2/Docs/Projets/Shaakichiuwaanaan/SHA-001 - FS Geotech/4- Analyses/UG Analysis/Stopes Transverses/[Case 8 - Alius v5 - Transverse - (PEG,FW=AMP) 30-36m.xlsm]Mawdesley (Final)	2

Figure 125. Tableau ELOS – HW : pegmatite (90°) ; FW : amphibolite ou métasédiments.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification



Surface	Q' Faible	Q' Élevée	Q' Faible	Q' Élevé	A (Potvin) Faible	A (Potvin) Élevé	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Bas	N' Élevé
Retour	7,0	18,0	7,0	18,0	0,5	0,7	0,3	2,0	5,1	5,1	1,9	7,0
EW	7,0	18,0	7,0	18,0	1,0	1,0	1,0	2,3	6,8	7,4	16,0	41,1
HW	7,0	18,0	7,0	18,0	0,9	1,0	0,2	8,0	5,4	5,8	10,5	28,8
FW	5,0	11,0	5,0	11,0	0,9	0,9	1,0	5,0	5,5	6,0	21,2	48,9

RESSOURCES PMET RESOURCES

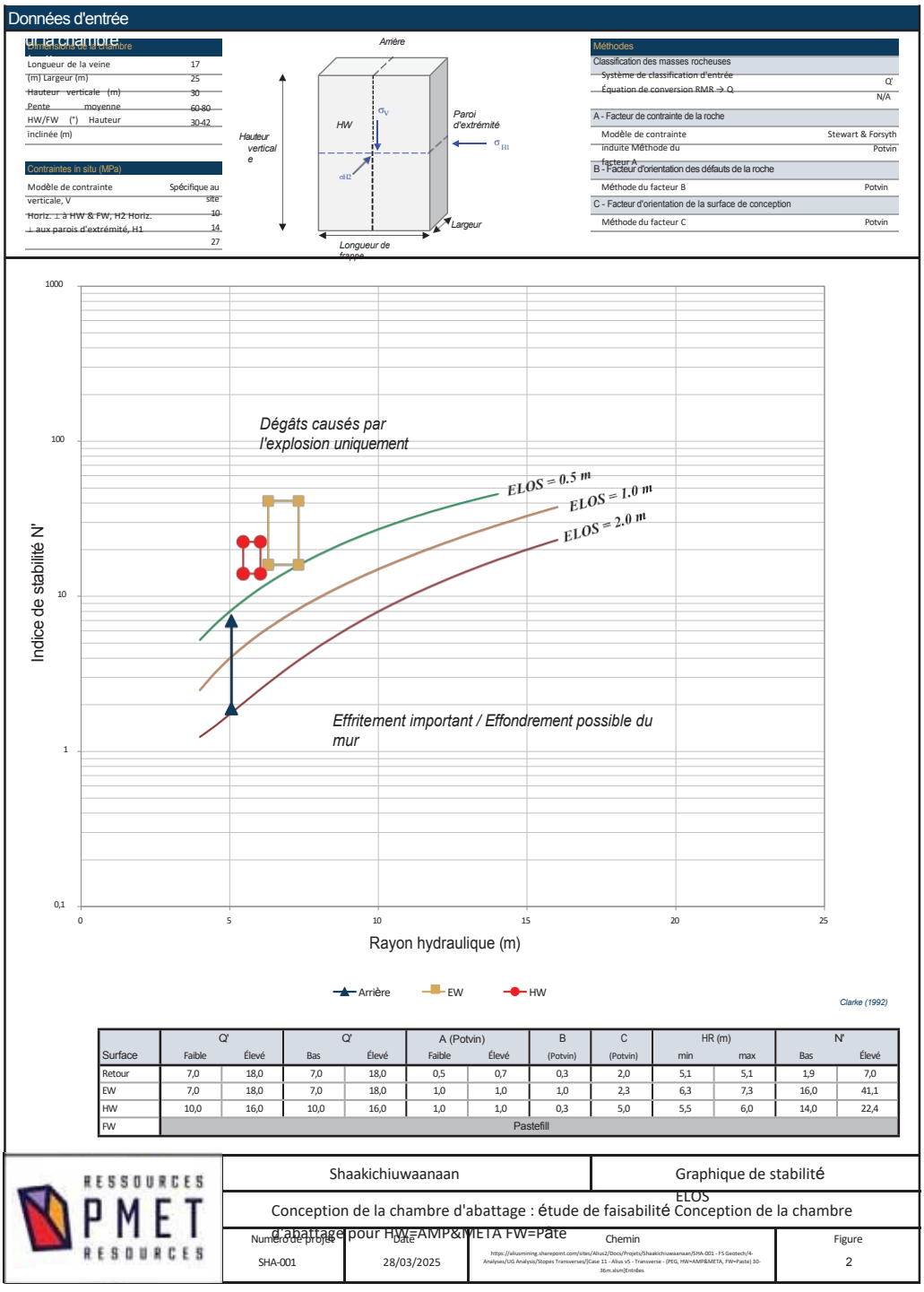
Shaakichiuwaanaan	Graphique de stabilité ELOS
Conception de la chambre d'abattage : étude de faisabilité pour HW=PEG(90°), FW=UMU	

N° de projet	Date	Chemin	Figure
SHA-001	28/03/2025	https://aliusmining.sharepoint.com/sites/Alius2/Docu/Projets/Shaakichiuwaanaan/SHA-001 - FS Geotech/4-Analyses/UG Analysis/Stopes Transverses/[Case 10 - Alius v5 - Transverse - (PEG90/FW=UMU) 30-36m.xlsm]Potvin (Final)	2

Figure 126. Tableau ELOS – HW : pegmatite (90°) ; FW : ultramafique indifférencié.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

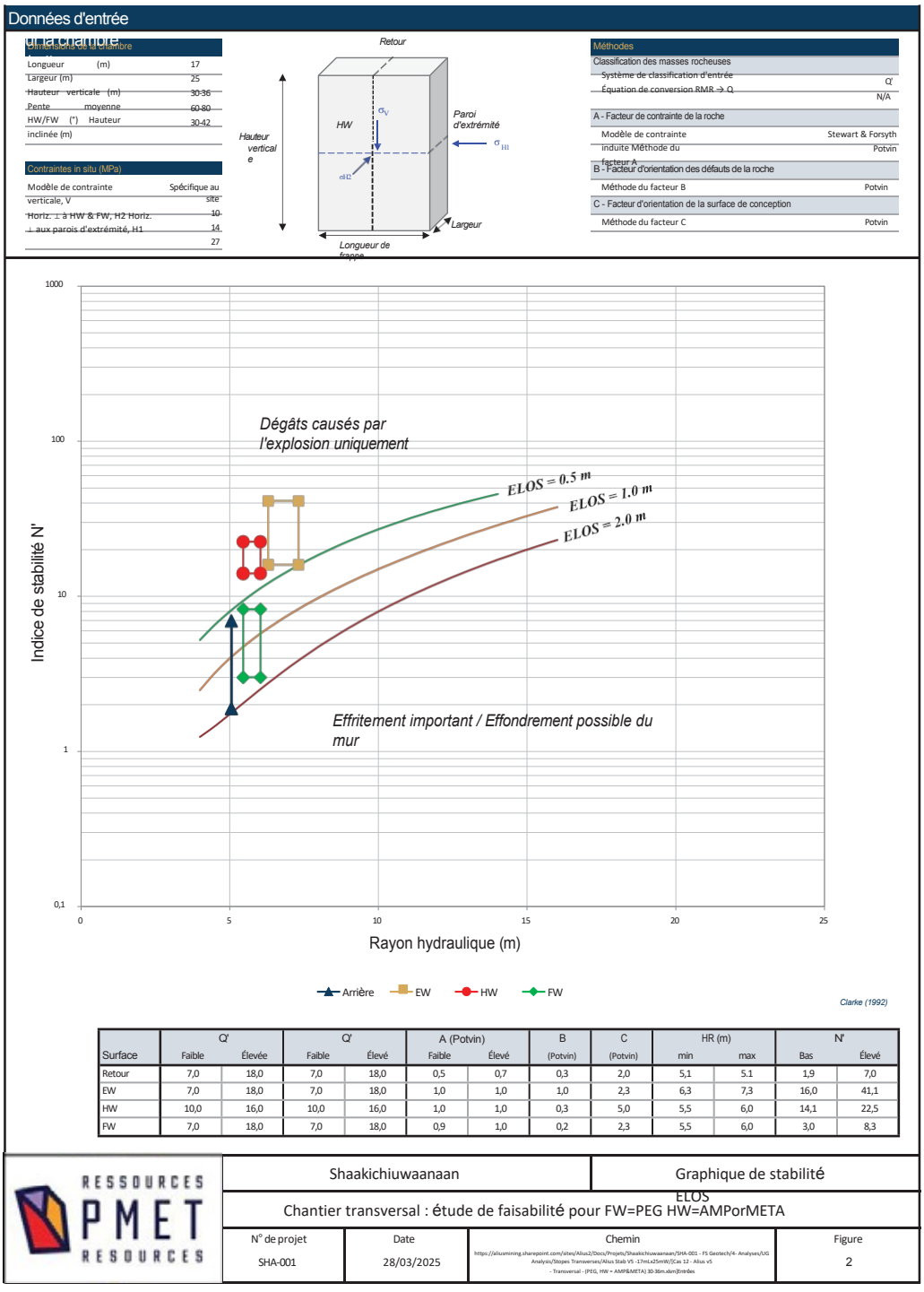


Surface	Q' Faible	Q' Élevé	Q' Bas	Q' Élevé	A (Potvin) Faible	A (Potvin) Élevé	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Bas	N' Élevé
Retour	7,0	18,0	7,0	18,0	0,5	0,7	0,3	2,0	5,1	5,1	1,9	7,0
EW	7,0	18,0	7,0	18,0	1,0	1,0	1,0	2,3	6,3	7,3	16,0	41,1
HW	10,0	16,0	10,0	16,0	1,0	1,0	0,3	5,0	5,5	6,0	14,0	22,4
FW	Pastefill											

Figure 127. Tableau ELOS – HW : amphibolite ou métasédiments ; FW : remblai.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification



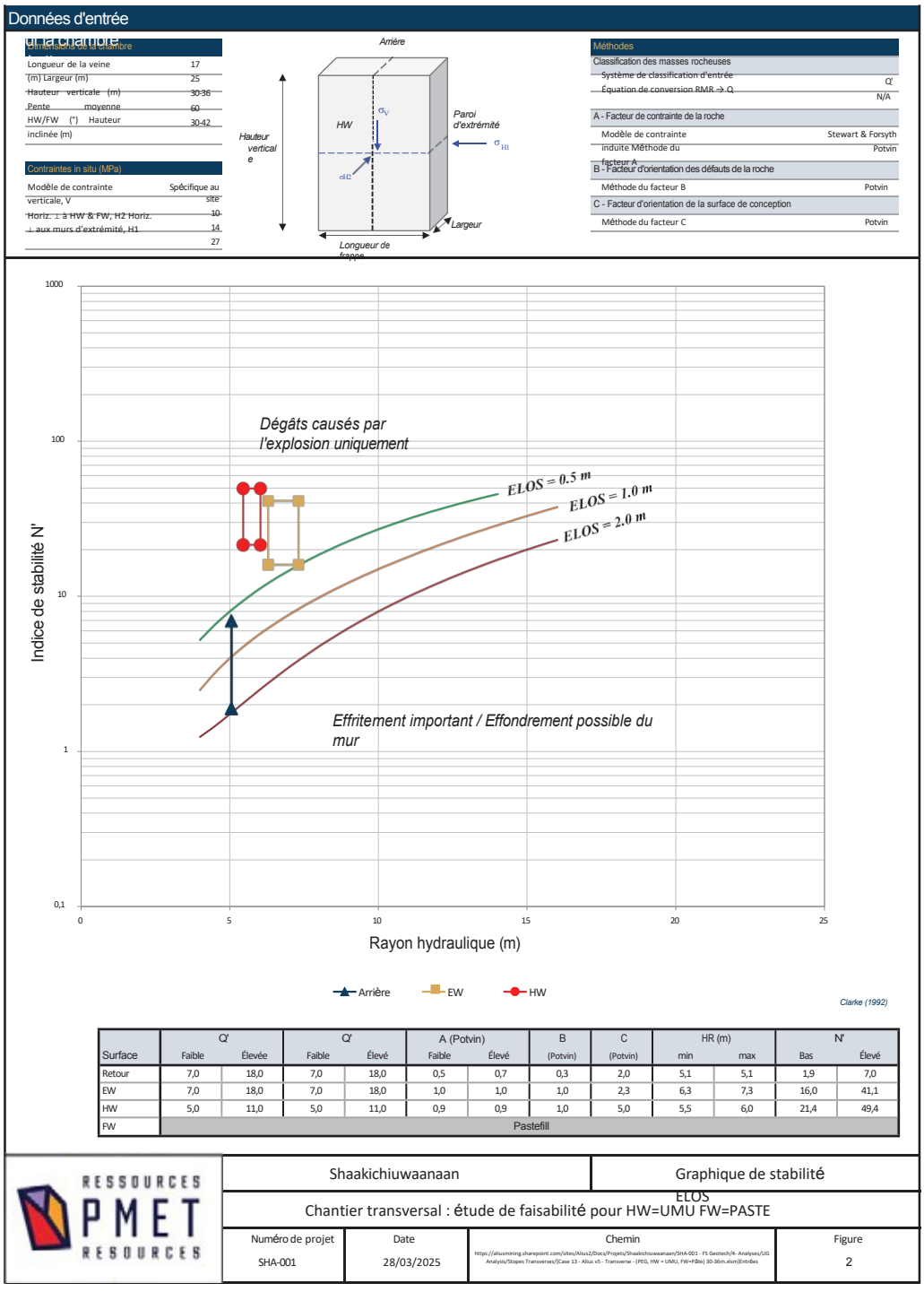
Surface	Q' Faible	Q' Élevée	Q' Faible	Q' Élevé	A (Potvin) Faible	A (Potvin) Élevé	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Bas	N' Élevé
Retour	7,0	18,0	7,0	18,0	0,5	0,7	0,3	2,0	5,1	5,1	1,9	7,0
EW	7,0	18,0	7,0	18,0	1,0	1,0	1,0	2,3	6,3	7,3	16,0	41,1
HW	10,0	16,0	10,0	16,0	1,0	1,0	0,3	5,0	5,5	6,0	14,1	22,5
FW	7,0	18,0	7,0	18,0	0,9	1,0	0,2	2,3	5,5	6,0	3,0	8,3

RESSOURCES PMET RESOURCES	Shaakichiuwaanaan	Graphique de stabilité ELOS
	Chantier transversal : étude de faisabilité pour FW=PEG HW=AMPorMETA	
	N° de projet: SHA-001	Date: 28/03/2025
	Chemin: https://aliusmining.sharepoint.com/sites/Alius2/Docs/Projets/Shaakichiuwaanaan/SHA-001 - FS Geotech/4- Analyses/UG Analysis/Stopes Transverses/Alius Stab V5 -17mLx25mW/[Cas 12 - Alius v5 - Transversal - (PEG, HW = AMP&META) 30-36m.xlsm]Entrées	Figure: 2

Figure 128. Tableau ELOS – HW : amphibolite ou métasédiments ; FW : pegmatite.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification



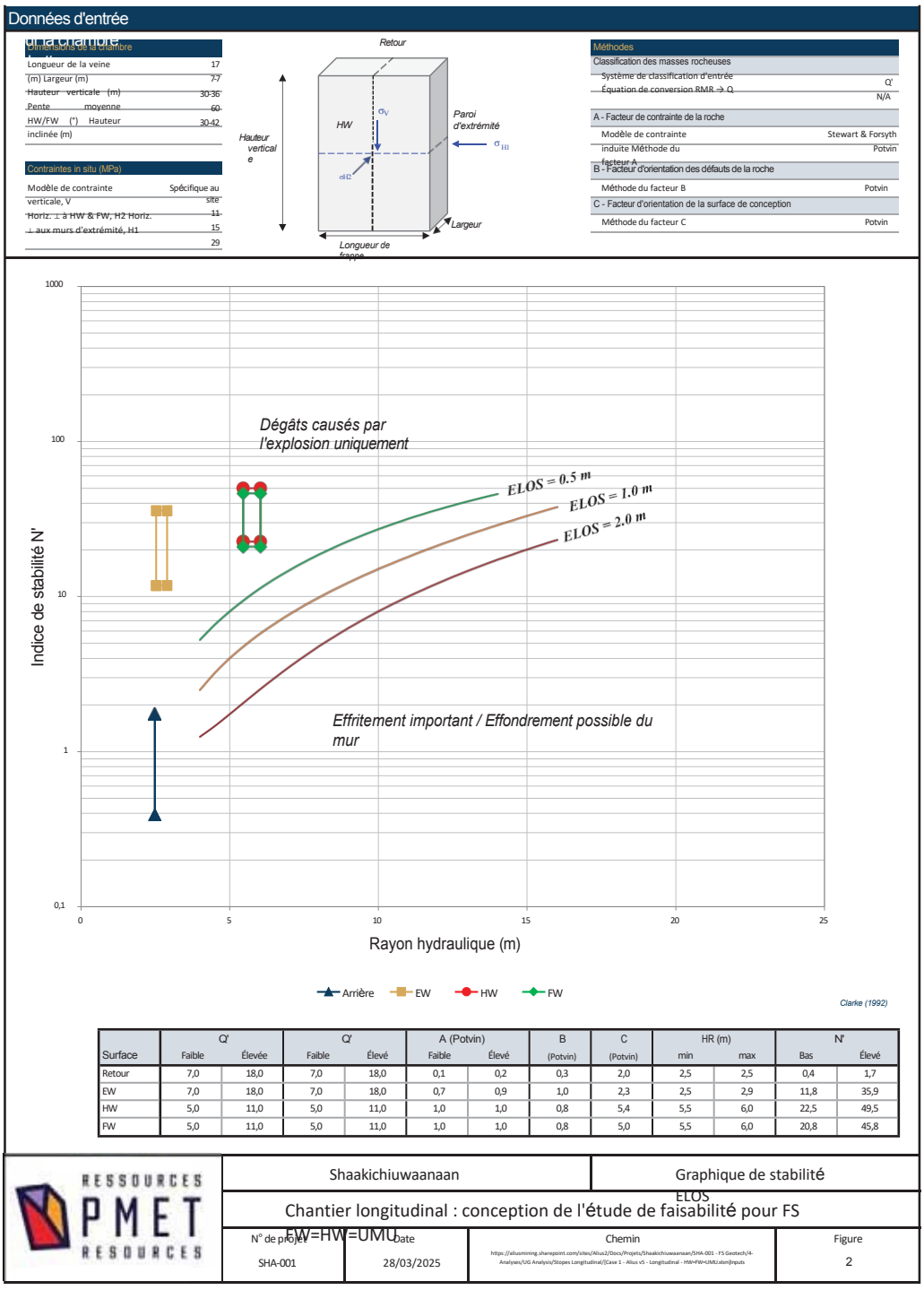
Surface	Q' Faible	Q' Élevée	Q' Faible	Q' Élevé	A (Potvin) Faible	A (Potvin) Élevé	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Bas	N' Élevé
Retour	7,0	18,0	7,0	18,0	0,5	0,7	0,3	2,0	5,1	5,1	1,9	7,0
EW	7,0	18,0	7,0	18,0	1,0	1,0	1,0	2,3	6,3	7,3	16,0	41,1
HW	5,0	11,0	5,0	11,0	0,9	0,9	1,0	5,0	5,5	6,0	21,4	49,4
FW	Pastefill											

Figure 129. Tableau ELOS – HW : ultramafique indifférencié ; FW : remblai.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Les figures 130 à 131 présentent le tableau ELOS pour les chantiers longitudinaux.



Surface	Q' Faible	Q' Élevée	Q' Faible	Q' Élevé	A (Potvin) Faible	A (Potvin) Élevé	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Bas	N' Élevé
Retour	7,0	18,0	7,0	18,0	0,1	0,2	0,3	2,0	2,5	2,5	0,4	1,7
EW	7,0	18,0	7,0	18,0	0,7	0,9	1,0	2,3	2,5	2,9	11,8	35,9
HW	5,0	11,0	5,0	11,0	1,0	1,0	0,8	5,4	5,5	6,0	22,5	49,5
FW	5,0	11,0	5,0	11,0	1,0	1,0	0,8	5,0	5,5	6,0	20,8	45,8

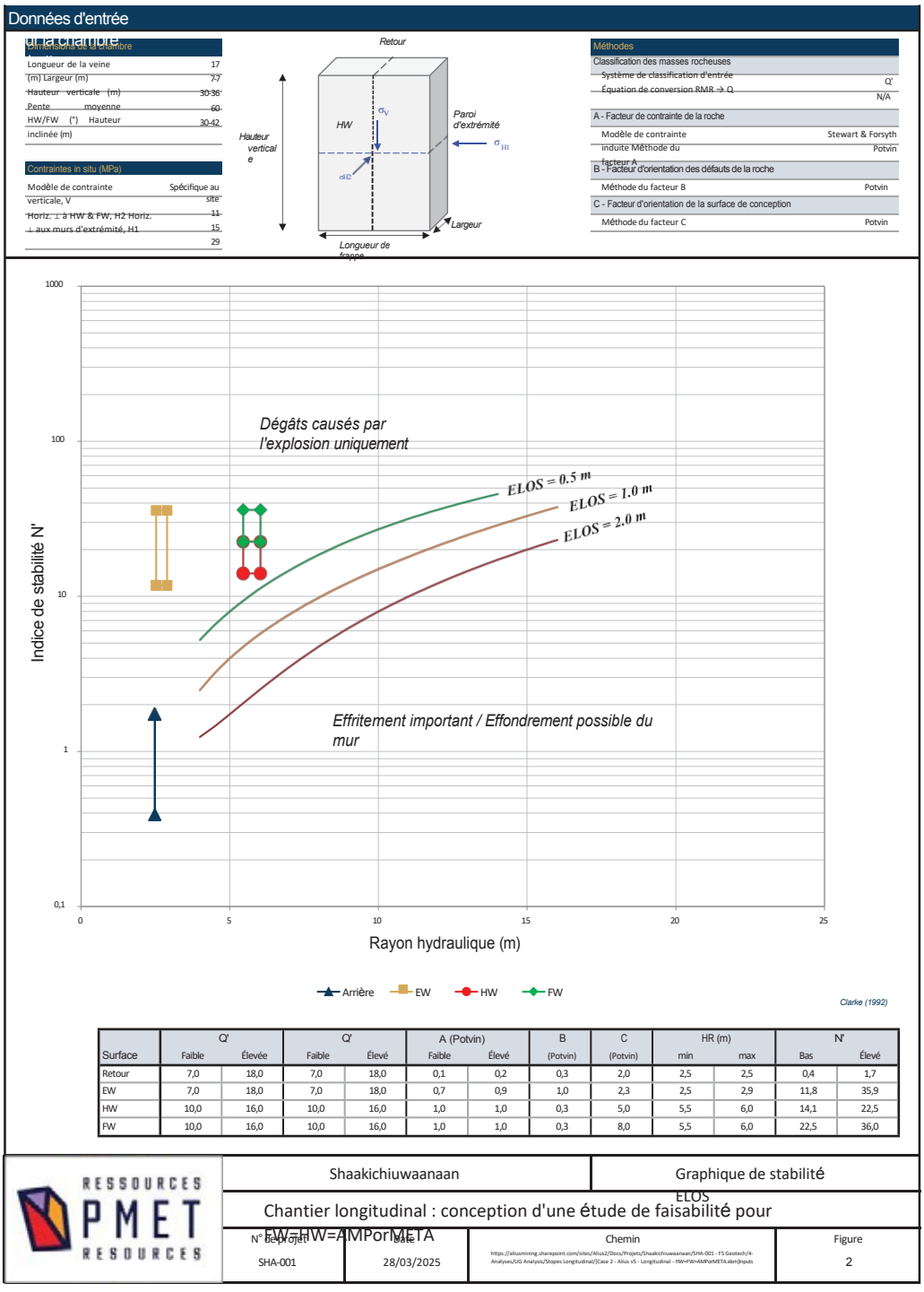
RESSOURCES PMET RESOURCES	Shaakichiuwaanaan	Graphique de stabilité ELOS
	Chantier longitudinal : conception de l'étude de faisabilité pour FS	
	N° de projet: SHA-001	Date: 28/03/2025
	Chemin: https://aliusmining.sharepoint.com/sites/Alius2/Docs/Projets/Shaakichiuwaanaan/SHA-001 - FS Geotech/4-Analyses/UG Analysis/Stopes Longitudinal/[Case 1 - Alius v5 - Longitudinal - HW=FW=UMU.xlsm]Inputs	Figure: 2

FW=HW=UMU

Figure 130. Tableau ELOS – HW : ultramafique indifférencié ; FW : ultramafique indifférencié.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification



Surface	Q' Faible	Q' Élevée	Q' Faible	Q' Élevé	A (Potvin) Faible	A (Potvin) Élevé	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Bas	N' Élevé
Retour	7,0	18,0	7,0	18,0	0,1	0,2	0,3	2,0	2,5	2,5	0,4	1,7
EW	7,0	18,0	7,0	18,0	0,7	0,9	1,0	2,3	2,5	2,9	11,8	35,9
HW	10,0	16,0	10,0	16,0	1,0	1,0	0,3	5,0	5,5	6,0	14,1	22,5
FW	10,0	16,0	10,0	16,0	1,0	1,0	0,3	8,0	5,5	6,0	22,5	36,0

Figure 131. Tableau ELOS – HW : amphibolite ou métasédiments ; FW : amphibolite ou métasédiments.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

G Évaluation de la résistance du remblai cimenté

La méthode modifiée du remblai exposé proposée par Li et Aubertin (2012) et la solution généralisée développée par Belem et al. (2022) sont présentées ci-dessous sur la base de la terminologie utilisée dans la figure 132.

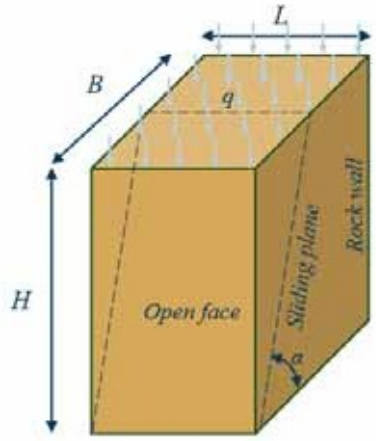


Figure 132. Configuration de la chambre adoptée pour l'évaluation des exigences en matière de résistance du remblai (reproduite à partir de Li et Aubertin (2012)).

La méthode proposée par Li et Aubertin (2012) estime la résistance requise du remblai en pâte cimentée pour les chantiers où le remblai est exposé. L'approche repose sur deux critères de validité basés sur le rapport hauteur/largeur du chantier et la pente du remblai :

$$Critère : \frac{H}{B} \geq \tan \alpha \qquad \textit{(équation 43)}$$

Où H = hauteur de la chambre (m) B = largeur de la chambre (m) $\alpha = 45^{2} + \varphi$ (°)
φ = Angle de frottement interne du remblai (°)

Dans ce cas, la cohésion requise du remblai est calculée à l'aide de l'équation suivante :

$$c = \frac{(p_0 + \gamma \cdot H^*)/2}{FoS - \frac{\tan\varphi}{\tan\alpha} \cdot \sin(2\alpha)^{-1} + \frac{\gamma b \cdot H^*}{L}} \qquad \textit{(équation 44)}$$

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Où c = Cohésion du remblai (kPa)
$H^* = H - \frac{B\tan\alpha}{2}$ est la hauteur équivalente du bloc en coin (m)
p_0 = Charge supplémentaire sur le remblai (kN) γ = Poids unitaire du remblai (kN/m^3) FoS = Facteur de sécurité cible (–)
r_b = Rapport d'adhérence de l'interface remblai-roche (–)
L = Longueur de la chambre (m)

Si le critère ci-dessus n'est pas respecté, le critère suivant s'applique :

$$Critère : \frac{H}{B} < \tan\alpha \quad \textit{(équation 45)}$$

Dans ce cas, la cohésion est calculée à l'aide d'une autre expression :

$$c = \frac{p_0 + (\gamma \cdot H)/2}{2 \quad FoS - \frac{(\tan)\varphi}{\tan\alpha} \cdot \sin(2\alpha)^{-1} + \frac{r_b \cdot H}{L}} \quad \textit{(équation 46)}$$

Une fois la cohésion déterminée pour l'un ou l'autre critère, la résistance à la compression non confinée requise du remblai peut être évaluée comme suit :

$$\text{UCS} = 2\,c \cdot \tan\left(45 + \frac{\varphi}{2}\right) \quad \textit{(équation 47)}$$

Où UCS = résistance à la compression non confinée du remblai (kPa)

La solution généralisée de Belem et al. (2022) s'applique à tous les types de chantiers. La résistance CPB requise est obtenue à l'aide de cette expression simplifiée :

$$\text{UCS} = \frac{q \cdot S + \gamma \cdot H^* \cdot W}{F^{-1} + C + T} \quad \textit{(eq.48)}$$

Où S = Facteur de surcharge, équation 49 W = Facteur de poids du bloc, équation 50 F = Facteur de sécurité, équation 51
$C + T$ = Facteur de cohésion et de traction, équation 52
q = Charge supplémentaire sur le remblai (kPa)
γ = Poids unitaire du remblai (kPa/m)

Les variables S, W, F et $C + T$ sont définies ci-dessous :

$$S = 1 - m \cdot f \quad \textit{(équation 49)}$$

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Où m = nombre de contacts latéraux (0, 1 ou 2)

f = coefficient, $f = \frac{H^*}{L \cdot (K \cdot \tan \delta)}$

K = Coefficient de pression du sol (–)

δ = Angle de frottement interne du remblai (°)

$$W = 1 - 0{,}5\, m \cdot f \qquad \textit{(équation 50)}$$

$$F = \text{FoS} \cdot \tan \alpha - \tan \varphi^{J} \cdot \sin(2\alpha) \qquad \textit{(équation 51)}$$

Où $\alpha = \frac{\pi}{4} + \frac{\varphi}{2}$ (°)

φ^* = Angle de frottement effectif du remblai, $\varphi^* = \frac{\delta}{R_f}$

R_f = Facteur de réduction/dégradation $\frac{\delta}{\phi}$ (–)

$$C + T = \frac{R_c}{\tan \alpha} \quad 0{,}5\, m \, \frac{H^*}{L} + \frac{nH^J}{B} \cdot \tan \beta \qquad \textit{(équation 52)}$$

Où R_c = rapport adhérence-cohésion, $R_c = \frac{C_b}{c'}$

C_b = Cohésion à l'interface (°)

c^* = Cohésion interne du remblai (°)

n = Nombre de contacts avec la paroi arrière (0 ou 1)

$H^* = H - (B \cdot \tan \alpha)\, \beta$

$= \frac{\pi}{4} + \frac{\delta}{2}$ (°)

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc. Tous droits réservés.

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

Ce rapport a été traduit de l'anglais par PMET au moyen d'outils d'intelligence artificielle et le contenu n'a pas fait l'objet d'une vérification

TECHNICAL REPORT

Feasibility-Level Geomechanical Design Study of the CV5 Pegmatite

Shaakichiuwaanaan Project
Québec, Canada

Submitted to	John Drapack P.Eng, PMP Director Studies PMET Resources
Date	February 2 2026
Reference	SHA-001-R-20260202-03

alius mine consulting

Page left blank intentionally.

alius

Feasibility-Level Geomechanical Design Study of the CV5 Pegmatite

Shaakichiuwaanaan Project
Québec, Canada

Client: PMET Resources

February 2, 2025

Disclaimer

This document and its contents are for the private information and benefit only of PMET Resources ("**PMET**"), for whom it was prepared and for the particular purpose which PMET previously described to Alius Mine Consulting Inc ("**Alius**"). The contents of this document are not to be reused in whole or in part, by or for the benefit of others, without prior adaptation by, and the prior specific written permission of Alius.

Copyright

© 2026 Alius Mine Consulting Inc.

Alius refers to Alius Mine Consulting Inc. and its global affiliates. All rights reserved.

Contact

Alius Mine Consulting
985 rue du Mont-Saint-Denis
Québec, QC
G1S 1B4, Canada

Alius Rock Mechanics Laboratory
2189 rue Léon-Harmel
Québec, QC
G1N 4N5, Canada

Incorporated in Québec, Canada and British Columbia, Canada.

Website: www.aliusmining.com
Email: info@aliusmining.com

Changelog

Type	Alius Reference	Date	Log
Draft 1	SHA-001-R-20251205-01	2025-12-05	Preliminary version issued for GMS review.
Draft 2	SHA-001-R-20251215-02	2025-12-15	Version issued for PMET.
Final 1	SHA-001-R-20260202-03	2026-02-02	Final version. This version supersedes all previous versions.

Signatures

This report was prepared, reviewed and approved by the following personnel. All authors are members in good standing with the *Ordre des ingénieurs du Québec* (OIQ).

STÉPHANIE ROBERT CEP, M.A.Sc.

Candidate to the Engineering Profession
OIQ #6048396

stephanie@aliusmining.com

MAXIME LAMOTHE P. Eng.

Senior Engineer, Geotechnical
OIQ #5040733

maxime@aliusmining.com

SEBASTIEN GUIDO P. Eng., M. Sc.

Senior Engineer, Rock Mechanics
OIQ #5067847

sebastien@aliusmining.com
www.aliusmining.com

Copies (alphabetical order)

PMET Resources – John Drapack, Jonathan Houle, Frédéric Mercier-Langevin, Darren Smith.

G Mining Services – Pascal Droz, Alex Landry, Carl Michaud, Hind Zniber, Doc Control.

Alius Mine Consulting – **Files**.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Executive Summary

Introduction

PMET Resources is advancing the development of the Shaakichiuwaanaan CV5 Pegmatite Project, a spodumene-bearing lithium deposit located within the Shaakichiuwaanaan Property in the James Bay region of Québec, Canada. The CV5 spodumene pegmatite lies approximately 220 km east of Radisson and 240 km north-northeast of Nemaska. The Shaakichiuwaanaan CV5 open pit (OP) design extends southwest–northeast over 2.8 km in length and up to 480 m in width, with depths up to 200 m, partially under Lake 001. The underground mine (UG) follows the strike of the CV5 pegmatite orebody extending from the open pit mine at the east for nearly 1,900 m. Most of the underground mine is located under Lake 001 and extends to approximately 490 m below surface.

Alius Mine Consulting was retained by G Mining Services in September 2024 to provide geomechanical support for the Feasibility Study of this project mine design. This work was intended to build upon the recommendations provided in the Preliminary Economic Assessment of the Project (BBA, 2024e), which relied on the work initially provided by BBA (BBA, 2023a; BBA, 2024d).

The present study encompassed a series of complementary geomechanical investigations, including core logging and laboratory testing based on BBA (2024a), BBA (2024b) and Alius Mine Consulting (2025). The objective of these investigations was to generate a comprehensive geomechanical dataset to support the geomechanical characterization and the development of FS-level design guidelines for both the future open pit and underground mine included in the mine plan.

Mine Plan

The Shaakichiuwaanaan project comprises both an open pit and an underground mine, with a combined production rate of approximately 5.1 Mtpa (14,000 tpd). The open pit will be mined using conventional methods, while the underground operation will employ mechanized long-hole open stoping. Most stopes (90-95%) will follow a transverse orientation in the wider portions of the orebody, with longitudinal stopes (5-10%) applied in narrower sections.

Underground access will be provided via a surface portal and ramp system. Ore will be extracted from a series of sublevels at a targeted spacing of 30 m, with multiple crosscuts developed to access the orebody.

Because underground mining will progress concurrently with open pit operations, interaction between the two is expected and has been assessed in this study.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Site Characterization

All available information was reviewed and consolidated to update the geotechnical and geomechanical characterization of the soils and rock masses associated with the Project. Key conclusions are summarized below (detailed discussion is provided in Sections 4 and 5):

01. **Soils**
    - → Soils in the vicinity of the open pit have not been thoroughly investigated.
    - → Residual soils are predominantly coarse-grained, with localized thin layers of silt, sand, and gravel.
    - → Given the granular and loose nature of the material, shear strength was assessed using Standard Penetration Tests (SPT) only; no laboratory strength testing was performed.
02. **Rock Units / Lithologies**
    - → Four (4) principal lithologies were the focus of the rock mass characterization: amphibolite (AMP), metasediments (META), undifferentiated ultramafic (UMU), and pegmatite (PEG).
    - → The open pit walls will predominantly expose amphibolite and metasediments, with localized exposures of ultramafic rock and pegmatite.
    - → Underground mine excavations, particularly stope surfaces, are expected to expose pegmatite, with AMP, META, and UMU forming the hanging wall and footwall.
03. **Geomechanical Domains**
    - → Structural data and discontinuity characterization were used to define representative geomechanical domains for the open pit. Sixteen (16) geomechanical domains were identified (Section 6).
    - → For the underground mine, four (4) geomechanical domains were defined, each corresponding to the major lithological units. Additional spatial subdivision was not required due to relatively uniform rock mass conditions.
04. **Discontinuity Orientations**
    - → Discontinuities – including joints, foliation, faults, shears, and contacts – were logged for spacing, roughness, alteration, and infill. Direct shear testing of 21 discontinuities provided peak and residual shear strength parameters.
    - → High-resolution structural data from sixty-five (65) televiewer surveys were incorporated (forty-four for the open pit assessments, twenty-six for the underground assessments).
    - → Spatial variability in joint orientations was evaluated by subdividing the open pit into eight (8) structural zones; metasediments were further subdivided spatially relative to pegmatite intrusion.
    - → Joint sets were interpreted using stereonets for each geomechanical domain.
    - → Foliation within AMP, META, and UMU is one of the dominant structural features, dipping moderately to steeply toward the south–southeast.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

05. Rock Mass Quality

- Rock mass quality was evaluated using fourteen (14) geomechanical drillholes. RMR_{76}, Q', Q, and GSI classifications were applied using first and second quartiles to bracket variability.
- Across all four major lithologies, rock mass conditions range from FAIR to GOOD in both the open pit and underground areas.
- The 315 drillholes logged by Dahrouge Geological exhibit Q' distributions that are consistent with those obtained from the geomechanical logging completed by Alius.

06. Large-Scale Structural Model

- The CV5 Project area has experienced multiple tectonic events; the regional Guyer Group fabric generally dips moderately to steeply south, whereas the CV5 pegmatite is non-concordant and dips steeply north. No significant pegmatite deformation has been observed (refer to Section 2.2.3).
- Six subvertical faults intersect the open pit, with FLT_1025 (NW–SE trending, central pit) showing the most significant displacement.
- Fault characterization is limited by the predominant drillhole orientation.
- Large-scale structural modelling was completed only for the open pit; no model is yet available for the underground mine.

Design Guidelines

Design guidelines to support the updated Feasibility Study was provided in a number of key areas. A summary is provided below.

01. Open Pit – Design Guidelines

Bench-scale and global-scale analyses were performed for ten design sectors using stereographic interpretation, kinematic analysis, bench-scale probabilistic modelling, and 3D numerical modelling. Key findings include:

- Bench face angles range from 40 to 75°, depending on lithology and structural setting.
- Double benching (20 m bench height) is feasible across most sectors due to good rock mass conditions.
- Bench widths ranging from 8.5 to 12 m are required to retain, in most cases, more than 70% of potential spills.
- Resulting inter-ramp angles vary between 32 and 55°, depending on the geomechanical domain and wall location.
- Geotechnical berms (16 m wide) are recommended for walls exceeding 160 m in height, starting 80 m below surface and ending 80 m above pit bottom.
- 3D modelling results confirm factors of safety greater than 1.5 for all pit walls in fresh rock. Localized shallow damage near sharp wall transitions and areas where UMU is exposed should be monitored during operations.
- Inter-ramp angles of 36° are recommended in soils.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

02. Underground – Stope Design and Dilution Estimates

Stope stability was assessed using the Potvin stability chart and ELOS (Equivalent Linear Overbreak/Slough). Key results:

- A uniform stope design is recommended:
  - Transverse stopes 17 mL × 25 mW × 30–36 mH
  - Longitudinal stopes 17 mL × 7 mW × 30–36 mH
- Stope backs should be cablebolted to limit instability and dilution.
- Planed dilution (ELOS) for transverse and longitudinal stope surfaces is:
  - Hanging wall 0.75 m
  - Footwall 1.25 m / 0.50 m
  - Back None (cablebolted)
  - Endwalls None (ore)
  - Backfill 0.50 m

03. Underground – Mine Sequence

- Approximately 90-95% of stopes are transverse, following a primary-secondary sequence; 5-10% are mined using a longitudinal retreat sequence.
- The full-sequence 3D numerical modelling (years 2031–2049) indicates that stress redistribution results primarily in localized yielding near mined stopes, with no large-scale instabilities expected under the planned sequence.
- Continued refinement of the sequence is recommended as the design progresses, particularly in upper mining areas where crown pillar interactions occur.

04. Underground – Backfill

A combination of empirical methods and numerical modelling was used to define cemented paste backfill (CPB) strength:

- CPB strengths between 210–540 kPa are typically required, depending on stope type and sequencing.
- A higher factor of safety (FoS = 2.0) is recommended at the start of mine life, reducing to 1.5 over time as operational experience is gained.
- Underhand stoping requires conservative backfill strength at this stage (1.2–1.6 MPa), and should be minimized, when possible.
- Stopes located within 100 m of exposed open pit walls require a strength of 2.0 MPa (Section 8.10).

05. Underground – Crown Pillar

A surface crown pillar overlies underground workings, beneath Lake 001. A pillar height of 85 m was evaluated using the Scaled Span empirical method and 3D numerical modelling.

- Empirical results estimate an average probability of failure of approximately 1.5%, within the range for Class F (long-term) pillars.
- Numerical modelling indicates the development of minor plastic strain late in the mining sequence (years 2047–2049), suggesting a need for sequencing refinement.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

→ Monitoring systems and operational controls (instrumentation and TARPs) will be required.

Important Regulatory Note: Although the empirical and numerical evaluations indicate that an 85 m pillar can meet stability requirements with appropriate monitoring and sequencing controls, the mine plan does not currently comply with Article 77 of Québec's Regulation Respecting Occupational Health and Safety in Mines (RSSTM). This regulation specifies that when a crown pillar is less than 100 m thick and located beneath a body of water, specific engineering studies must be completed – studies that have not yet been undertaken at this stage of the Project.

Accordingly, the 85 m value should be regarded as a preliminary assessment for mine-planning flexibility, rather than a regulatory-compliant design. Additional studies will be required in the next project phase to establish a fully compliant crown pillar design.

06. Underground – Ground Support Design

Ground support recommendations were developed using empirical design charts, engineering judgment, and in-house analytical tools.

→ Typical lateral development (<7.5 m span) requires 2.4 m rebar (20 mm) on a 1.2 × 1.2 m pattern, with 1.5 m split-sets in the secondary rows, supplemented by 6-gauge, galvanized welded-wire mesh (4 inch aperture).

→ Typical intersections require 6 m cablebolts on a 2 × 2 m pattern.

→ Stope backs and brows require cablebolting (6 m, 2 × 2 m pattern).

→ Portal and major infrastructure support design will need to be completed during detailed engineering.

07. Underground – Portal (Box Cut)

The portal is located where overburden thickness is approximately 5 m, with limited local geomechanical data.

→ Overburden slopes of 2H:1V are recommended.

→ Portal slope angles are controlled by the major joint set (JS1), requiring a 50°dip on the north wall; the south wall may remain steeper (80°).

→ A 10 meter thick crown pillar above the portal was assessed using Scaled Span, showing acceptable PoF (2.4%) with support.

08. Underground – Infrastructures

The stability of underground infrastructures—including haulage drifts, ore passes, draw-points, and access ramps—was evaluated using a 3D *FLAC3D* numerical model incorporating the open pit and underground stopes:

→ Yielding and deformation are limited to areas immediately surrounding stopes, draw-points, and certain development headings.

→ No large-scale deformation zones or global instabilities were identified.

→ Infrastructure stability should be revisited as additional geotechnical and sequencing data become available during detailed engineering.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

09. Open Pit–Underground Interaction

2D limit equilibrium analyses (Slide2) were used to evaluate the stability of pit walls where underground stopes daylight, followed by a validation through 3D numerical modelling:

- → Exposed backfill on the pit wall requires a minimum strength of 2.0 MPa.
- → A strengthened paste zone extending 100 m behind the pit wall is required to achieve a global FoS > 1.5.
- → This corresponds to reinforcing a width of approximately six stopes from the pit–UG interface.

Design Guideline Limitations

Based on the completed analyses and the current level of available information, the following limitations should be recognized when applying the design guidelines.

01. Litho-Structural Model

- → Lithological contacts were modelled based on current interpretations and drilling density; revisions should be expected as mining advances.
- → The location and continuity of major structures (e.g., FLT_1525, diabase dyke) remain uncertain in areas with sparse drilling, particularly near the portal box cut.
- → The structural model covers only the open pit area; structural conditions in the underground mine have not been modelled.
- → The UMU unit is comparatively under-characterized, reducing confidence in design parameters where this lithology is exposed.
- → Foliation orientation varies along the pit and may differ locally from the assumed averaged sets. Although this was accounted for by defining multiple geomechanical domains, real variability may be greater and should be confirmed as exposures develop.

02. Geotechnical Characterization

- → No laboratory testing of soils was performed; strength envelopes for overburden rely solely on SPT results and empirical correlations.
- → Limited drilling exists around the open pit, especially near the portal and pit boundaries, increasing uncertainty in soil thickness and properties.

03. Geomechanical Characterization

- → Joint persistence values are assumed to be 15 m until validated by field measurements (e.g., pit wall mapping, LiDAR).
- → Strength parameters for foliation planes remain uncertain.
- → Joint sets observed on the south wall are considered less restrictive with respect to the design criteria than those on the north wall, due to their wider spacing.
- → Excavations were assumed dry or with minor inflow; groundwater pressures were not explicitly incorporated in classification or modelling.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

04. Open Pit Design

- → Rock mass disturbance factors (blast damage, stress relief) were not incorporated into the stability envelopes.
- → Achieving the recommended bench widths requires controlled drilling and blasting; excessive backbreak may reduce catch bench capacity.
- → Large-scale structures were not included in the numerical models; potential instabilities associated with these features are therefore not captured.
- → Hydrogeological conditions were assumed to have limited impact based on current data; pore pressures were not included in the numerical analyses.
- → Guidelines apply only to the geometries and lithologies evaluated; deviations may require reassessment.

05. Underground Mine Design

- → Large-scale structures were not included in the continuum numerical models, limiting assessment of structurally controlled failure mechanisms.
- → In-situ stress assumptions introduce uncertainty; variations in the major principal stress orientation or magnitude may affect stope stability and crown pillar performance.
- → Hydrogeological effects were not explicitly modelled; water pressures may affect excavation stability.
- → Seismic hazard was not assessed due to the relatively shallow mine depth, but localized stress concentrations may still develop near stopes or in pillars.
- → The portal area lacks geotechnical drilling and requires additional investigation before final design and execution.
- → Stability of large underground infrastructure was not evaluated.
- → The current 85 m crown pillar thickness does not meet the regulatory requirements of Québec's RSSTM Article 77 and must be re-evaluated through the required engineering studies before mining (or development) beneath the water body can commence.

06. Operational Variability

- → Slope performance is highly dependent on drilling accuracy, blasting quality, and scaling practices. Good practices were assumed throughout the assessments.
- → Excessive crest loss or overbreak may reduce effective catch bench widths below design assumptions.
- → Operational deviations may reduce stability and require design modifications.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Recommendations for Future Work

Based on the analyses completed in this study, the following work is recommended to advance the Project toward detailed engineering and execution.

01. **Litho-Structural Model**
    - → Improve the definition of lithological contacts, particularly those with unfavourable orientations.
    - → Acquire additional structural data (surface mapping, oriented core) in key pit wall sectors.
    - → Update the structural model to better define large-scale structures, especially in areas with limited drill coverage (e.g., underground mine footprint).
    - → Conduct a focused site characterization program for the portal area. This investigation should confirm overburden depth near the box cut and along the ramp axis, as well as the soil and rock slopes to be used in the design.

02. **Geotechnical Characterization**
    - → Develop a site-specific geotechnical model for overburden in the portal and pit-periphery areas.
    - → Plan a geotechnical investigation campaign to increase data density and improve the understanding of soil stratigraphy around the open pit.
    - → Perform laboratory testing on representative soils to establish appropriate shear strength envelopes.

03. **Geomechanical Characterization**
    - → Prioritize data collection for the UMU unit, which currently has the greatest uncertainty.
    - → Expand laboratory testwork (intact strength, shear strength) for UMU, pegmatite, altered zones and foliation planes.

04. **Open Pit Design**
    - → Update the 3D numerical models as litho-structural interpretations are refined.
    - → Reassess structural persistence assumptions (currently 15 m) once exposed pit walls allow direct measurement (e.g., LiDAR scanning).
    - → For Sector F-2, evaluate the observed faults and open joints against the updated structural model to confirm their potential impact on design parameters.
    - → As mining exposes south walls, further assess the actual impact of the north-dipping joint sets on bench-scale wall integrity, and review the assumption that these joints do not significantly influence the expected IRA.

05. **Underground Mine Design**
    - → Update the 3D numerical models as new litho-structural information becomes available.
    - → Incorporate major structures into the underground stability assessments once their geometries are confirmed.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

- → The current 85 m crown pillar thickness does **not** comply with Québec RSSTM Article 77 for mining beneath a water body. Additional engineering studies (hydrogeology, soil mechanics, geomechanics) are legally required before approval. These studies must be submitted to the CNESST before any excavation under the influence of the water body.
- → For the portal design, drill at least three (3) additional drillholes (approx. 90 m total) to confirm the rock mass conditions at the portal location.
- → Consider performing in-situ stress measurements (e.g., Doorstopper testing) early in development to validate the far-field stress tensor.

06. Operational Monitoring and Controls

- → Develop a site-specific Ground Control Management Plan (GCMP) that formalizes geotechnical monitoring requirements, data review frequency, and decision-making protocols.
- → Develop Trigger Action Response Plans (TARPs) for both open pit and underground operations, defining action levels and required responses for changes in displacement, pore pressure, or observed ground conditions.
- → Update the GCMP and TARPs according to operational observations and monitoring results.
- → Implement real-time monitoring systems (prisms, radar, LiDAR) in sectors influenced by major structures or sensitive pit geometries.
- → Implement a hydrogeological monitoring program to track groundwater levels and pore pressures in both the pit and underground mines:
  - Install vibrating-wire piezometers (VWP) in key locations, including pit walls, the crown pillar, and areas where groundwater inflow could influence stability.
  - Establish automated data logging and alarm thresholds to support early detection of abnormal pore-pressure trends.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table of Contents

Signatures ..... **v**

Copies ..... **v**

Executive Summary ..... **vi**

Table of Contents ..... **xvii**

List of Appendices ..... **xviii**

List of Figures ..... **xxiv**

List of Tables ..... **xxviii**

1 Introduction **29**

1.1 Project Description and Stage 29

1.2 Scope of Work 30

1.3 Available Information 31

2 General Context and Site Conditions **32**

2.1 Site Description 32

2.2 Geological Conditions 36

2.2.1 Regional Geology 36

2.2.2 Local Geology 37

2.2.3 Structural Geology 39

2.3 Hydrogeology 40

3 Investigation Campaigns **41**

3.1 Geotechnical Programs 41

3.1.1 Fieldwork 41

3.1.2 Laboratory Testwork 42

3.2 Geomechanical Programs 42

3.2.1 Fieldwork 43

3.2.2 Laboratory Testwork 49

4 Geotechnical Characterization **50**

4.1 Stratigraphic Units 50

4.2 In-Situ Testing 51

4.3 Laboratory Testing 53

4.4 Geotechnical Design Parameters 53

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

5 Geomechanical Characterization 54
5.1 Rock Mass Characterization 54
5.1.1 Intact Rock Properties 54
5.1.2 Rock Mass Classification 63
5.1.3 Rock Mass Structures 70
5.1.4 Rock Mass Properties 80
5.2 In Situ Stress Conditions 83
6 Geotechnical and Geomechanical Domains 85
6.1 Open Pit 85
6.2 Underground Mine 87
7 Open Pit Design Guidelines 88
7.1 Terminology and Definitions 88
7.2 Design Acceptance Criteria 91
7.3 Methodology 93
7.4 Overburden Stability Assessment 97
7.4.1 Design Methods 97
7.4.2 Results 97
7.5 Bench Stability Assessment 99
7.5.1 Design Methods 99
7.5.2 Open Pit Sectorization 99
7.5.3 Results 102
7.6 Inter-Ramp and Overall Slope Stability 108
7.6.1 Design Methods 108
7.6.2 Numerical Model 108
7.6.3 Results 113
7.7 Open Pit Design Guidelines 113
8 Underground Mine Design Guidelines 115
8.1 Terminology and Input Parameters 115
8.2 Numerical Model 117
8.3 Stope Dimensions and Dilution 118
8.3.1 Design Methods 118
8.3.2 Open Stope Stability Charts 118

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

8.3.3 Dilution (ELOS) Chart. . . . 126
8.3.4 Guidelines 130
8.4 Mine Sequence. . . . 131
8.4.1 Development and Stope Sequence 131
8.4.2 Numerical Modelling Results 132
8.5 Backfill. . . . 135
8.5.1 Design Methods 135
8.5.2 Results 137
8.5.3 Guidelines 138
8.6 Crown Pillar 140
8.6.1 Design Methods 140
8.6.2 Results 142
8.6.3 Guidelines 146
8.7 Ground Support Design 147
8.7.1 Design Methods 147
8.7.2 Guidelines 148
8.8 Portal (Box cut) 150
8.8.1 Guidelines 156
8.9 Infrastructures 157
8.10 Open Pit–Underground Interaction 158
9 Operational Considerations 161
9.1 Overburden Slopes 161
9.2 Open Pit Mining 162
9.3 Underground Mining 164
10 Conclusion 166
11 Recommendations and Limitations 167
11.1 Feasibility-Level Design Recommendations 167
11.2 Design Guideline Limitations 169
11.3 Recommendations for Future Work 170

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

List of Appendices

Appendix A. PLT to UCS conversion factors

Appendix B. Stereographic Projections

Appendix C. Open Pit Detailed Structural characterization

Appendix D. Open Pit Guidelines – 2025 Update

Appendix E. Detailed Bench Scale Assessments

Appendix F. Open Stope Stability and Dilution (ELOS) Analyses

Appendix G. Cemented Backfill Strength Assessment

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

List of Figures

Figure 1. General location of Shaakichiuwaanaan property (BBA, 2024e). 29
Figure 2. Approximate extent of the open pit and underground mine with the surrounding lakes. 32
Figure 3. Open pit designs as provided by GMS – Plan views. 34
Figure 4. Underground mine designs as provided by GMS – Plan views. 35
Figure 5. Underground mine designs as provided by GMS – FS design. 36
Figure 6. Regional geology surrounding the Shaakichiuwaanaan Project (BBA, 2024e). 37
Figure 7. Ultimate pit shell coloured according to lithologies exposed in walls. 39
Figure 8. Location of the six sub-vertical faults intersecting the open pit. 40
Figure 9. Plan view of the FS open pit and soil geotechnical drillholes. 41
Figure 10. Geomechanical drillholes and televiewer surveys location on the FS open pit and underground mine design. 45
Figure 11. Logged lithology distribution. 47
Figure 12. Lithology logged length per hole. 48
Figure 13. Distribution of point-load test failure types. 57
Figure 14. Intact rock Hoek-Brown failure envelopes. 62
Figure 15. Evaluated Q' distribution from Dahrouge logged holes. 67
Figure 16. Modelled low RQD zones (<40%) in relation to the PEA open pit design. 69
Figure 17. Modelled low RQD zones (<40%) within the underground mine area. 69
Figure 18. Direct shear test results for peak (green) and residual (blue) failures. 71
Figure 19. Foliation visible on the core picture of different rock types. 74
Figure 20. Characterization of discontinuities by lithology. 75
Figure 21. Open pit zones used for geomechanical domain definition. 76
Figure 22. Open pit general area division. 77
Figure 23. Rock mass failure envelopes. 82
Figure 24. Comparison of the resulting k-ratio (σ_H/σ_v) at a depth of 400 meters against two nearby sites and literature. 84

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Figure 25. Pit wall terminology used in the report (modified from Read and Stacey, 2009)..... 88
Figure 26. Bench scale design optimization flow chart..... 95
Figure 27. Typical risk matrices..... 96
Figure 28. Stability analyses result for a typical overburden slope..... 98
Figure 29. Open pit design sectors. 100
Figure 30. Bench scale stability analyses results - Sector A AMP. 103
Figure 31. Risk representation for the design sectors compared to design criteria. 107
Figure 32. View of the open pit numerical model structured (octree) mesh. 109
Figure 33. Terms and definitions associated with a strain-softening material. 110
Figure 34. Projection of factor of safety and damage (SLOSS) on planned open pit. 111
Figure 35. Total displacement across section A-A'..... 112
Figure 36. Total displacement across section B-B' with nearby ultramafic unit. 112
Figure 37. Summary of open pit sector guidelines (based on March 2025 pit design)..... 114
Figure 38. Stope terminology used in the report (not to scale). 115
Figure 39. View of the global numerical model structured (octree) mesh. 117
Figure 40. Potvin open stope stability chart (reproduced from Potvin, 1988)..... 119
Figure 41. Schematic plan view of the transversal stope sequence. 122
Figure 42. Example of a Potvin open stope stability chart assessment. In this example, the HW and FW are considered to be pegmatite and backfill, respectively. 124
Figure 43. Percentage of stable stopes with respect to stope dimensions. 126
Figure 44. ELOS open stope stability chart (reproduced from Potvin, 1988 and Clark, 1998)....127
Figure 45. Example of an ELOS assessment. In this example, the HW and FW are considered to be pegmatite and backfill, respectively. 128
Figure 46. Isometric view of the proposed mining sequence. 132
Figure 47. Plastic strain and rock mass damage (Sloss) using two isosurfaces. 133
Figure 48. Major principal stress presented on a plan view and isosurfaces of rock mass damage. 134
Figure 49. Stope configuration adopted for the backfill strength requirement assessment (reproduced from Li and Aubertin, 2012)..... 135

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Figure 50. Longitudinal view of numerical modelling results for underhand mining beneath a backfilled stope or panel. 137
Figure 51. Scaled span stability chart with proposed inputs for the crown pillar. 144
Figure 52. Plastic strain development in the crown pillar for the period 2031–2049. Years 2047 and 2049 include minor principal stress (S3). 145
Figure 53. Example of the ground support for a typical 10 m intersection (3-way). 147
Figure 54. Schematic representation of ground support for stopes (not to scale). 148
Figure 55. Terminology related to the general infrastructure of a portal (not to scale). 150
Figure 56. Planned portal location. 151
Figure 57. Plan view (left) and section view (right) of the main portal. 152
Figure 58. Stereographic projections of discontinuities in the metasediments considered in the portal analysis and interpreted joint sets. 153
Figure 59. Scaled span stability chart with proposed inputs for the portal surface pillar. 155
Figure 60. Minor principal stress (S3) and rock mass damage around L305 ventilation raise. 157
Figure 61. Minor principal stress (S3) and rock mass damage around the main ramp located nearest to the pit. 158
Figure 62. OP-UG interaction 2D modelling – non-circular failure in rock mass and backfill. 159
Figure 63. OP-UG interaction 3D modelling – Isosurfaces of rock mass damage and displacement. 160
Figure 64. Stereographic projections of GMD WAll-AMP discontinuities in amphibolite and interpreted joint sets for the west area (north wall and south wall). 177
Figure 65. Stereographic projections of GMD WW-APU discontinuities in all lithologies for the west area (west wall). 178
Figure 66. Stereographic projections of GMD WS-META discontinuities in metasediments and interpreted joint sets for the west area (south wall). 178
Figure 67. Stereographic projections of GMD CN-UMU discontinuities in ultramafic rocks and interpreted joint sets for the central area (north wall). 179
Figure 68. Stereographic projections of GMD CN-META discontinuities in metasediments and interpreted joint sets for the central area (north wall). 179
Figure 69. Stereographic projections of GMD CN-AMP discontinuities in amphibolite and interpreted joint sets for the central area (north wall). 180

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Figure 70. Stereographic projections of GMD CS-META discontinuities in metasediments and interpreted joint sets for the central area (south wall). 180

Figure 71. Stereographic projections of GMD CS-AMP discontinuities in amphibolite and interpreted joint sets for the central area (south wall). 181

Figure 72. Stereographic projections of GMD EN-UMU discontinuities in ultramafic rocks and interpreted joint sets for the east area (north wall)..... 181

Figure 73. Stereographic projections of GMD EN-META discontinuities in metasediments and interpreted joint sets for the east area (north wall)..... 182

Figure 74. Stereographic projections of GMD EE-AMPU discontinuities in all lithologies for the east area (east wall)..... 182

Figure 75. Stereographic projections of GMD ES-META discontinuities in metasediments and interpreted joint sets for the east area (south wall). 183

Figure 76. Stereographic projections of GMD EAll-AMP discontinuities in amphibolite and interpreted joint sets for the east area (north wall and south wall). 183

Figure 77. Stereographic projections of GMD WCE-PEG discontinuities in pegmatite and interpreted joint sets for the west, central and east areas..... 184

Figure 78. Stereographic projections of discontinuities in the amphibolite in the underground mine area and interpreted joint sets..... 185

Figure 79. Stereographic projections of discontinuities in the pegmatite in the underground mine area and interpreted joint sets. 185

Figure 80. Stereographic projections of discontinuities in the metasediments in the underground mine area and interpreted joint sets..... 186

Figure 81. Stereographic projections of discontinuities in the ultramafic in the underground mine area and interpreted joint sets. 186

Figure 82. Stereonet for Zones 1-8 of the open pit - Amphibolite 188

Figure 83. Stereonet for Zones 1-8 of the open pit - Pegmatite..... 188

Figure 84. Stereonet for Zones 1-8 of the open pit - Metasediments (Guyer)..... 188

Figure 85. Stereonet for Zones 1-8 of the open pit - Metasediments (Marbot)..... 188

Figure 86. Stereonet for Zones 1-8 of the open pit - Ultramafic..... 189

Figure 87. Stereonet for Zones 1-8 of the open pit - Metasediments (Guyer) - North..... 189

Figure 88. Stereonet for Zones 1-8 of the open pit - Metasediments (Marbot) - North..... 189

Figure 89. Stereonet for Zones 1-8 of the open pit - Metasediments (Guyer) - South 189

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Figure 90. Stereonet for Zones 1-8 of the open pit - Metasediments (Marbot) - South. 190
Figure 91. Open pit FS design as provided by GMS in March 2025. 192
Figure 92. Open pit sectors based on the March 2025 pit design. 193
Figure 93. Bench scale stability analyses results – Sector A (AMP). 195
Figure 94. Bench scale stability analyses results – Sector B (AMP, PEG, UMU). 197
Figure 95. Bench scale stability analyses results – Sector C-1 (AMP). 199
Figure 96. Bench scale stability analyses results – Sector C-2 (META). 201
Figure 97. Bench scale stability analyses results – Sector D (AMP). 203
Figure 98. Bench scale stability analyses results – Sector E-1 (META). 205
Figure 99. Bench scale stability analyses results – Sector E-2 (UMU). 207
Figure 100. Bench scale stability analyses results – Sector F-1 (AMP). 209
Figure 101. Bench scale stability analyses results – Sector F-2 (META). 211
Figure 102. Bench scale stability analyses results – Sector G-1 (AMP). 213
Figure 103. Bench scale stability analyses results – Sector G-2 (META). 215
Figure 104. Bench scale stability analyses results – Sector H (UMU). 217
Figure 105. Bench scale stability analyses results – Sector I (AMP, PEG, UMU, META). 219
Figure 106. Bench scale stability analyses results – Sector J-1 (AMP). 221
Figure 107. Bench scale stability analyses results – Sector J-2 (META). 223
Figure 108. Potvin open stope stability chart – HW: pegmatite; FW: pegmatite. 225
Figure 109. Potvin open stope stability chart – HW: pegmatite (90°); FW: pegmatite. 226
Figure 110. Potvin open stope stability chart – HW: pegmatite; FW: backfill. 227
Figure 111. Potvin open stope stability chart – HW: pegmatite (90°); FW: backfill. 228
Figure 112. Potvin open stope stability chart – HW: pegmatite; FW: amphibolite or metasediments. 229
Figure 113. Potvin open stope stability chart – HW: pegmatite (90°); FW: amphibolite or metasediments. 230
Figure 114. Potvin open stope stability chart – HW: pegmatite (90°); FW: ultramafic undifferentiated. 231

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Figure 115. Potvin open stope stability chart – HW: amphibolite or metasediments; FW: backfill. 232
Figure 116. Potvin open stope stability chart – HW: amphibolite or metasediments; FW: pegmatite. 233
Figure 117. Potvin open stope stability chart – HW: ultramafic undifferentiated; FW: backfill. 234
Figure 118. Potvin open stope stability chart – HW: ultramafic undifferentiated; FW: ultramafic undifferentiated. 235
Figure 119. Potvin open stope stability chart – HW: amphibolite or metasediments; FW: amphibolite or metasediments. 236
Figure 120. ELOS chart – HW: pegmatite; FW: pegmatite. 237
Figure 121. ELOS chart – HW: pegmatite (90°); FW: pegmatite. 238
Figure 122. ELOS chart – HW: pegmatite; FW: backfill. 239
Figure 123. ELOS chart – HW: pegmatite (90°); FW: backfill. 240
Figure 124. ELOS chart – HW: pegmatite; FW: amphibolite or metasediments. 241
Figure 125. ELOS chart – HW: pegmatite (90°); FW: amphibolite or metasediments. 242
Figure 126. ELOS chart – HW: pegmatite (90°); FW: ultramafic undifferentiated. 243
Figure 127. ELOS chart – HW: amphibolite or metasediments; FW: backfill. 244
Figure 128. ELOS chart – HW: amphibolite or metasediments; FW: pegmatite. 245
Figure 129. ELOS chart – HW: ultramafic undifferentiated; FW: backfill. 246
Figure 130. ELOS chart – HW: ultramafic undifferentiated; FW: ultramafic undifferentiated. 247
Figure 131. ELOS chart – HW: amphibolite or metasediments; FW: amphibolite or metasediments. 248
Figure 132. Stope configuration adopted for the backfill strength requirement assessment (reproduced from Li and Aubertin (2012)). 249

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

List of Tables

Table 1. Codes for main lithologies. 38
Table 2. Geotechnical drillhole details. 42
Table 3. Geomechanical drillhole details. 44
Table 4. Geomechanical logged lengths per hole. 46
Table 5. Logged lengths per lithology type. 46
Table 6. Summary of laboratory test frequencies on rock samples by lithology. 49
Table 7. Location information and top depth of each stratigraphic unit in geotechnical drillholes. 50
Table 8. Thickness of each stratigraphic unit in geotechnical drillholes. 51
Table 9. Average thickness of each stratigraphic unit in geotechnical drillholes. 51
Table 10. Number of SPT performed in each stratigraphic unit per geotechnical drillholes and average N-values. 52
Table 11. Correlation between friction angle and N-value (adapted from Terzaghi et al., 1996 and Day, 2005). 52
Table 12. Strength parameters of stratigraphic units. 53
Table 13. Summary of soil properties used for stability analyses. 53
Table 14. Summary of average density and unit weight per lithology. 55
Table 15. PLT to UCS conversion factors. 56
Table 16. Uniaxial compressive strength from on-site point load testing. 56
Table 17. Summary of uniaxial compressive strengths – All failure types. 57
Table 18. Summary of uniaxial compressive strengths – Intact and combined failure types. 58
Table 19. Uniaxial compressive strength distribution from laboratory testing – Intact and combined failure types. 58
Table 20. Summary of triaxial compressive strength tests. 59
Table 21. Summary of Brazilian tensile strength – All failure types. 60
Table 22. Summary of Brazilian tensile strength – Intact failure types. 60
Table 23. Summary of elastic properties. 61
Table 24. Summary of intact rock strength properties of main lithologies. 63

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 25. Summary of drillholes used in the open pit and underground mines rock mass quality assessment. 63
Table 26. Summary of RQD – Open pit. 65
Table 27. Rock mass classifications – Open pit. 65
Table 28. Rock mass classification ratings – Open pit. 66
Table 29. Summary of RQD – Underground mine. 66
Table 30. Rock mass classifications – Underground mine. 66
Table 31. Rock mass classification ratings – Underground mine. 67
Table 32. Summary of shear strength properties. 72
Table 33. Summary of televiewer surveys used for structural analysis of the open pit and underground mine sectors. 72
Table 34. Summary of structural data available per discontinuity type. 73
Table 35. Summary of structural data available for the main lithology type. 73
Table 36. Interpreted joint sets per geomechanical domain – Open pit. 79
Table 37. Interpreted joint sets per geomechanical domain – Underground mine. 80
Table 38. Summary of rock mass strength properties of main lithologies. 83
Table 39. In situ stress state assumptions. 84
Table 40. Open pit geotechnical and geomechanical domains. 86
Table 41. Underground mine geomechanical domains. 87
Table 42. Design acceptance criteria (reproduced from Read and Stacey, 2009). 91
Table 43. Summary of adopted bench design criteria and assumptions. 92
Table 44. Design guidelines for overburden. 98
Table 45. Wedge failure analysis – Joints combinations. 99
Table 46. Pit design sector characteristics. 101
Table 47. Bench design optimization parameters – Sector A (AMP) 104
Table 48. Material properties of the open pit numerical model. 110
Table 49. Summary of open pit design guidelines. 114
Table 50. Material properties of the global numerical model. 118

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 51. Details of exposed rock and material type for transverse and longitudinal stopes. . 121
Table 52. Stope surface orientations. 122
Table 53. Optimized transverse stope sizes and limitations. 125
Table 54. Optimized longitudinal stope sizes and limitations. 125
Table 55. Dilution (ELOS) evaluation for transverse stopes. 129
Table 56. Dilution (ELOS) evaluation for longitudinal stopes. 129
Table 57. Stope design guidelines. 130
Table 58. Summary of simplified ELOS assumptions for planning purposes. 130
Table 59. Comparison of CPB strength requirements obtained from empirical analyses. 137
Table 60. Summary of cemented paste backfill strength requirements. 138
Table 61. Cemented paste backfill strength requirement over mine life. 139
Table 62. Guidelines for acceptable risk exposure. Reproduced from Carter and Miller (1995). 143
Table 63. Summary of ground support guidelines. 149
Table 64. Assumptions and inputs for portal box cut design. 152
Table 65. Interpreted joint sets in the metasediments – Main portal sector. 153
Table 66. Planar sliding assessment of portal slopes. 154
Table 67. Wedge sliding assessment of portal slopes. 154
Table 68. Portal box cut design dimensions and configuration. 156
Table 69. Open pit slope design guidelines. 194
Table 70. Bench design optimization parameters – Sector A (AMP) 196
Table 71. Bench design optimization parameters – Sector B (AMP, PEG, UMU) 198
Table 72. Bench design optimization parameters – Sector C-1 (AMP) 200
Table 73. Bench design optimization parameters – Sector C-2 (META) 202
Table 74. Bench design optimization parameters – Sector D (AMP) 204
Table 75. Bench design optimization parameters – Sector E-1 (META) 206
Table 76. Bench design optimization parameters – Sector E-2 (UMU) 208
Table 77. Bench design optimization parameters – Sector F-1 (AMP) 210

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 78. Bench design optimization parameters – Sector F-2 (META) 212
Table 79. Bench design optimization parameters – Sector G-1 (AMP) 214
Table 80. Bench design optimization parameters – Sector G-2 (META) 216
Table 81. Bench design optimization parameters – Sector H (UMU) 218
Table 82. Bench design optimization parameters – Sector I (AMP, PEG, UMU, META) 220
Table 83. Bench design optimization parameters – Sector J-1 (AMP) 222
Table 84. Bench design optimization parameters – Sector J-2 (META) 224

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

1 Introduction

1.1 Project Description and Stage

In 2024, Alius Mine Consulting ("**Alius**") was mandated by G Mining Services ("**GMS**") to complete the feasibility-level geomechanical study ("**FS**") of the Shaakichiuwaanaan CV5 Project ("**Shaakichiuwaanaan**" or "**Project**") for PMET Resources ("**PMET**"), located in the James Bay region of Québec, Canada. The objective of the mandate is to develop geomechanical recommendations to support the NI 43-101 feasibility study prepared by GMS. As part of this work, Alius completed complementary geomechanical core logging, laboratory testing, and the development of design guideline recommendations for both the open pit and underground mine.

The CV5 spodumene pegmatite is part of the Shaakichiuwaanaan Property, which lies approximately 220 km east of Radisson and 240 km north-northeast of Nemaska, in the province of Québec, as shown in Figure 1.

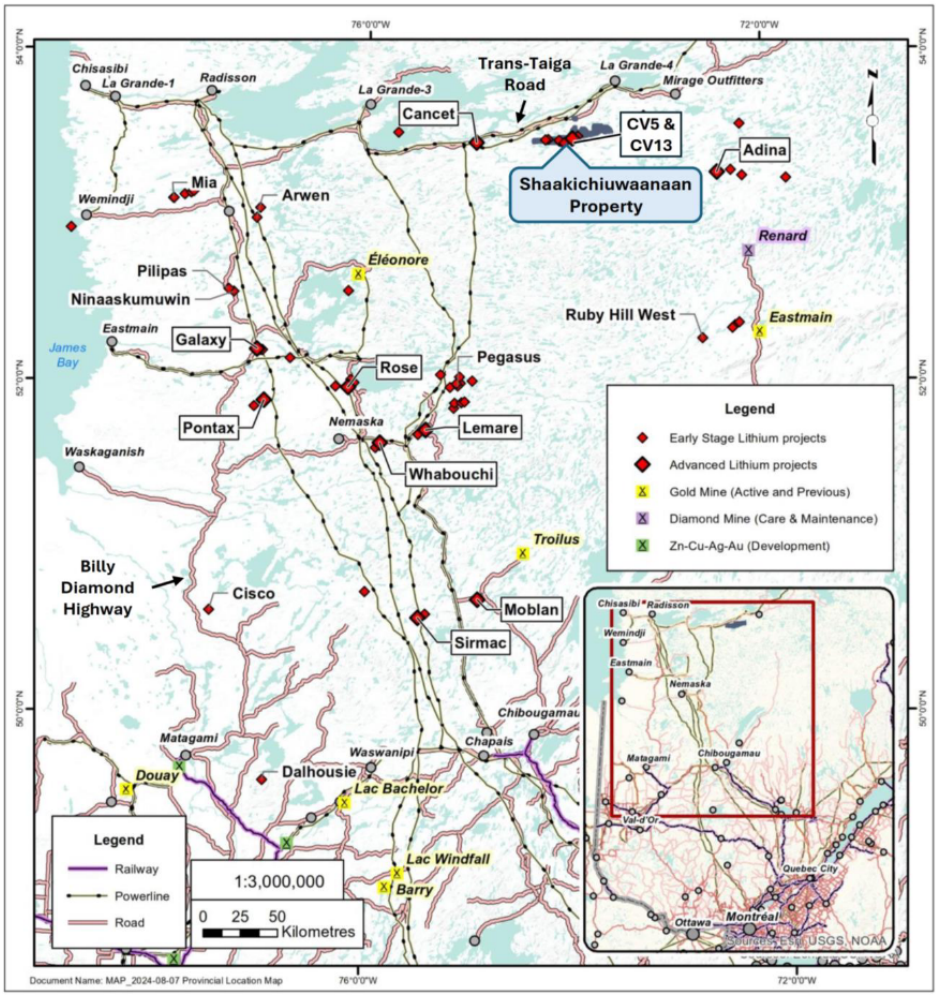


Figure 1. General location of Shaakichiuwaanaan property (BBA, 2024e).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

According to the project development framework presented by Read and Stacey (2009), the present project stage and its general objectives are defined as follows:

> ***Stage 3 – Feasibility Design***
>
> *The objective of this stage is to establish a clear picture of the anticipated costs of mine development and operation. At the completion of the study, alternative interpretations may be possible, but in the view of a 'competent person', these would be unlikely to affect the potential economic viability of the project. To achieve this level of accuracy, overall slope designs in the order of ±5° are necessary.*

The main objectives of this technical report are therefore to provide design criteria for the proposed open pit and underground mines, to identify and assess key geomechanical risks and opportunities that influence the business case and to recommend additional work to further increase confidence in the design.

1.2 Scope of Work

The scope of work includes:

- Planning and executing a complementary geomechanical drilling campaign, conducting laboratory rock testing, and confirming that the available data is sufficient to provide FS-Level recommendations.
- Updating the geotechnical and geomechanical domain definitions.
- Providing FS-Level soil and rock engineering slope design guidelines for the open pit (OP) mine based on kinematic, limit equilibrium analyses, and numerical modelling. Recommendations should cover bench, inter-ramp and overall slope configurations.
- Providing FS-Level rock engineering design guidelines for the underground (UG) mine based on empirical methods and numerical modelling, covering:
  - Stope design and dilution
  - Backfill requirements
  - Mining sequence
  - Ground support
  - Pillars design
  - Main portal
  - Underground infrastructures
  - Interaction with the open pit

Design recommendations for both the open pit and underground mines are presented in this report. Details of the complementary geomechanical investigation are provided in a separate factual report (Alius Mine Consulting, 2025).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

1.3 Available Information

The study relies on the following sources of information:

01. **Geological Model**
    - → Lithological units include amphibolite (composed of Amphibolite 01 to 03), the metasediments group, the ultramafic undifferentiated and pegmatite (composed of the solids named Pegmatite, Pegmatite CV and Pegmatite Feldspar). Smaller diabase and iron formation units (Marbot and garnet + Fe-ox) are also present.
    - → Latest lithological model received on January 29, 2025.
    - → CV5 structural model (i.e., faults) received on January 27, 2025 (modelled only in the open pit area).
    - → RQD wireframes received on December 23, 2024.
02. **Geotechnical and Geomechanical Investigations and Characterization**
    - → Geotechnical:
        - Phase 2 investigation campaign (BBA, 2024c)
    - → Geomechanical:
        - PEA-level geomechanical characterization (BBA, 2023a).
        - Additional geomechanical investigation campaigns (BBA, 2024a; BBA, 2024b).
03. **Open Pit Design**
    - → PEA pit design (Figure 3a) for design guideline assessment.
    - → Final FS pit design (Figure 3b) received March 17, 2025 , used for numerical modelling.
04. **Underground Mine Design**
    - → PEA underground mine design (Figure 4a) used for design guideline assessment.
    - → Intermediate stope design (Figure 4b) based on the July 2024 block model (inferred and indicated resources), excluding stopes south of the main zone.
    - → Final FS underground design (Figure 5) received March 5, 2025, used for numerical modelling.

Unless stated otherwise, the design guidelines presented in this report are based on PEA or intermediate designs, while numerical modelling incorporates the final FS designs that include updated slope and stope recommendations.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

2 General Context and Site Conditions

This section provides a site description and a description of the geological conditions.

2.1 Site Description

The Project site is located in a sub-arctic climate. Climate data from La Grande Rivière Airport (LG2) near Radisson, Quebec, about 220 km west of the site, indicate annual temperatures ranging from -27 to 20°C, with occasional extremes of -35 and 26°C. Rainfall peaks in late August and early September with an average monthly maximum of approximately 90 mm, while snow cover typically persists from mid-October to late May (BBA, 2024e).

The terrain in the area of Shaakichiuwaanaan consists of gently undulating, forested hills interspersed with streams and wetlands, with elevations ranging from approximately 260 to 350 m, characteristic of the James Bay Region. The future Project area is partially located over a lake and is surrounded by numerous waterbodies, as shown in Figure 2.

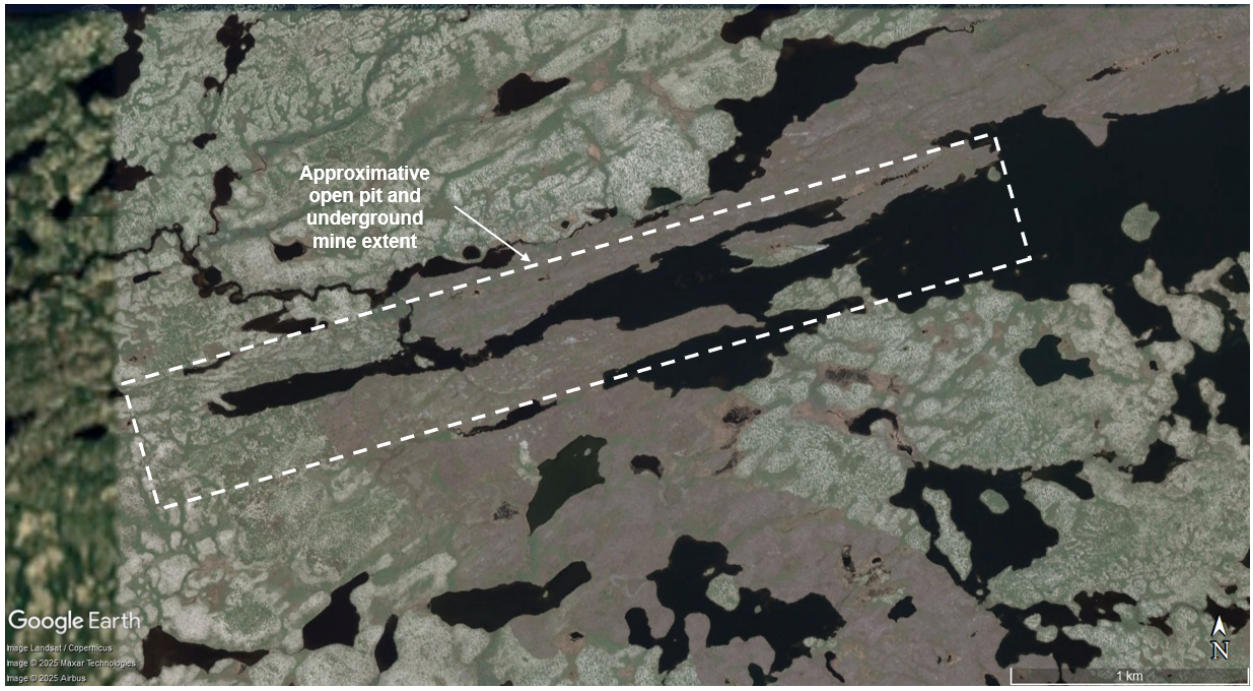


Figure 2. Approximate extent of the open pit and underground mine with the surrounding lakes.

The Project deposit consists of a large main pegmatite dyke (CV5), accompanied by several smaller dykes striking approximately east–west. Planned mining operations will incorporate both conventional open pit mining and mechanized long-hole open stoping for the underground mine. The pegmatite dykes dip at approximately 80° to the north. The deposit extends over a strike length of approximately 4.6 km with mineralization modelled from surface to a depth of 650 m.

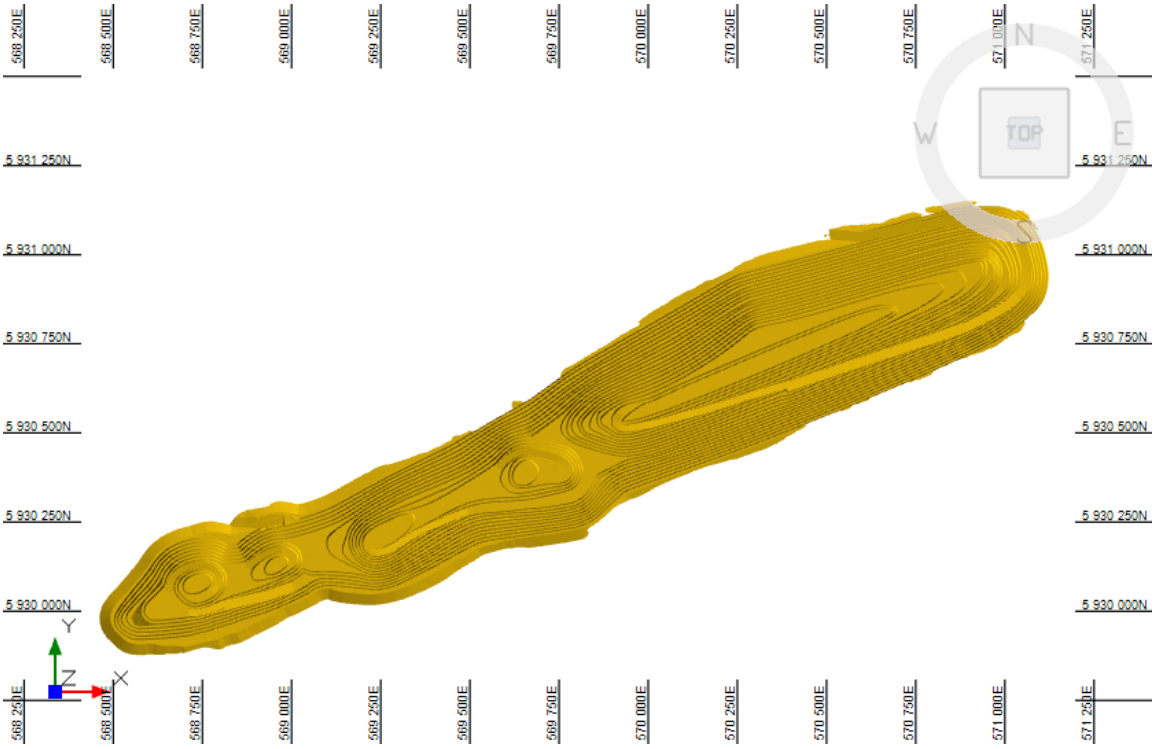
According to the PEA design shown in Figure 3a, the open pit orientation is southwest–northeast

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

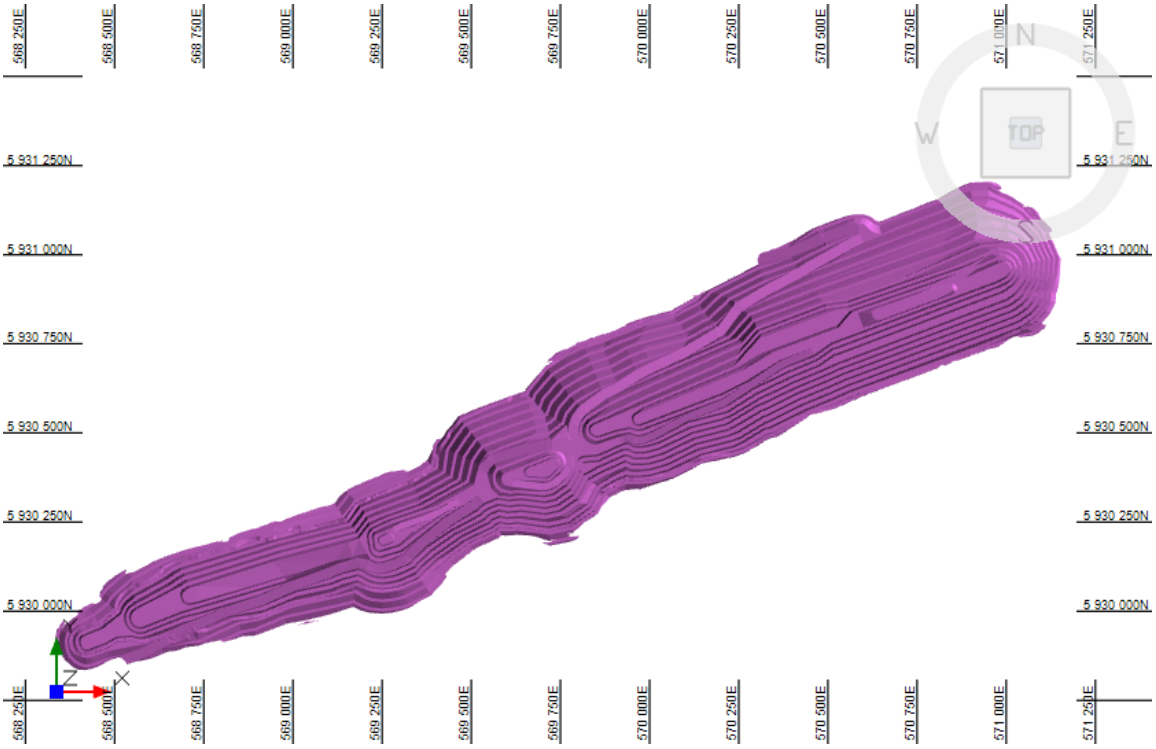
and measures approximately 2.8 km in length and up to 480 m in width. The southwest zone of the pit is about 70–150 m deep, while the northeast zone is wider and deeper, reaching a depth of approximately 200 m. As previously noted, a significant portion of the orebody lies beneath Lake 001 and will therefore require dewatering to enable open pit mining. Given that surface water generally flows westward, water diversion and management will be important aspects of the Project.

According to the PEA underground design shown in Figure 4a, the underground mine is located at the northeast end of the pit and extends to a depth of approximately 490 m below surface.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.



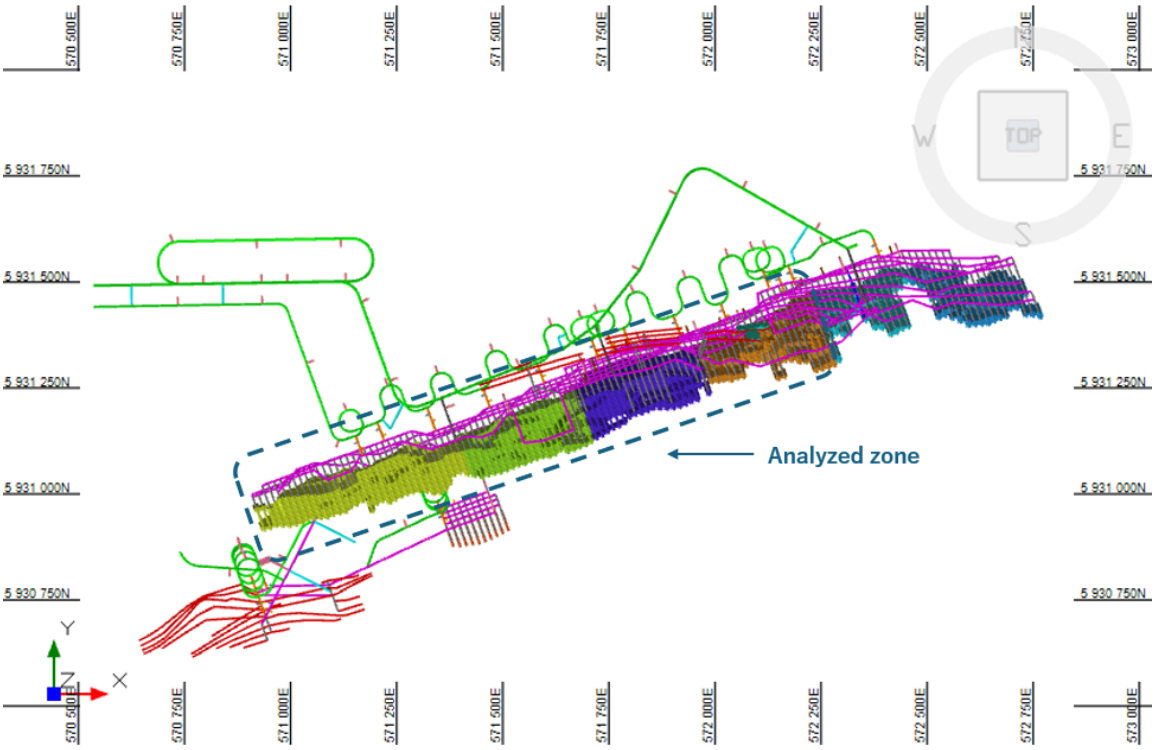
(a) PEA design.



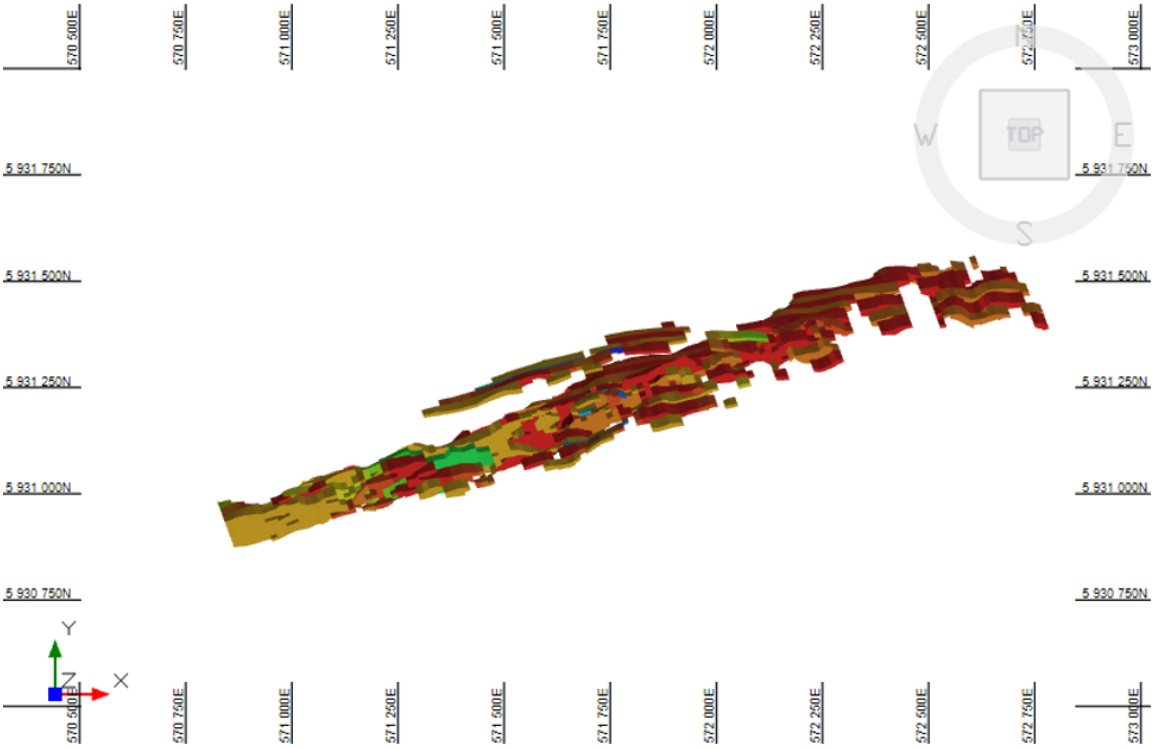
(b) FS design.

Figure 3. Open pit designs as provided by GMS – Plan views.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.



(a) PEA design.



(b) Intermediary design (based on July 2024 block model).

Figure 4. Underground mine designs as provided by GMS – Plan views.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

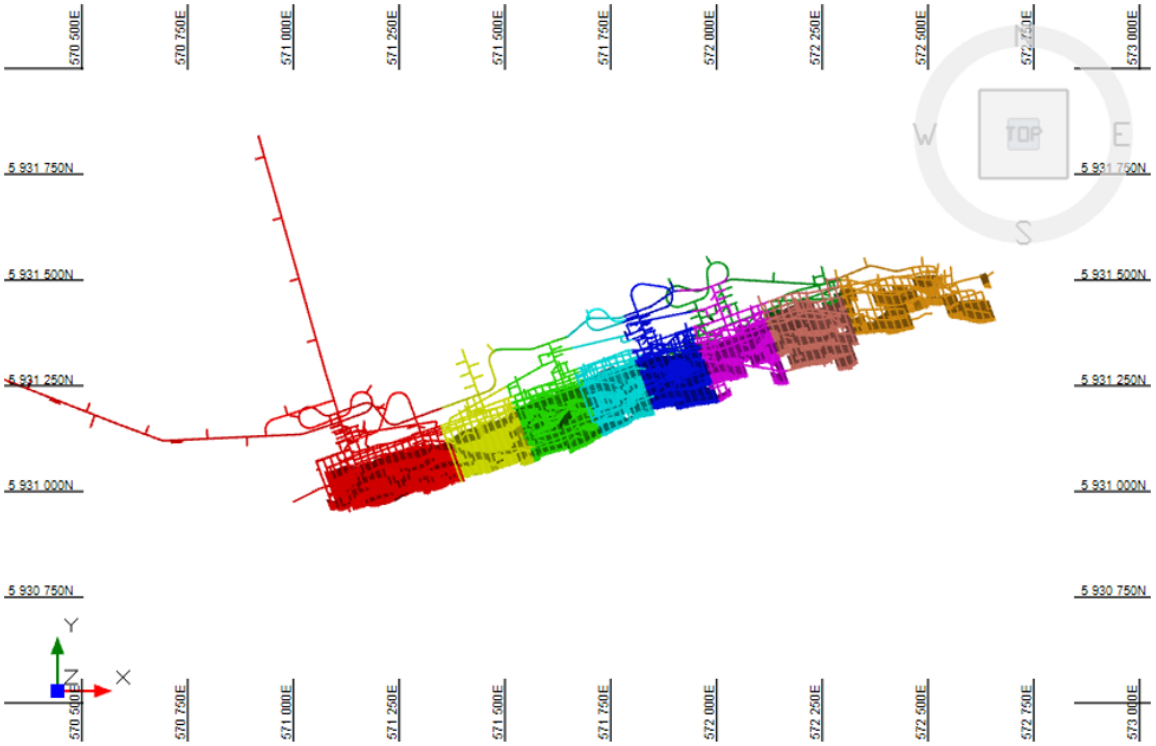


Figure 5. Underground mine designs as provided by GMS – FS design.

2.2 Geological Conditions

2.2.1 Regional Geology

Regionally, the CV5 Pegmatite orebody is located within the La Grande subprovince of the Archean Superior Province in the Canadian Shield, as shown in Figure 6 (BBA, 2024e). The Project area lies within the La Grande River Greenstone Belt, a volcano-sedimentary assemblage dominated by basaltic to felsic volcanic rocks interlayered with metasedimentary units that have been metamorphosed to amphibolite facies.

The La Grande subprovince trends parallel to the Wemindji–Caniapiscau structural corridor and is bounded to the south by the Opinaca subprovince. The transition zone between La Grande and Opinaca hosts several spodumene-bearing pegmatites, including the CV5 Pegmatite.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

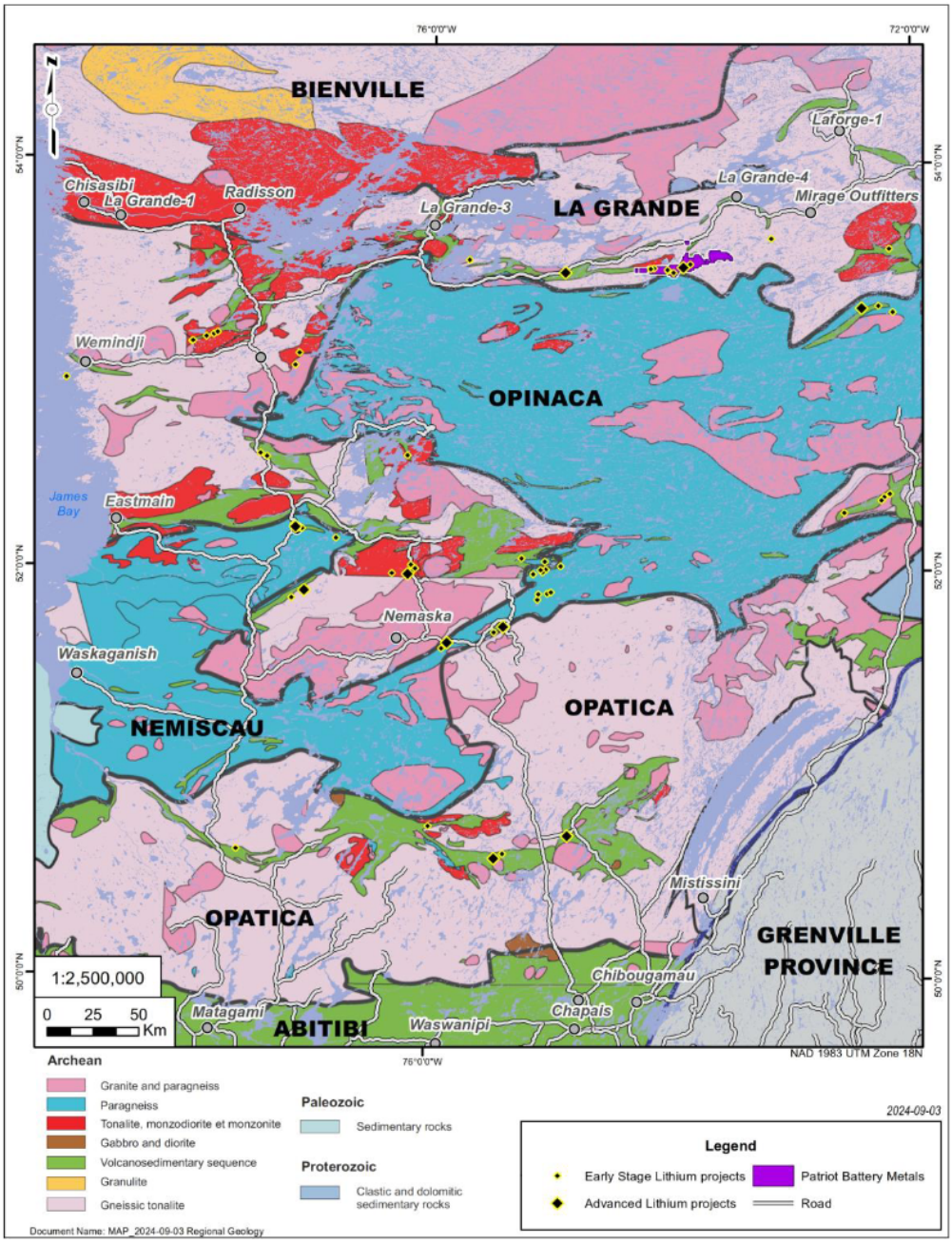


Figure 6. Regional geology surrounding the Shaakichiuwaanaan Project (BBA, 2024e).

2.2.2 Local Geology

Locally, the CV5 Pegmatite orebody is hosted within the Guyer Group of the Lac Guyer Greenstone Belt, part of the broader La Grande River Greenstone Belt (BBA, 2024e). The Guyer Group consists of a volcano-sedimentary sequence dominated by amphibolite, metasedimentary rocks, and intermediate to mafic volcanic rocks, along with minor ultramafic units such as peridotite, pyroxenite, and komatiite, and felsic volcanic tuffs. These units generally trend east–west

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

and dip moderately to steeply to the south. The Guyer Group is bounded to the north by the Magin Formation and to the south by tonalite, granodiorite, and diorite intrusions, as well as the metasedimentary rocks of the Marbot Group. Proterozoic gabbroic dykes of the Lac Spirt and Senneterre swarms locally intrude these units.

The CV5 Pegmatite lies within the CV Lithium Pegmatite Trend, an approximately 1-km-wide and more than 25-km-long east–west corridor hosting lithium-bearing Li-Cs-Ta (LCT) pegmatites. The CV5 dyke has an approximate strike length of 4.6 km and is primarily hosted within amphibolite and metasedimentary rocks. At surface, the pegmatite appears either as high-relief “whale back” outcrops or as low-relief flat exposures.

Based on the January 2025 lithological model, the codes of the main lithological units are presented in Table 1, as well as the lithology-coding scheme used throughout this report. Note that when the expression "ultramafic" is used in this report, it refers specifically to the ultramafic undifferentiated group.

Table 1. Codes for main lithologies.

Code	Description
AMP	Amphibolite
DIA	Diabase
IRONF	Iron formation
META	Metasediments
OVB	Overburden
PEG	The pegmatite and the spodumene pegmatite are modelled separately but are grouped in this report.
UMU	Undifferentiated ultramafic ("ultramafic")

As illustrated in Figure 7, the ultimate pit walls primarily expose amphibolite and metasediments. Ultramafic rocks are exposed locally, while pegmatite occurrences are expected near the pit bottom and in isolated sections of the walls. Underground stopes are mainly within the pegmatite, but various lithologies may be present within the immediate hanging wall and footwall. The geomechanical characterization, therefore, focuses on the four principal units: AMP, META, UMU, and PEG.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

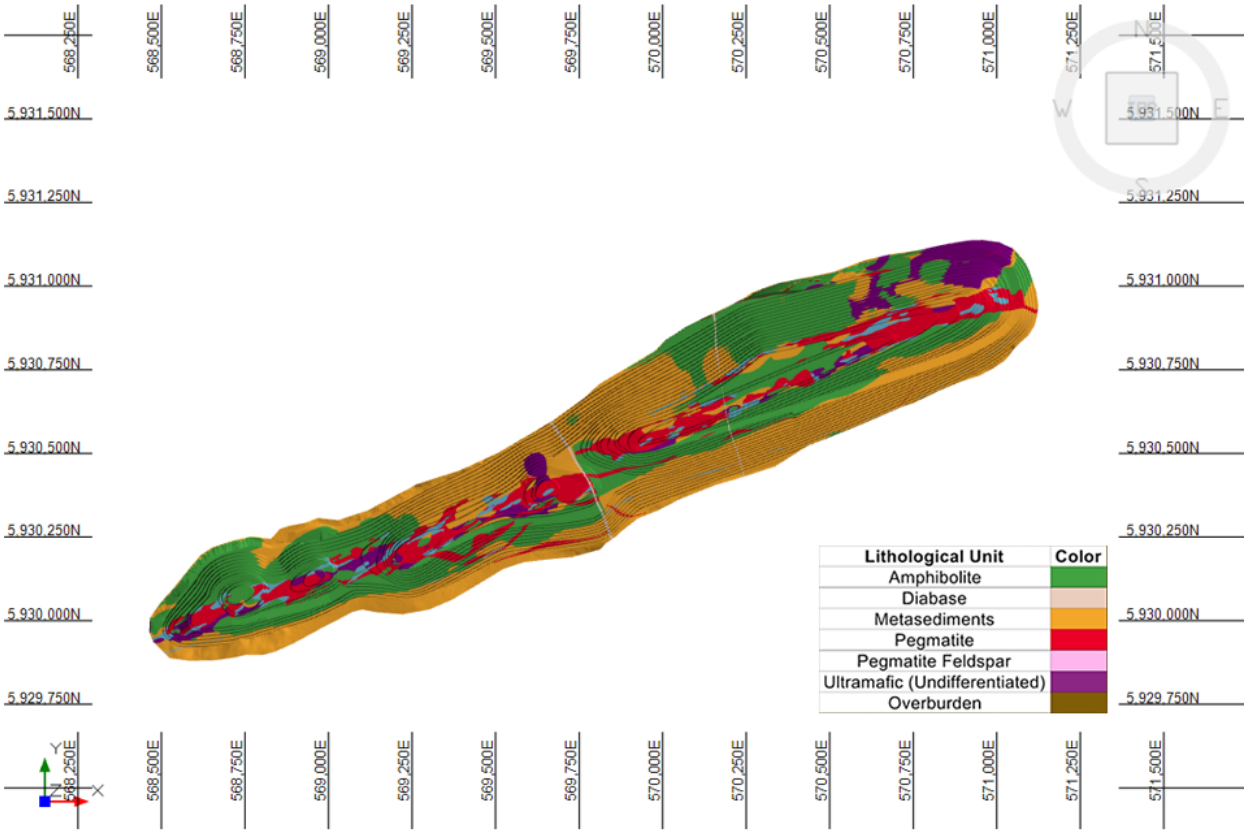


Figure 7. Ultimate pit shell coloured according to lithologies exposed in walls.

2.2.3 Structural Geology

The Shaakichiuwaanaan Project area has undergone multiple tectonic events that produced major east–west–trending shear zones, including the Pontois-Sud Fault to the north and the Nochet Shear Zone to the south. Within this structural framework, the apparent fabric of the metasediments (Guyer Group) generally dip moderately to steeply south. The CV5 pegmatite is non-concordant to the regional foliation and dips steeply to the north. No significant deformation of the pegmatite has been identified to date, aside from minor folding observed elsewhere on the property (BBA, 2024e).

In the geological model provided by GMS, six interpreted sub-vertical faults intersect the open pit, as shown in Figure 8. Among these, fault FLT_1025 – a northwest–southeast-trending structure passing through the central part of the pit – shows measurable displacement within the modelled lithologies and is the only fault exhibiting a significant interpreted offset.

At this stage, it is difficult to accurately define the position and extent of several structures, as many of their traces are subparallel to the orientation of the geological drillholes. This geometry reduces the likelihood that faults intersect the core, potentially leading to underrepresentation or uncertainty in fault characterization. Faults oriented approximately perpendicular to the pit walls should therefore be interpreted with caution and closely monitored during pit development. This

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

limitation does not apply to faults oriented perpendicular to the drillhole traces.

Currently, structural modelling covers only the open pit area; no structures have yet been modelled for the underground mine. Developing a more detailed structural model will be important to ensure that no major fault zones adversely affect open pit or underground operations.

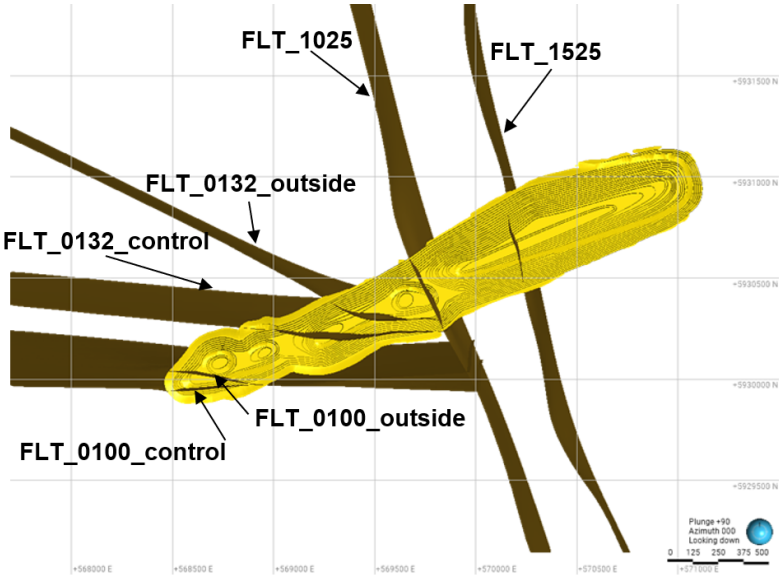


Figure 8. Location of the six sub-vertical faults intersecting the open pit.

2.3 Hydrogeology

The hydrogeology baseline for the Project is established in BBA (2023b). This study focuses on the footprint of the planned open pit mine at CV5, which at the time (2023), corresponded to a pit encompassing both the current feasibility study open pit and underground mine designs.

The report covers the hydraulic conductivity, groundwater-level, and groundwater-quality for three main hydrostratigraphic units: overburden, lake sediments, and bedrock. The characteristics of each unit presented by BBA (2023b) are the following:

- Overburden: Thin overburden deposits form the vadose zone. Given the nature of the materials encountered (largely surface glacial deposits/unconsolidated till composed of boulders and cobbles in a matrix of sand, silt, and gravel), the loose surface deposits are assumed to have high permeability.
- Lake sediments: This unit was not characterized during the mentioned study.
- Bedrock: Bedrock constitutes the main aquifer at the site, characterized as an unconfined aquifer within fractured rock. The rock mass generally exhibits low-intensity fracturing, with an average hydraulic conductivity of 3.2×10^{-7} m/s, indicative of medium permeability. Groundwater in the northern and southern parts of the (2023) planned pit generally flows toward the lake located at the center of the pit, whereas in the western portion of the site, groundwater flows northwest toward the lake outlet.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

3 Investigation Campaigns

To support the feasibility study, the available investigations are grouped into two main categories: geotechnical investigations for soil characterization and geomechanical investigations for rock mass characterization. Both investigation types are summarized in the following subsections.

3.1 Geotechnical Programs

The geotechnical investigation program was prepared by BBA, and soil sample laboratory testing was undertaken by Englobe in 2024.

3.1.1 Fieldwork

A geotechnical field campaign was conducted during the summer and fall of 2024 to support soil characterization and hydrogeological investigations (BBA, 2024c). The program, initiated and logged by BBA, involved the description and classification of sixty-seven (67) drillholes. Among these, eleven (11) drillholes located within 250 m of the PEA open pit footprint were identified as representative of the regional overburden conditions and were considered as inputs for the process to determine the geotechnical design guidelines. The locations of the selected drillholes are shown in Figure 9, and their details are provided in Table 2.

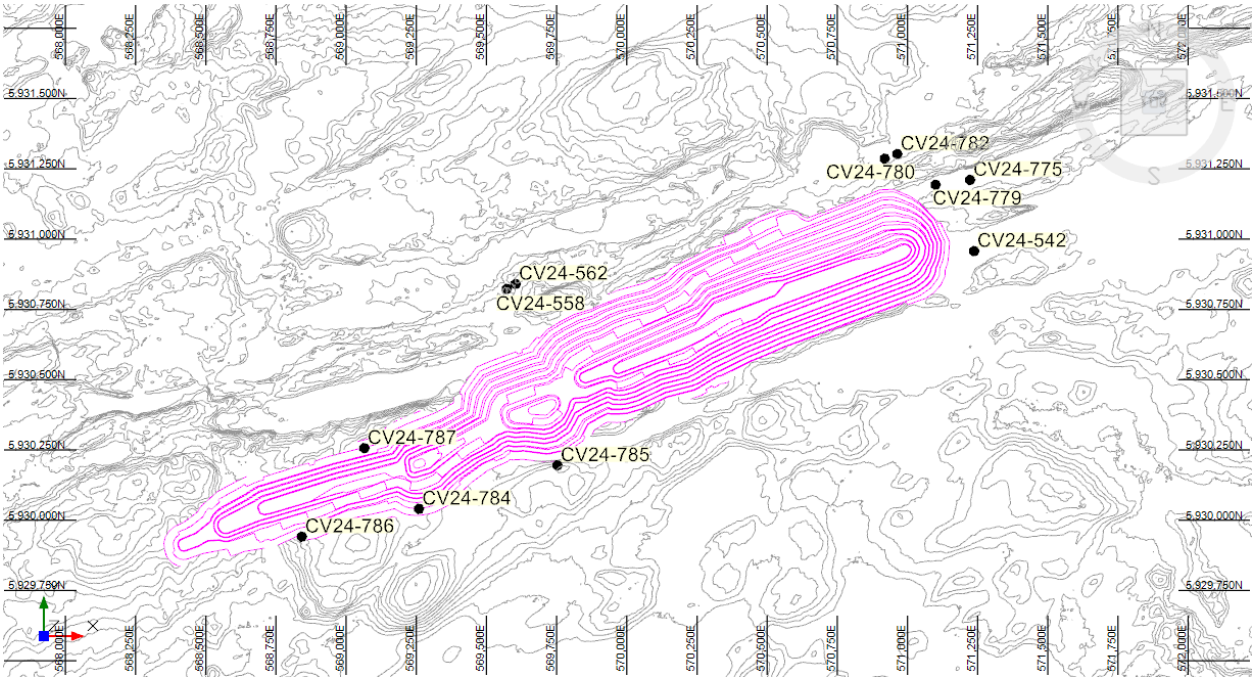


Figure 9. Plan view of the FS open pit and soil geotechnical drillholes.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 2. Geotechnical drillhole details.

DH ID	Collar Coordinates			Core	Azimuth	Plunge	Length
(CV24–)	**East** (m)	**North** (m)	**Elev.** (m)	**Size**	(°)	(°)	(m)
542	571 235.6	5 930 959.1	94.86	NQ	0	-90	11.3
558	569 570.6	5 930 824.8	94.86	HQ	0	-90	11.1
562	569 602.1	5 930 842.2	112.10	HQ	0	-90	11.0
775	571 221.3	5 931 212.4	102.07	NTW	0	-90	11.0
779	571 098.5	5 931 194.9	81.42	NTW	0	-90	13.0
780	570 917.1	5 931 288.1	140.26	NTW	0	-90	9.1
782	570 962.2	5 931 304.3	132.56	HQ	0	-90	10.2
784	569 258.0	5 930 042.0	75.38	HQ	0	-90	32.0
785	569 751.0	5 930 197.0	79.69	NQ	0	-90	3.8
786	568 840.8	5 929 943.0	115.20	NQ	0	-90	25.4
787	569 063.2	5 930 258.0	106.99	NQ	0	-90	18.5

Codes **DH ID** Identification of drillhole.
Notes Coordinates in NAD83 / UTM zone 18N.
HQ diameter: 63.5mm; NQ diameter: 47.6mm; NTW diameter: 64.0mm.

The field program consisted of conducting Standard Penetration Tests (SPT) along each drillhole until bedrock was encountered, as well as visually classifying the materials recovered from the split-spoon samplers. Soil and rock samples were also collected during the campaign for subsequent laboratory testing.

3.1.2 Laboratory Testwork

Laboratory testing of soil samples from the selected drillholes was limited to grain-size distribution, sedimentation, and water content analyses. These tests were primarily performed to validate the material classification.

3.2 Geomechanical Programs

In 2024, several logging campaigns were conducted to acquire data to support the development of a geomechanical model suitable for both pit slope and underground stability analyses. One program, planned and logged by BBA, was carried out early during the feasibility study phase (BBA, 2024a; BBA, 2024b). The most recent geomechanical investigation program was designed and executed by Alius, with field logging performed by Alius personnel (Alius Mine Consulting, 2025). The objective of the Alius complementary investigation program was to address data gaps identified in the previous rock mass characterization.

Laboratory testing of samples collected during the Alius geomechanical logging campaign was completed at the Alius Rock Mechanics Laboratory in Québec City (Québec), except for direct shear tests, which were performed by WSP. Samples collected by BBA during their campaign were tested at the Queen's University Rock Mechanics Laboratory in Kingston (Ontario), except for direct shear

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

tests, which were also performed by WSP.

A historical database of drillholes drilled between 2021 and 2024 is also available. The geology team of PMET and Dahrouge Geological Consulting Ltd. ("**Dahrouge**") logged this core and collected high-level geomechanical data. This database comprises a geomechanical quick-log: RQD, estimated joint set number, joint roughness and alteration, and field intact rock strength, as determined by geological hammer testing. Alius did not implement QA/QC procedures to thoroughly review this historical database. Nevertheless, these data were used for comparison purposes with the results of the 2024 geomechanical investigations.

3.2.1 Fieldwork

Since the Shaakichiuwaanaan Project encompasses both open-pit and underground mining operations, geomechanical drilling targeted specific areas accordingly, based on the PEA pit shell and PEA stope extents at the time. The geomechanical field investigations were carried out in three successive phases:

01. **Phase 1**
    - → By BBA in April 2024
    - → Six (6) drillholes were logged: CV24-447, CV24-456, CV24-459, CV24-469, CV24-479 and CV24-496
    - → Details in BBA (2024a)
02. **Phase 2**
    - → By BBA in September 2024
    - → Four (4) drillholes were logged: CV24-663, CV24-679, CV24-684 and CV24-689
    - → Details in BBA (2024b)
03. **Phase 3**
    - → By Alius in October 2024
    - → Four (4) drillholes were logged: CV24-769, CV24-777, CV24-781, and CV24-783
    - → Details in Alius Mine Consulting (2025)

Field data collection consisted primarily of geomechanical core logging, rock core sampling, intact rock strength estimation using a geological hammer and on-site point load testing (PLT), and the characterization of discontinuities intersecting the NQ and NQ3 core recovered from the fourteen (14) non-oriented drillholes. The identification of natural versus mechanical joints was carried out directly at the drill rig by the Dahrouge geological team, using split-tube core handling to ensure optimal differentiation. During geomechanical logging, this identification ensured that data were collected exclusively from natural joints. Faults and natural rubble or broken core were not marked; therefore, their inclusion in the geomechanical log is based on the loggers' interpretation.

Details of these drillholes are provided in Table 3. Note that the logged intervals do not always correspond to the full drilled length, as logging focused on the most relevant core sections and was not consistently performed over the entire hole.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

During the core logging campaigns, the core was not oriented; therefore, no manual joint orientation measurements were taken. Instead, structural information was obtained through Televiewer surveys carried out by DGI Geoscience Inc. A total of sixty-five (65) Televiewer (TV) surveys – both optical (OTV) and acoustic (ATV) – were completed, primarily in geological drillholes. Additional details are provided in Section 5.1.2. Figure 10 presents the locations of the drillholes and associated downhole Televiewer surveys relative to the FS open-pit and underground mine designs.

Table 3. Geomechanical drillhole details.

DDH ID	**Collar Coordinates**			**Core**	**Azimuth**	**Plunge**	**Length**
(CV24–)	**E** (m)	**N** (m)	**Z** (m)	**Size**	(°)	(°)	(m)
447	571 152.3	5 931 101.1	375.1	NQ	130	-55	308.0
456	570 174.5	5 930 836.0	378.3	NQ	200	-55	456.9
459	571 508.9	5 930 921.8	374.6	NQ	296	-60	314.1
469	571 572.0	5 930 953.4	373.2	NQ	40	-60	407.0
479	570 355.0	5 930 476.9	379.2	NQ	16	-55	467.1
496	571 529.1	5 931 440.2	390.7	NQ	113	-55	509.0
663	570 784.8	5 930 905.2	371.8	NQ	160	-60	215.0
679	570 814.8	5 931 002.4	372.0	NQ	340	-60	124.9
684	570 932.4	5 930 996.7	371.9	NQ	27	-60	161.0
689	569 705.4	5 930 476.0	380.2	NQ	11	-51	167.0
769	571 579.6	5 931 234.4	374.9	NQ3	170	-68	374.0
777	568 849.4	5 930 131.6	395.1	NQ3	340	-75	101.1
781	569 283.5	5 930 125.5	388.4	NQ3	330	-84	200.1
783	571 927.4	5 931 447.3	377.6	NQ3	145	-68	416.0

Codes **DDH ID** Identification of diamond drillhole.
Notes Coordinates in NAD83 / UTM zone 18N.
NQ Diameter: 47.6mm; NQ3 diameter: 45.0mm.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

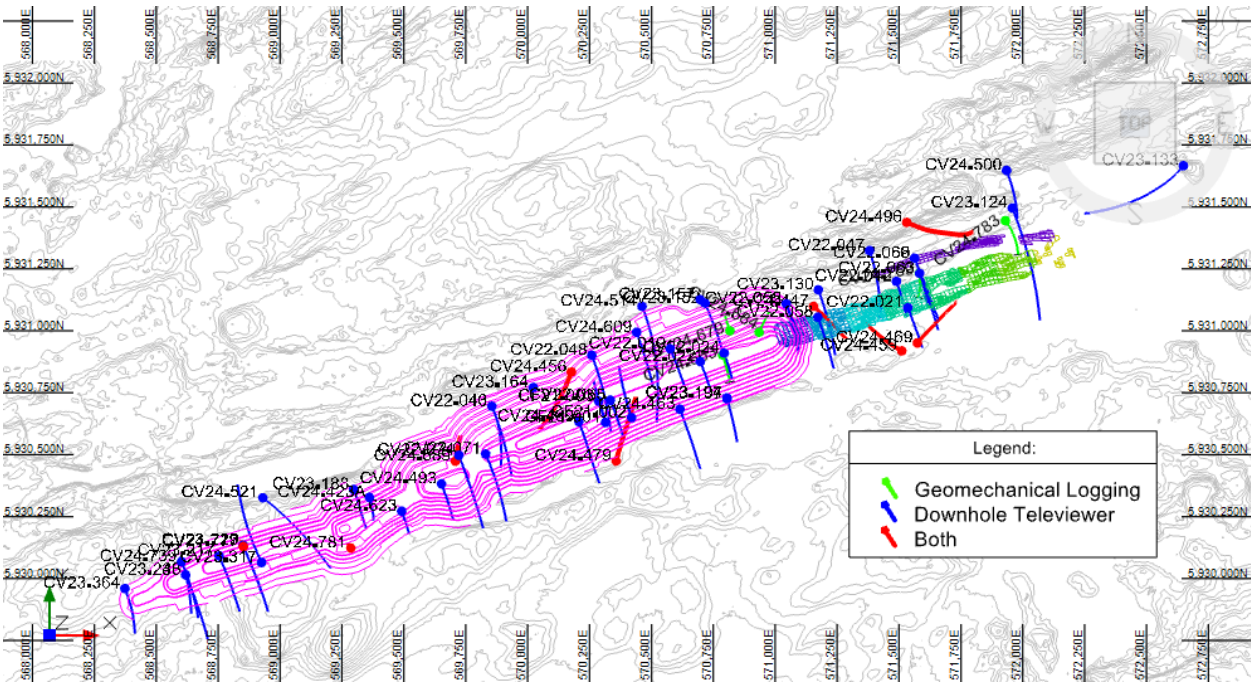


Figure 10. Geomechanical drillholes and televiewer surveys location on the FS open pit and underground mine design.

The geomechanical core logging includes the collection of the following data:

- Interval logging (position, lithology, total core recovery (TCR), rock quality designation (RQD), weathering and alteration, feature count, joint set number and field intact rock strength)
- Discontinuity logging (depth, type, aperture, alteration, roughness and condition)
- Punctual data (point load tests)

During the 2024 geomechanical campaigns, the total logged core length is approximately 3 575 m. Table 4 presents the logged length per hole, along with the corresponding factual reports covering each hole.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 4. Geomechanical logged lengths per hole.

DDH ID (CV24–)	Logged Intervals			Source
	Depth From (m)	**Depth To** (m)	**Length** (m)	
447	11	308	297	BBA (2024a)
456	6	457	451	BBA (2024a)
459	5	314	309	BBA (2024a)
469	8	407	399	BBA (2024a)
479	5	467	462	BBA (2024a)
496	8	509	501	BBA (2024a)
663	8	215	207	BBA (2024b)
679	8	125	117	BBA (2024b)
684	8	161	153	BBA (2024b)
689	14	167	153	BBA (2024b)
769	92	318	226	Alius Mine Consulting (2025)
777	25	101	76	Alius Mine Consulting (2025)
781	22	167	145	Alius Mine Consulting (2025)
783	257	413	156	Alius Mine Consulting (2025)

Codes **DDH ID** Identification of diamond drillhole.

The four main lithologies logged are amphibolite, pegmatite, metasediments, and ultramafic, which are also the four main lithologies exposed on the pit and stope walls. Table 5 and Figure 11 present the logged length per lithology type. Figure 12 summarizes the lithologies intersected in each logged hole.

Table 5. Logged lengths per lithology type.

Lithology	Logged Core	
	Total Length (m)	**Relative Frequency** (%)
Metasediments	1 555.5	43.5
Amphibolite	1 319.4	36.9
Pegmatite	456.2	12.8
Ultramafic	169.2	4.7
Iron formation	63.3	1.8
Diabase	9.1	0.3
Overburden	3.0	0.1
Total	**3 575.7**	**100**

Notes Discrepancies in calculations might occur due to round-off errors.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

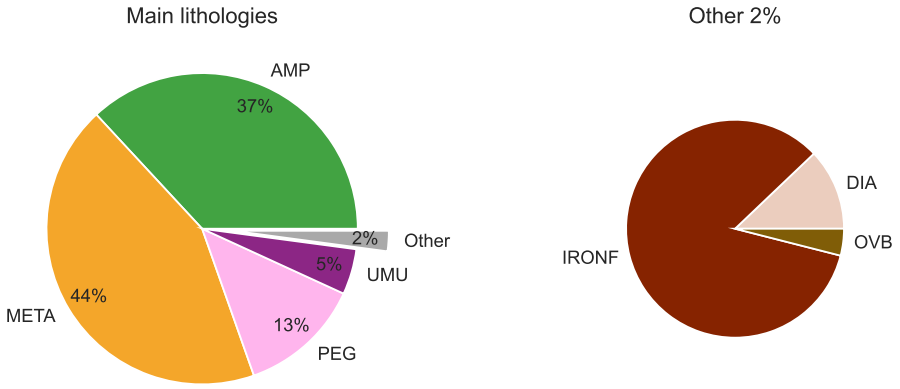


Figure 11. Logged lithology distribution.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

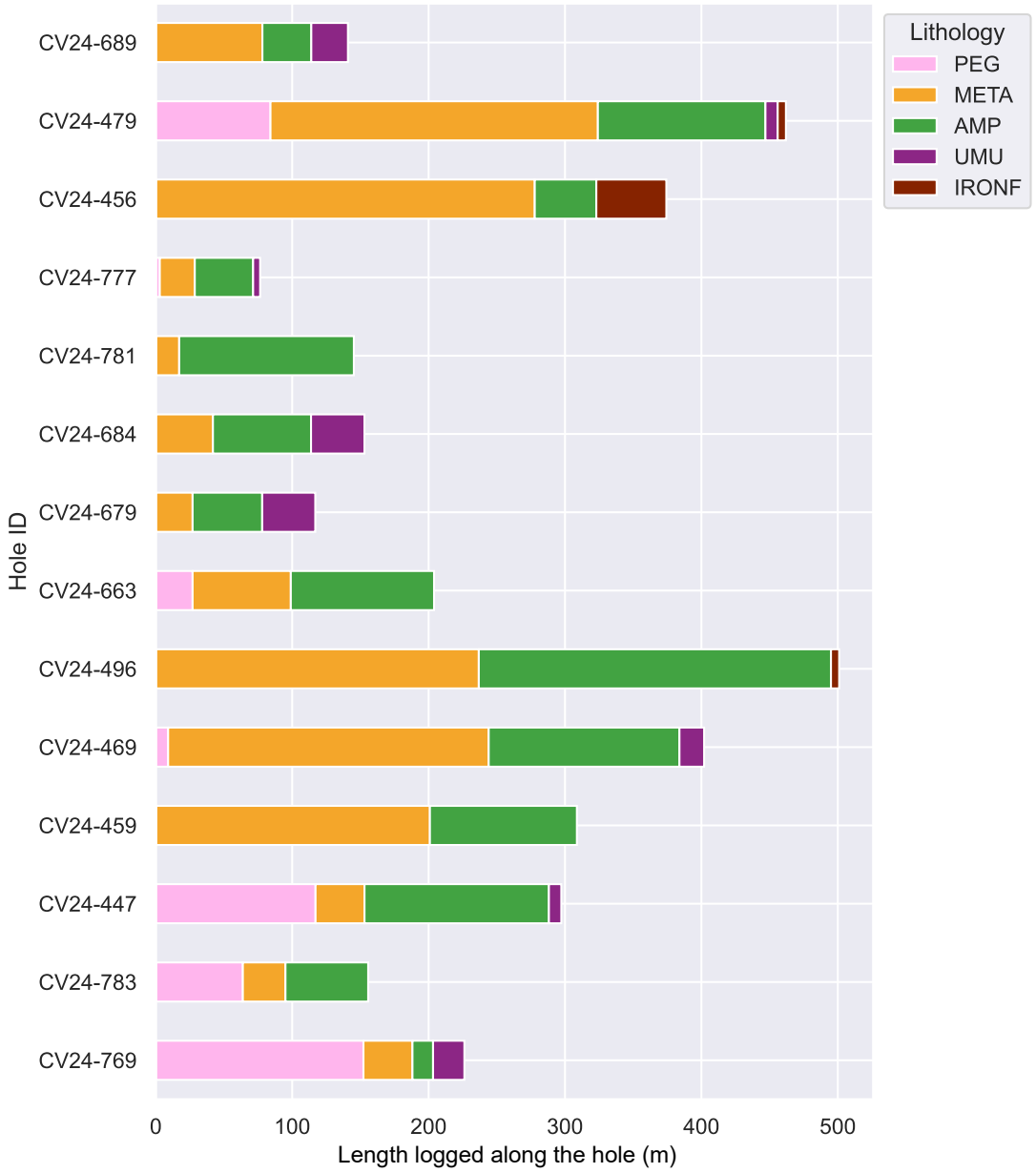


Figure 12. Lithology logged length per hole.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

3.2.2 Laboratory Testwork

Representative samples of each lithology were collected from the geomechanical drillholes by BBA and Alius personnel during core logging for laboratory testing on intact rock and open discontinuities. The program included axial and diametral point-load testing (PLT), Brazilian tensile strength (BTS) tests, uniaxial compressive strength (UCS) tests, triaxial compressive strength (TCS) tests on rock samples and direct shear tests (DST) on open discontinuities.

The factual reports of BBA (2024a), BBA (2024b), and Alius Mine Consulting (2025) present the complete laboratory results. The total number of tests available, by type and lithology, for all failure types, is presented in Table 6.

Table 6. Summary of laboratory test frequencies on rock samples by lithology.

Lithology	BTS	UCS	TCS	PLT		DST
				Axial	Diametral	
Amphibolite	44	17	23	2	5	12
Metasediments	36	23	27	3	7	4
Pegmatite	20	14	15	10	6	0
Ultramafic	26	17	16	0	0	6

Codes **BTS** Brazilian tensile strength, **UCS** Uniaxial compressive strength, **TCS** Triaxial compressive strength, **PLT** Point-Load test, **DST** Direct shear test.
Notes Total number of PLT's does not include the tests performed directly on site.
The DST were performed with 3 or 4 stages each.
The total number of tests is based on valid test results only.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

4 Geotechnical Characterization

This section presents the physical and mechanical properties of the overburden materials located in the vicinity of the mine.

4.1 Stratigraphic Units

The overburden materials present on site were classified into distinct stratigraphic units based on their composition and characteristics. The identified stratigraphic units are listed below:

- Organic soil
- Silt and sand
- Sand and gravel
- Till

The bedrock is located beneath the till layer. Drilling was extended by an average of four (4) metres into the rock to confirm that the underlying material was indeed bedrock rather than a large boulder. The stratigraphic units were primarily differentiated based on grain size. Stratigraphic columns were established for all geotechnical drillholes considered in the study, and the depth and position of each unit are presented in Table 7. This table also includes the distance of each drillhole from the slope and its position relative to the water bodies.

Table 7. Location information and top depth of each stratigraphic unit in geotechnical drillholes.

DH ID (CV24–)	Distance From Slope (m)	Drilled on Water	Stratigraphic Top Depth (m)					
			Water	Organic Soil	Silt and Sand	Sand and Gravel	Till	End of Overburden
542	120	Yes	0	–	5.0	–	–	5.7
558	250	No	–	0	–	0.1	–	2.6
562	250	No	–	0	–	0.4	–	1.3
775	100	Yes	0	–	4.0	4.8	5.8	7.5
779	100	Yes	0	–	4.0	–	5.1	9.1
780	150	No	–	0	–	0.1	–	0.4
782	170	No	–	0	–	0.1	–	0.4
784	0	No	–	0	0.1	1.8	12.2	27.4
785	0	No	–	0	0.1	–	–	0.3
786	0	No	–	0	0.1	–	3.3	20.6
787	30	No	–	0	0.2	–	1.4	14.0

Codes **DH ID** Drillhole identification.

Based on the top depth of each stratigraphic unit, the corresponding thicknesses were calculated and are presented in Table 8.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 8. Thickness of each stratigraphic unit in geotechnical drillholes.

DH ID (CV24–)	Thickness of Stratigraphy (m)			
	Organic Soil	Silt and Sand	Sand and Gravel	Till
542	–	0.8	–	–
558	0.1	–	2.5	–
562	0.4	–	1.0	–
775	–	0.9	1.0	1.7
779	–	1.1	–	4.0
780	0.1	–	0.3	–
782	0.1	–	0.3	–
784	0.1	1.8	10.4	15.3
785	0.1	0.2	–	–
786	0.1	3.2	–	17.3
787	0.2	1.2	0	12.6

Codes **DH ID** Drillhole identification.

The proportions of each stratigraphic unit in the overburden columns are generally similar, and the average values provide a reasonable representation of the site conditions. The average thickness of each stratigraphic unit is presented in Table 9.

Table 9. Average thickness of each stratigraphic unit in geotechnical drillholes.

Stratigraphic Unit	Average Thickness (m)	Relative Presence (%)
Organic soil	0.1	2
Silt & sand	0.8	12
Sand & gravel	1.4	20
Till	4.6	66

Grain size, a key criterion for distinguishing stratigraphic units, also influences the strength characteristics of the materials in the context of slope stability. The following section describes the approach used to determine the strength parameters for each stratigraphic unit.

4.2 In-Situ Testing

The only in situ testing conducted in the geotechnical drillholes consisted of Standard Penetration Tests (SPT), which provided N-values along the drillhole profiles. These N-values were subsequently used to estimate the strength parameters of the various stratigraphic units. Table **??** summarizes the number of SPT tests performed in each drillhole and the corresponding average N-values.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 10. Number of SPT performed in each stratigraphic unit per geotechnical drillholes and average N-values.

DH ID (CV24–)	Standard Penetration Resistance (N-Value)							
	Organic Soil		Silt & Sand		Sand & Gravel		Till	
	N	Avg.	N	Avg.	N	Avg.	N	Avg.
542	–	–	1	10	–	–	–	–
558	–	–	–	–	4	51	–	–
562	1	33	–	–	1	61	–	–
775	–	–	1	6	2	7	1	60
779	–	–	2	2	–	–	1	64
780	–	–	–	–	1	71	–	–
782	–	–	–	–	1	51	–	–
784	–	–	3	11	10	37	1	59
785	–	–	1	54	–	–	–	–
786	–	–	3	49	–	–	–	–
787	–	–	2	25	–	–	–	–
Total	**1**	**33**	**13**	**23**	**19**	**41**	**3**	**61**

Codes DH ID Identification of drillhole, N number of SPTs, Avg. average N-value.

To carry out the stability analyses, strength parameters are required for each stratigraphic unit. As no laboratory shear strength testing was performed to directly establish the strength envelopes of the stratigraphic materials, the envelopes were derived from correlations between the average N-values obtained from the Standard Penetration Tests and reference values from the literature (Terzaghi et al., 1996). The correlation tables used for this purpose are summarized in Table 11.

Table 11. Correlation between friction angle and N-value (adapted from Terzaghi et al., 1996 and Day, 2005).

N-Value	Associated Friction Angle (°)		
	Sand	Silt	Sand and Gravel
4	28	–	–
10	30	28	36
30	36	30	40
50	41	34	48

Note that the field N-values were used directly, without correction for hammer efficiency or overburden pressure. As a result, the derived friction angles should be considered approximate and suitable for preliminary design levels.

The strength parameters used to model soil slopes are presented in Table 12.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 12. Strength parameters of stratigraphic units.

Stratigraphic Unit	Cohesion (kPa)	Friction Angle (°)
Silt & sand	0	28
Sand & gravel	0	40
Till	0	44

4.3 Laboratory Testing

In the area surrounding the open pit, residual soils are predominantly coarse-grained, with localized thin layers of silt, sand and gravel. Considering the granular and loose nature of the material on site, soil shear strength was assessed using SPT tests only; no laboratory strength testing was performed. Instead, laboratory testing of soil samples was conducted to validate the material characterization. The soil samples were collected from split spoons and sent to Englobe for laboratory testing. A total of 31 tests were performed on 11 relevant drillholes to determine particle-size distribution and water content. As the purpose of those tests was to validate the material type, and was part of the process to provide good stratigraphic log, the results are not presented in this report.

4.4 Geotechnical Design Parameters

The geotechnical parameters used in the stability analyses are summarized in Table 13.

Table 13. Summary of soil properties used for stability analyses.

Stratigraphic Unit	Density [1] (kN/m^3)	Cohesion (kPa)	Friction Angle (°)
Silt & sand	20.5	0	28
Sand & gravel	21.1	0	40
Till	22.8	0	44

Notes [1] The material densities were evaluated based on literature (Terzaghi et al., 1996).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

5 Geomechanical Characterization

This section outlines the physical and mechanical properties of the rock mass present at the Shaakichiuwaanaan Project, as determined from the investigation campaigns conducted by BBA (2024a), BBA (2024b), and Alius Mine Consulting (2025).

Geomechanical characterization was carried out for the four main lithologies, namely amphibolite, pegmatite, metasediments, and ultramafic rock. These units are composed of sub-lithologies; for example, there are several types of pegmatite, including spodumene, feldspar, and tourmaline. It was therefore assumed that all sub-lithologies included in these units have similar geomechanical properties.

5.1 Rock Mass Characterization

A rock mass is a natural geological material composed of two primary components: the intact rock matrix and its discontinuities. The following sections present the intact rock properties, the rock mass classification, and the orientation and characteristics of discontinuities. Rock mass strength estimates and final design parameters are then outlined. The resulting geomechanical domains are provided in Section 6.

5.1.1 Intact Rock Properties

Intact rock properties are generally assessed using a combination of field observations and laboratory testing. The laboratory-derived parameters apply to both the open-pit and underground mine designs. The key intact rock parameters include:

- Density
- Uniaxial compressive strength
- Triaxial compressive strength components: σ_{ci} and m_i
- Tensile strength
- Elastic properties: Young's modulus and Poisson's ratio

Density

Density (ρ) was measured in the laboratory as part of rock testing preparation. The number of samples tested and average densities are presented in Table 14, as well as the corresponding unit weights.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 14. Summary of average density and unit weight per lithology.

Lithology	N	Density (kg/m^3)	Unit Weight (kN/m^3)
Amphibolite	42	2 984	29.3
Metasediments	27	2 876	28.2
Pegmatite	39	2 636	25.8
Ultramafic	21	2 875	28.2

Codes **N** number of samples.

Field Intact Rock Strength

Intact rock strength is generally quantified using the uniaxial compressive strength (UCS) parameter. UCS may be obtained from field tests or through laboratory testing (ASTM, 2014). The most common field methods include the field intact rock strength (FIRS) hammer test, as described by ISRM (1978), and point-load testing (PLT) on core samples (ASTM, 2016). Whenever possible, PLT results are preferred, as they provide a more consistent and reliable assessment of intact rock strength.

The point-load tests were conducted in accordance with ASTM D5731: *Standard Test Method for Determination of the Point Load Strength Index of Rock and Application to Rock Strength Classifications* (ASTM, 2016). The tests were performed on each logging interval directly on site. Because the point-load strength index (I_s) depends on the equivalent core diameter, a size correction was applied to normalize it to a reference diameter of 50 mm, yielding the standard value Is_{50}. The size-corrected point-load strength index is calculated as follows:

$$Is_{50} = \frac{P}{De^2} \times \left(\frac{De}{50}\right)^{0.45} \qquad \textit{(eq. 1)}$$

Where Is_{50} = point-load strength index corrected to 50 mm (MPa)
P = failure load (N)
De = equivalent core diameter (mm)

The uniaxial compressive strength can be estimated from Is_{50} using a conversion factor k:

$$UCS = k \times Is_{50} \qquad \textit{(eq. 2)}$$

Using laboratory UCS results together with both laboratory and on-site PLTs, conversion factors were derived for each lithological unit and are presented in Table 15. Although typical conversion factors range from 20 to 25, greater variability may occur in anisotropic rocks (ISRM, 2007), where values may fall within the 15–50 range.

The conversion factor obtained for the ultramafic undifferentiated unit is lower than commonly expected. This is attributed to the scattered nature of the data and the absence of a clear trend,

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

as reflected by the relatively low coefficient of determination (R^2 = 0.40). Additional details on the derivation of conversion factors are provided in Appendix A.

Table 15. PLT to UCS conversion factors.

Lithology	Conversion Factor	R^2
Amphibolite	20.90	0.80
Metasediments	17.44	0.71
Pegmatite	15.89	0.84
Ultramafic	8.04	0.40

Codes R^2 R-squared statistical measure.

Applying these conversion factors to the measured I_{s50} values, a total of 205 diametral PLT tests were converted to UCS estimates. This dataset forms the basis for the lithology-based statistical analysis of UCS. Results for the ultramafic unit were calculated but not used in design due to insufficient data. Table 16 summarizes the first (Q1), second (Q2, median), and third (Q3) quartiles of the UCS values derived from the PLT data.

The high coefficients of variation reflect significant variability in intact rock strength. Based on the median values (Q2), and in accordance with the ISRM (1978) rock strength classification, the amphibolite and metasediments are classified as *very strong* rocks, the pegmatite as a *strong* rock, and the ultramafic as a *medium–strong* rock.

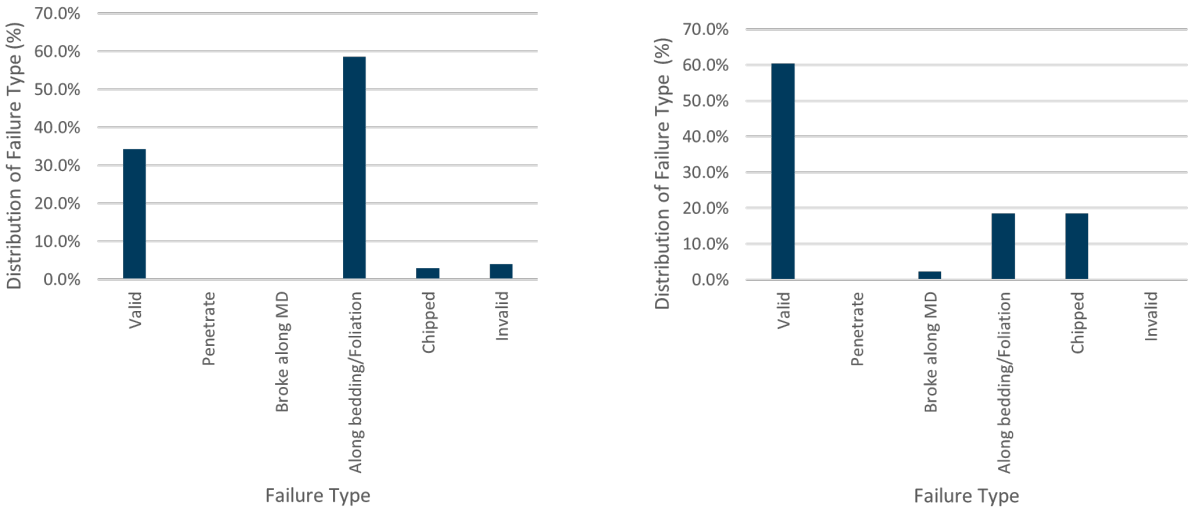
Table 16. Uniaxial compressive strength from on-site point load testing.

Lithology	UCS from PLT (MPa)					
	N	Q1	Q2	Q3	Avg.	COV (%)
Amphibolite	92	107	152	190	154	42
Metasediments	35	76	133	193	134	53
Pegmatite	70	62	73	90	79	46
Ultramafic	8	14	30	41	28	60

Codes **N** number of tests, **Q1** First quartile, **Q2** Median, **Q3** Third quartile, **Avg.** Average, **COV** coefficient of variation.
Notes **Low** 0% < COV < 10%. **Moderate** 10% < COV < 30%. **High** COV > 30%.
UCS values are obtained with the conversion factors presented in Table 15.

When examining failure types from the PLT program, a significant proportion occurred along foliation planes. Figures 13a and 13b illustrate the distribution of failure types for the amphibolite and metasediments.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.



(a) Amphibolite. *(b) Metasediments.*

Figure 13. Distribution of point-load test failure types.

Uniaxial Compressive Strength

To define representative uniaxial compressive strength (UCS) values for each lithological unit, all available laboratory test results were compiled (Alius Mine Consulting, 2025; BBA, 2024a; BBA, 2024b). A total of seventy-one (71) valid UCS results were retained for analysis. All UCS values were normalized to a reference specimen diameter of 50 mm following the size-correction approach of Hoek and Brown (1980).

In accordance with the interpretation framework proposed by Bewick et al. (2015), the UCS laboratory results were categorized according to failure mode (e.g., splitting, shear, failure along a discrete feature, or specimen-scale matrix failure). These were subsequently grouped into three failure-type classes: intact, combined, and discrete failure. Only UCS values associated with intact and combined failure types were retained for geomechanical characterization. A summary of all tests is presented in Table 17, while the filtered data set (intact + combined failures) is summarized in Table 18.

Table 17. Summary of uniaxial compressive strengths – All failure types.

Lithology	N	Laboratory UCS (MPa)			COV [1]
		Min.	Max.	Avg.	(%)
Amphibolite	17	16	277	171	38
Metasediments	23	58	251	129	38
Pegmatite	14	20	105	70	35
Ultramafic	17	11	202	66	80

Codes **N** number of valid tests, **Min** minimum (MPa), **Max** maximum (MPa), **Avg** average (MPa), **COV** coefficient of variation.
Notes [1] COV = σ/μ = standard deviation (MPa) / average (MPa).
Low 0% < COV < 10%. **Moderate** 10% < COV < 30%. **High** COV > 30%.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 18. Summary of uniaxial compressive strengths – Intact and combined failure types.

Lithology	$N_i + N_c = N$	Laboratory UCS (MPa)			COV [1]
		Min.	Max.	Avg.	(%)
Amphibolite	10 + 5 = 15	107	277	188	24
Metasediments	7 + 5 = 12	58	251	142	42
Pegmatite	6 + 3 = 9	51	105	80	25
Ultramafic	8 + 3 = 11	30	202	88	62

Codes **N** number of valid tests, N_i number of tests with intact failure type, N_c number of tests with combined failure type, **Min** minimum (MPa), **Max** maximum (MPa), **Avg** average (MPa), **COV** coefficient of variation.
Notes **[1]** COV = σ/μ = standard deviation (MPa) / average (MPa).
Low 0% < COV < 10%. **Moderate** 10% < COV < 30%. **High** COV > 30%.

Table 19 presents the first and second quartiles for laboratory UCS values derived from tests exhibiting intact or combined failure types.

Table 19. Uniaxial compressive strength distribution from laboratory testing – Intact and combined failure types.

Lithology	Laboratory UCS (MPa)	
	Q1	Q2
Amphibolite	167	186
Metasediments	101	130
Pegmatite	62	86
Ultramafic	48	55

Codes **Q1** First quartile. **Q2** Median.

Comparison of the laboratory UCS results with the field-scale intact strength estimates derived from point-load tests (Section 5.1.1) indicates generally good agreement across the amphibolite, metasediment, and pegmatite units. Slight discrepancies in the ultramafic unit, where PLT-derived strengths tend to be lower.

Triaxial Compressive Strength

In triaxial compressive strength (TCS) tests, specimens are loaded axially to failure under constant confining pressure. From multiple TCS tests, a curve-fitting procedure can be used to determine the unconfined compressive strength (σ_{ci}) and m_i, two intact rock material constants required to assess the intact rock strength as well as the rock mass strength (more details in Section 5.1.4). As suggested by Hoek and Brown (2018), laboratory tests were conducted using the single-stage method rather than the multi-stage method. The tests were conducted across a range of confining pressures (σ_3), yielding a well-distributed dataset, representative of the expected stress levels.

TCS tests were completed on the four main lithological units. Table 20 summarizes the valid results from BBA (2024a) and BBA (2024b), and Alius Mine Consulting (2025). The results presented for

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

the amphibolite, metasediments, and pegmatite reflect only tests exhibiting intact-type failure. In contrast, the results for the ultramafic unit include all observed failure modes (intact, combined, and discrete). These results form the basis for developing the failure envelopes.

Table 20. Summary of triaxial compressive strength tests.

Lithology	Confinement, σ_3 (MPa)	Peak Axial Stress, σ_1 (MPa)		
		N	Avg.	COV [1] (%)
Amphibolite	1.0	2	265.6	30
Amphibolite	1.5	1	170.3	–
Amphibolite	2.0	1	270.6	–
Amphibolite	3.0	2	194.6	21
Amphibolite	5.0	4	237.3	34
Amphibolite	15.0	2	392.7	2
Amphibolite	25.0	2	408.1	18
Metasediments	1.3	1	126.3	–
Metasediments	1.5	1	189.8	–
Metasediments	5.0	1	234.2	–
Metasediments	15.0	3	250.1	36
Pegmatite	1.3	1	63.6	–
Pegmatite	1.5	2	125.8	52
Pegmatite	1.7	1	132.8	–
Pegmatite	5.0	3	254.5	5
Pegmatite	25.0	3	300.3	43
Ultramafic	1.0	2	84.2	87
Ultramafic	1.2	2	23.9	21
Ultramafic	1.3	2	39.8	31
Ultramafic	5.0	3	119.8	13
Ultramafic	15.0	2	129.5	21
Ultramafic	25.0	3	164.9	5

Codes **N** number of valid tests, **Avg** average (MPa), **COV** coefficient of variation.
Notes [1] COV = σ/μ = standard deviation (MPa) / average (MPa).
Low 0% < COV < 10%. **Moderate** 10% < COV < 30%. **High** COV > 30%.
Amphibolite, Metasediments and Pegmatite: Intact failure type. Ultramafic: All failure types.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Tensile Strength

Indirect tensile strength can be measured in laboratory using the Brazilian Tensile Strength (BTS) test. To estimate the direct tensile strength (DTS) from BTS tests, a correction factor must be applied, as BTS results tend to overestimate true tensile capacity. Perras and Diederichs (2014) suggests DTS/BTS correction ratios of 0.86, 0.82 and 0.70 for metamorphic, igneous and sedimentary rocks, respectively. Although the corrected DTS values may be used when developing failure envelopes, Hoek and Brown (2018) notes that applying a tension cutoff is generally more appropriate than directly incorporating tensile strength data into the Hoek-Brown envelope-fitting process.

As part of the BBA (2024a), BBA (2024b), and Alius Mine Consulting (2025) campaigns, a total of 126 BTS tests were performed (Table 21). Only a limited number of tests yielded valid results, as many samples failed diagonally across the loading points or along foliation planes. Sixteen (16) valid results were obtained and are summarized in Table 22. The corresponding DTS values, derived using the correction factors above, are presented at the end of this section, in Table 24.

Table 21. Summary of Brazilian tensile strength – All failure types.

Lithology	N	Laboratory BTS (MPa)			COV [1]
		Min.	Max.	Avg.	(%)
Amphibolite	44	4	25	10	48
Metasediments	36	2	14	10	22
Pegmatite	20	3	10	7	25
Ultramafic	26	3	14	8	40

Codes **N** number of valid tests, **Min** minimum (MPa), **Max** maximum (MPa), **Avg** average (MPa), **COV** coefficient of variation.
Notes [1] COV = σ/μ = standard deviation (MPa) / average (MPa).
Low 0% < COV < 10%. **Moderate** 10% < COV < 30%. **High** COV > 30%.

Table 22. Summary of Brazilian tensile strength – Intact failure types.

Lithology	N	Laboratory BTS (MPa)			COV [1]
		Min.	Max.	Avg.	(%)
Amphibolite	6	8	16	11	26
Metasediments	6	8	13	10	18
Pegmatite	4	6	10	8	23

Codes **N** number of valid tests, **Min** minimum (MPa), **Max** maximum (MPa), **Avg** average (MPa), **COV** coefficient of variation.
Notes [1] COV = σ/μ = standard deviation (MPa) / average (MPa).
Low 0% < COV < 10%. **Moderate** 10% < COV < 30%. **High** COV > 30%.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Elastic Properties

Elastic properties, namely Young's modulus (E_i) and Poisson ratio (ν), are typically obtained by measuring axial and lateral strains during uniaxial compression tests.

For the Shaakichiuwaanaan project, the intact Young's modulus was estimated based on modulus ratios (MR) and the unconfined compressive strengths (σ_{ci}). The modulus ratios were estimated from the literature, based on guidelines (Hoek, 2006), and σ_{ci} was obtained from failure envelopes (presented in the upcoming section) using average UCS values and individual TCS test results, as presented in previous sections. In summary, the intact Young's modulus is calculated using:

$$E_i = MR \times \sigma_{ci} \qquad \textit{(eq. 3)}$$

Where E_i = intact Young's modulus
MR = modulus ratio
σ_{ci} = unconfined compressive strength

Finally, the resulting intact Young's moduli were compared to literature values (Read and Stacey, 2009), as shown in Table 23.

Poisson's ratio for lithological units interpreted using the IMASS constitutive model was assigned as a function of GSI (see equation eq. 4). For other materials – such as overburden and host rock – Poisson's ratio was assumed to be 0.20, based on Read and Stacey (2009), and project experience.

$$v = 0.32 - 0.0015 \times GSI \qquad \textit{(eq. 4)}$$

Where GSI = Geological Strength Index rock mass classification (section 5.1.2)

Table 23. Summary of elastic properties.

Lithology	Modulus Ratio (–)		Intact Young's Modulus (GPa)		Similar Rock Type Found in Literature
	Literature [1]	Retained	Obtained [2]	Literature [3]	
Amphibolite	400–500	450	89.2	30-90	Amphibolites
Metasediments	200–1 100	250	38.3	N/A	Metasandstone/ Schistes
Pegmatite	300–550	425	51.2	35-75	Granite
Ultramafic	250–300	275	15.9	N/A	Igneous/Peridotite

Codes N/A no data available.
Notes [1] From Hoek (2006).
[2] Calculated from eq. 3.
[3] From Read and Stacey (2009).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Failure Envelopes

The intact Hoek–Brown failure envelopes developed for this study are presented in Figure 14. The resulting Hoek–Brown parameters – uniaxial compressive strength (σ_{ci}) and the material constant m_i – are summarized in Table 24.

The intact Hoek-Brown failure envelopes were developed for each relevant lithology of the Project, using valid triaxial compressive strength test data, including intact failure type for the amphibolite, metasediments, and pegmatite; and all failure types for the ultramafic unit. Through comparison with combination of different failure types and with values from literature for the resulting σ_{ci} and the m_i, the above-mentioned failure types were used to establish the most representative failure envelopes. Although the inclusion of discrete failures is not a conventional approach, doing so for the ultramafic unit resulted in a more realistic failure envelope, consistent with the expected mechanical behaviour of this lithology. The failure envelope was elaborated using average uniaxial compressive strength values for both intact and combined failure types for each lithology.

Failure envelopes were developed for each relevant lithology of the Shaakichiuwaanaan project using valid triaxial compressive strength test data. Only intact-type failures were used for amphibolite, metasediments, and pegmatite. For the ultramafic unit, all failure types (intact, combined, and discrete) were included due to the limited number of tests with intact and combined failure types.

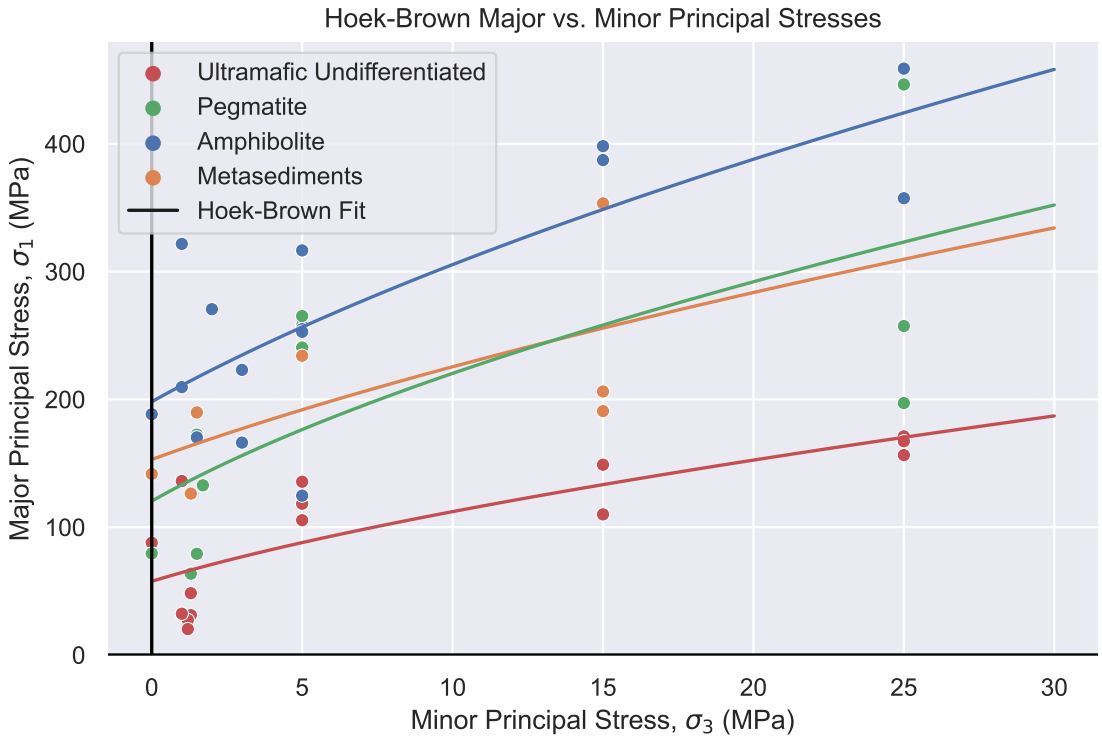


Figure 14. Intact rock Hoek-Brown failure envelopes.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Summary of Intact Rock Properties

A summary of the intact rock properties of the main lithologies is presented in Table 24.

Table 24. Summary of intact rock strength properties of main lithologies.

Lithology	Density (kg/m^3)	Compressive Strength (MPa)	Tensile Strength (MPa)	Young Modulus (GPa)	σ_{ci} (MPa)	Constant m_i (–)
Amphibolite	2 984	188	9.5	89.2	198	24.2
Metasediments	2 636	142	8.6	38.3	153	15.1
Pegmatite	2 876	80	6.6	51.2	120	24.7
Ultramafic	2 875	88	–	15.9	57.7	12.3

Codes σ_{ci} intact rock unconfined compressive strength, m_i Hoek-Brown intact rock constant.
Notes Compressive strength corresponds to the average uniaxial compressive strength from intact or combined failure types only. Tensile strength corresponds to the corrected average Brazilian tensile strength with suggested ratios of Perras and Diederichs (2014).

5.1.2 Rock Mass Classification

The quality of rock masses can be assessed from core logging of geomechanical drillholes or from mapping, using one or more classification methods. For the Shaakichiuwaanaan project, the quality of the rock masses was assessed from core logging of the fourteen (14) geomechanical drillholes presented in Section 3.2. Given that this Project includes both open pit and underground mines with an extent of 4.2 km, separate rock mass classifications were developed for each. Although the two mining areas are largely spatially distinct, local interaction occurs near the northeastern end of the open pit where underground workings approach the pit footprint (see Section 8.10). The drillholes used to establish the rock mass classifications are listed in Table 25.

Table 25. Summary of drillholes used in the open pit and underground mines rock mass quality assessment.

Mine	Drillholes Considered
Open pit	**(CV24-)** 456, 479, 663, 679, 684, 689, 777, 781
Underground	**(CV24-)** 447, 459, 469, 496, 663, 679, 684, 769, 783

Notes Some drillholes are considered in both the open pit and underground mine analyses due to their location.

The rock mass quality was evaluated using three classification systems:

- Rock Mass Rating, or RMR_{76} (Bieniawski, 1976)
- Q' and Q indices (Barton et al., 1974)
- Geological Strength Index, or GSI (Hoek, Carter, and Diederichs, 2013)

Details of RMR_{76} (Bieniawski, 1976) and the Norwegian Geotechnical Institute (NGI) Q' and Q systems (Barton et al., 1974) are presented below, starting with the equations used to compute

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

each classification.

$$RMR_{76} = A + B + C + D + E \quad \textit{(eq. 5)}$$

Where A = rating for intact rock strength
B = rating for drill core rock quality designation (RQD)
C = rating for spacing of discontinuities
D = rating for condition of discontinuities
E = rating for groundwater

$$Q = Q' \times \frac{J_w}{SRF} = \frac{RQD}{J_n} \times \frac{J_r}{J_a} \times \frac{J_w}{SRF} \quad \textit{(eq. 6)}$$

Where RQD = rock quality designation
J_n = joint set number
J_r = joint roughness number
J_a = joint alteration number
J_w = joint water reduction factor
SRF = stress reduction factor

For simplification, a J_w/SRF ratio of 1/1 was used for both open pit and underground classifications.

In this study, the GSI was evaluated using the joint condition rating and RQD, using the following equations:

$$GSI = 1.5 \times JCond_{89} + \frac{RQD}{2} \quad \textit{(eq. 7)}$$

Where $JCond_{89}$ = joint condition rating as defined by Bieniawski (1989)
RQD = rock quality designation as defined by Deere et al. (1967); the RQD value shall not exceed 80

$$JCond_{89} = 1.3 \times JCond_{76} \quad \textit{(eq. 8)}$$

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Where $JCond_{76}$ = joint condition rating as defined by Bieniawski (1976)
and $JCond_{76}$ = 25, Very rough surf.; not continuous; no separation; hard joint wall
= 20, Slightly rough surfaces; separation < 1 mm; hard joint wall
= 12, Slightly rough surfaces; separation < 1 mm; soft joint wall
= 06, Slickensided surfaces or gouges < 5 mm thick
or
Open joints 1-5 mm; continuous joints
= 00, Soft gouge > 5 mm thick
or
Open joints > 5 mm; continuous joints

Finally, RMR_{76}, GSI, Q, and Q' values were weighted by run length to reflect variation in logged interval lengths. To account for inherent rock mass variability, classification inputs are presented using lower and upper bounds (first and second quartiles). When sufficient data were available, the 25th and 50th percentiles of the cumulative distribution functions were used to support the underground mine design recommendations.

Open Pit

Tables 26, 27 and 28 summarize the rock mass classifications for the four main lithologies expected to be exposed in the final open pit walls.

Table 26. Summary of RQD – Open pit.

Lithology	RQD (%)				
	Q1	Q2	Q3	Avg.	COV [1] (%)
Amphibolite	69.0	87.5	96.4	79.4	28
Metasediments	56.9	77.3	89.7	68.8	41
Pegmatite	85.7	89.0	93.8	87.5	11
Ultramafic	62.5	74.6	84.7	72.1	26

Codes RQD rock quality designation, Q1 first quartile, Q2 median, Q3 third quartile, Avg. average, COV coefficient of variation.
Notes [1] COV = σ/μ = standard deviation (MPa) / average (MPa).
Low 0% < COV < 10%. Moderate 10% < COV < 30%. High COV > 30%.

Table 27. Rock mass classifications – Open pit.

Lithology	RMR_{76}		GSI		Q		Q'	
	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2
Amphibolite	60	64	64	71	8	12	8	12
Metasediments	50	59	50	64	4	12	4	12
Pegmatite	56	64	64	64	11	15	11	15
Ultramafic	53	60	59	64	6	9	6	9

Codes Q1 First quartile, Q2 Second quartile.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 28. Rock mass classification ratings – Open pit.

Lithology	RMR_{76} Rating		Q Rating	
	Q1	Q2	Q1	Q2
Amphibolite	Fair	Good	Fair	Good
Metasediments	Fair	Fair	Fair	Good
Pegmatite	Fair	Good	Good	Good
Ultramafic	Fair	Fair	Fair	Fair

Codes Q1 First quartile, Q2 Second quartile.

Underground Mine

During rock mass characterization of the underground mine area, trends in Q' indices were examined along the planned stopes, and no clear trend was established for lower values. The rock mass classification presented below is therefore deemed applicable across the entire underground area and and forms the basis for defining the geomechanical domains associated with the lithological units. Tables 29, 30, and 31 summarize the rock mass classifications for the four main lithologies in the underground mine area.

Table 29. Summary of RQD – Underground mine.

Lithology	RQD (%)				
	Q1	Q2	Q3	Avg.	COV [1] (%)
Amphibolite	78.2	88.8	95.6	83.8	20
Metasediments	71.3	84.5	93.7	80.1	22
Pegmatite	54.5	89.3	98.7	75.0	40
Ultramafic	59.9	78.8	91.1	76.1	24

Codes RQD rock quality designation, Q1 First quartile, Q2 Median, Q3 Third quartile, Avg. Average, COV coefficient of variation.
Notes [1] COV = σ/μ = standard deviation (MPa) / average (MPa).
Low 0% < COV < 10%. **Moderate** 10% < COV < 30%. **High** COV > 30%.

Table 30. Rock mass classifications – Underground mine.

Lithology	RMR_{76}		GSI		Q		Q'	
	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2
Amphibolite	61	68	64	64	11	18	11	18
Metasediments	56	59	62	64	10	16	10	16
Pegmatite	46	69	44	78	7	18	7	18
Ultramafic	52	60	61	64	5	11	5	11

Codes Q1 first quartile, Q2 second quartile.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 31. Rock mass classification ratings – Underground mine.

Lithology	RMR_{76} Rating		Q Rating	
	Q1	Q2	Q1	Q2
Amphibolite	Good	Good	Good	Good
Metasediments	Fair	Fair	Fair	Good
Pegmatite	Fair	Good	Fair	Good
Ultramafic	Fair	Fair	Fair	Good

Codes Q1 first quartile, Q2 second quartile.

Although the rock mass quality classifications were derived from the geomechanical logging of BBA (2024a), BBA (2024b) and Alius Mine Consulting (2025) geomechanical logging, they were compared against the quick-log performed by Dahrouge on 315 drillholes from 2022-2024 covering the underground area. The comparison showed similar Q' values, supporting the adopted classification. Figure 15 shows shows the distribution of Q' values for the drillholes evaluated by Dahrouge, regardless of the lithology. The majority of the Q' values range from 4 to 40.

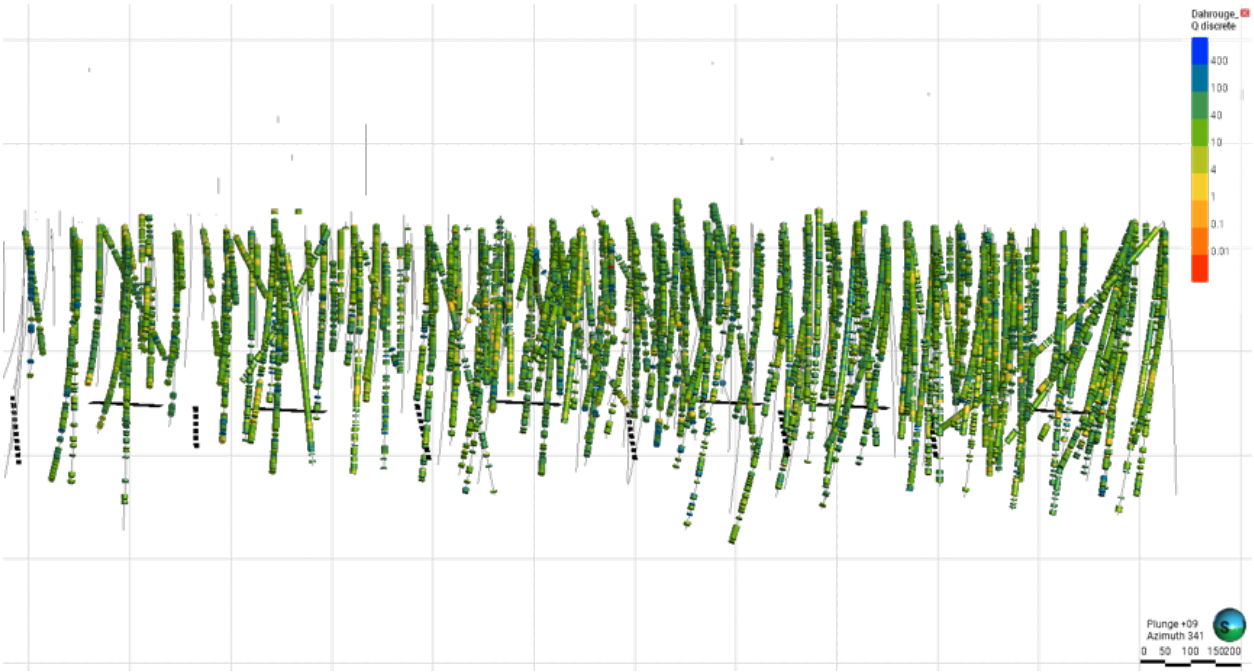


Figure 15. Evaluated Q' distribution from Dahrouge logged holes.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

RQD Model

RQD wireframes were provided by Dahrouge to represent zones of lower rock quality, defined as areas with RQD values below 40%. The model was built using the entire geological database (approximately 228 000 m of logged core). Several limitations were noted:

- Some low-RQD intervals observed in drillholes do not correspond to any modelled low-RQD lenses.
- Certain modelled lenses are not directly supported by low RQD measurements in adjacent drillholes, potentially overstating their lateral continuity.
- Most low-RQD lenses are oriented east–west, whereas the dominant fault trends strike northwest–southeast.

Despite these limitations, the model was used to examine the extent and continuity of low-RQD zones across both the open pit and underground mine areas. It is noted that the majority of the geological database displays high RQD values (Q1 = 97%; Q2 = 99%). The model is expected to be refined further during the detailed engineering phase.

For the open pit, when compared with the PEA pit design shown in Figure 16, some low RQD zones intersect the pit wall, though their extent is generally limited. The exception is a large lens extending from the top to the bottom of the pit along the north wall, which approximately corresponds to the location of fault plane FLT_1025. A review of the drillhole logs in the vicinity of this lens indicates that very few drillholes are drilled behind the pit wall. Indeed, only one hole behind the pit wall display a small interval with RQD values below 40%. Nevertheless, due to its spatial association with the fault, this feature should be taken into account during mining operations to adapt working practices accordingly.

For the open pit, comparison with the PEA pit design (Figure 16) shows that some low-RQD zones intersect the pit walls, but these occurrences are generally limited in size. The main exception is a larger lens extending from the top to the bottom of the north wall, spatially associated with fault plane FLT_1025.

A review of the drillhole logs in the vicinity of this lens indicates that very few holes are drilled behind the pit wall. Indeed, only one drillhole behind the pit wall displays a small interval with RQD values below 40%. Nonetheless, due to its spatial association with the fault, this feature should be taken into account during mining operations so that mining practices can be adjusted as needed.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

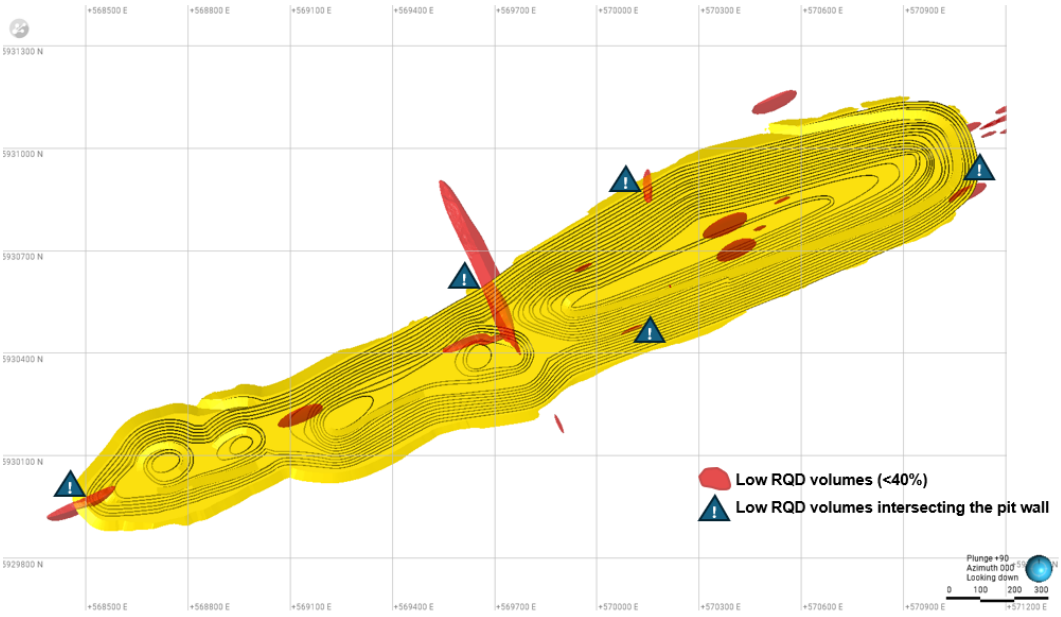


Figure 16. Modelled low RQD zones (<40%) in relation to the PEA open pit design.

In the underground mine area (Figure 17), several discontinuous low-RQD lenses are present, which is consistent with the scattered nature of low-RQD measurements in the drillhole data. No coherent structural or spatial trend can be established based on the available information.

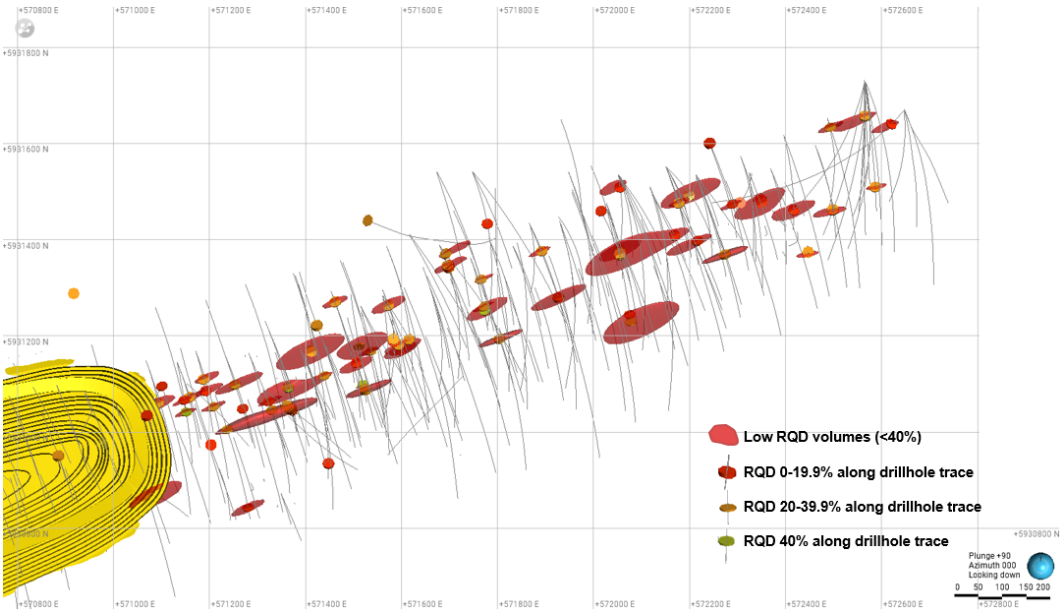


Figure 17. Modelled low RQD zones (<40%) within the underground mine area.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

5.1.3 Rock Mass Structures

Rock mass structures can be divided into two main categories: major structures – such as faults, folds, and metamorphic layering – and minor structures, including micro-bedding, small-scale folding, minor faults, joints, schistosity, and cleavage (Read and Stacey, 2009). Whereas major structures are discussed in Section 2.2.3, this section focuses on the discontinuities present within the rock mass, describing their properties, orientations, and general characteristics.

Shear Strength Properties

Shear strength of discontinuities is generally defined in terms of peak friction angle and cohesion, following the Mohr-Coulomb failure criterion (eq. 10). These parameters are determined through laboratory direct shear (DS) testing, in which a normal load is applied (perpendicular) to a discontinuity between two rock blocks while the shear stress required to induce relative displacement is continuously recorded.

$$\tau_{dp} = \sigma_N \cdot \tan \phi_{dp} + c_{dp} \qquad \textit{(eq. 9)}$$

Where τ_{dp} = discontinuity peak shear strength (MPa)
c_{dp} = discontinuity peak cohesion (MPa)
φ_{dp} = discontinuity peak friction angle (°)

In the residual condition – after peak strength has been exceeded and significant displacement has occurred along the discontinuity – the shear strength is given by:

$$\tau_{dr} = \sigma_N \cdot \tan \phi_{dr} + c_{dr} \qquad \textit{(eq. 10)}$$

Where τ_{dr} = discontinuity residual shear strength (MPa)
c_{dr} = discontinuity residual cohesion (MPa)
φ_{dr} = discontinuity residual friction angle (°)

For the Shaakichiuwaanaan project, twenty-one (21) discontinuities were tested in the amphibolite, metasediments, and ultramafic units (Alius Mine Consulting, 2025; BBA, 2024a; BBA, 2024b). No samples were collected from the pegmatite due to its relatively limited exposure on the final pit wall. Figure 18 presents the direct shear test results together with the interpreted peak and residual friction angles. The regression analyses shown in the figure were constrained to a y-intercept of 0 (i.e., zero cohesion), consistent with bench-scale conditions where blast-induced damage, fractured surface conditions, and low confining stresses are expected (Read and Stacey, 2009).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

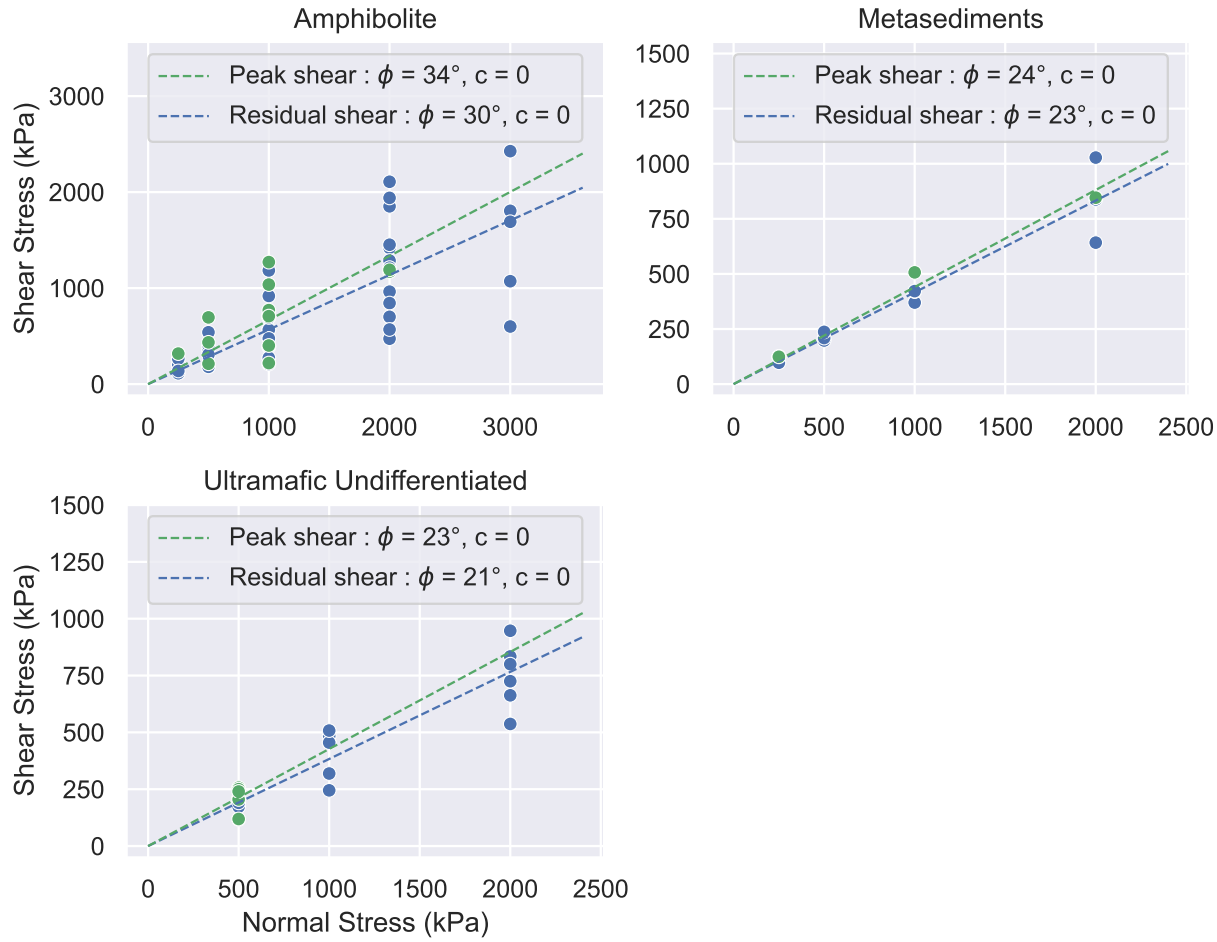


Figure 18. Direct shear test results for peak (green) and residual (blue) failures.

Table 32 summarizes the retained friction angles, defined as the average of the peak and residual values. Where multiple lithologies are interlayered along an exposed pit wall and cannot be reasonably distinguished in the analysis, a retained friction angle of 30° is applied. This assumption is particularly relevant for the eastern and western end walls of the pit.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 32. Summary of shear strength properties.

Lithology	Cohesion (kPa)	Peak Friction Angle (°)	Residual Friction Angle (°)	Retained Friction Angle (°)
Amphibolite	0	34	30	32
Metasediments	0	24	23	23.5
Pegmatite	0	N/A	N/A	32 [1]
Ultramafic	0	23	21	22.5

Codes N/A not applicable.
Notes [1] From conservative assumption based on Read and Stacey (2009): $\phi_{\text{Coarse-grained igneous rocks}}$ = 31-48°.

Orientation and Description

Televiewer surveys – optical televiewer (OTV) and acoustic televiewer (ATV) – are widely used to acquire high-resolution structural data directly from drillholes, including fracture orientations, spacing, and aperture characteristics. These data are used to define the geomechanical domains.

For the Shaakichiuwaanaan project, sixty-five (65) televiewer surveys were completed across both the open pit and underground mine areas. Table 33 summarizes the surveys considered in the structural analyses.

In the open pit area, forty-four (44) surveys from drillholes located within the pit footprint or within 100 m of the pit limit were included. In addition, three surveys from drillholes CV22-042, CV22-066, and CV22-069 were incorporated specifically to characterize the ultramafic undifferentiated unit. Although these drillholes are situated approximately 400–500 m east of the pit boundary, they were included due to the limited structural information available for this lithology.

For the underground mine area, twenty-six (26) televiewer surveys were available and included in the analysis.

Table 33. Summary of televiewer surveys used for structural analysis of the open pit and underground mine sectors.

Mine Sector	Drillholes Considered
Open pit	**(CF21-)** 001, 002, 003 **(CV22-)** 019, 022, 024, 040, 043, 048, 052, 055, 058, 065, 071, 074 **(CV23-)** 130, 152, 157, 164, 188, 194, 197, 217, 219, 223, 236, 243, 317, 364 **(CV24-)** 423A, 447, 456, 463, 479, 489, 493, 514, 521, 609, 623, 689, 739, 777, 781
Underground	**(CV22-)** 019, 021, 022, 024, 042, 047, 052, 055, 058, 063, 066, 069 **(CV23-)** 124, 130, 133, 152, 157, 194, 197 **(CV24-)** 447, 459, 463, 469, 496, 500, 514

Notes Some drillholes are considered in both the open pit and underground mine analyses due to their location.

Irrelevant features, such as veins, water levels, and casing bottoms, were excluded from the database because they do not contribute to the structural interpretation. The analysis focused on the following discontinuity types: open joints, closed joints, foliation, broken zones, faults, shears,

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

and contacts.

Table 34 presents the number of entries associated with each discontinuity type, while Table 35 summarizes the total number of entries for the four main lithologies. Both tables compile data from the sixty-five (65) televiewer surveys.

Table 34. Summary of structural data available per discontinuity type.

Discontinuity Type	Number of Entries
Closed joint	6 725
Open joint	1 906
Foliation	1 535
Fault	436
Contact	417

Note From the 65 televiewer surveys.

Table 35. Summary of structural data available for the main lithology type.

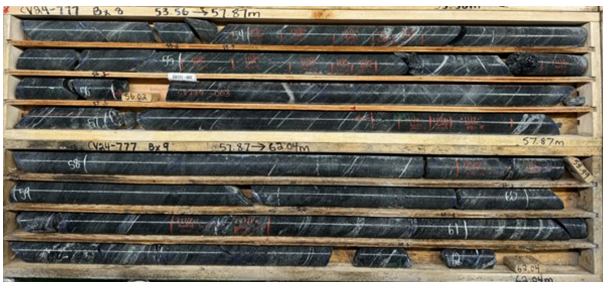
Lithology	Number of Entries
Amphibolite	9 785
Metasediments	2 969
Pegmatite	1 853
Ultramafic	856

Note From the 65 televiewer surveys.

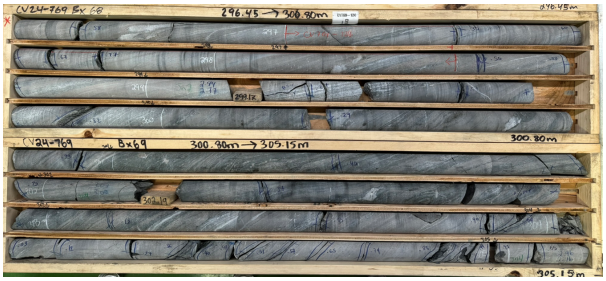
Foliation is a structural fabric that introduces anisotropy in the rock mass and can significantly affect the stability of mine excavations. As shown in Table 34, foliation was identified during the televiewer surveys; however, the actual occurrence is likely higher due to limitations inherent to the picking process during televiewer data interpretation. This primarily affects the estimation of average joint spacing for joint sets composed of foliation planes. In practice, when foliation is present, the true joint spacing is typically smaller than indicated, resulting in less favourable conditions for stability analysis.

At the Shaakichiuwaanaan project, foliation was identified across all lithological units, but is most prominent in the amphibolite, metasedimentary rocks, and the ultramafic undifferentiated unit. Figures 19a to 19c show representative core photographs where foliation is clearly visible.

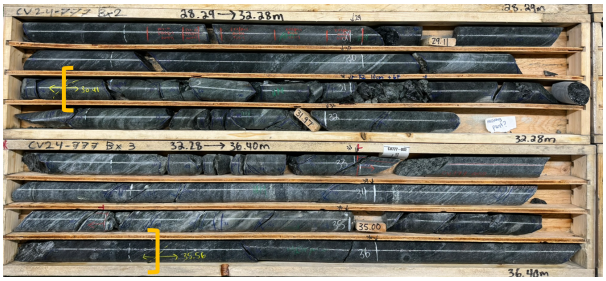
Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.



(a) Amphibolite.



(b) Metasediments.



(c) Ultramafic undifferentiated.

Figure 19. Foliation visible on the core picture of different rock types.

The description of discontinuities, including surface shape, roughness, alteration, infill thickness, and the number of joint sets, was recorded during logging. Figure 20 presents the distributions of the joint roughness (J_r), the joint alteration (J_a) and the joint set rating (J_n) by lithology, compiled from the fourteen (14) geomechanical drillholes.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

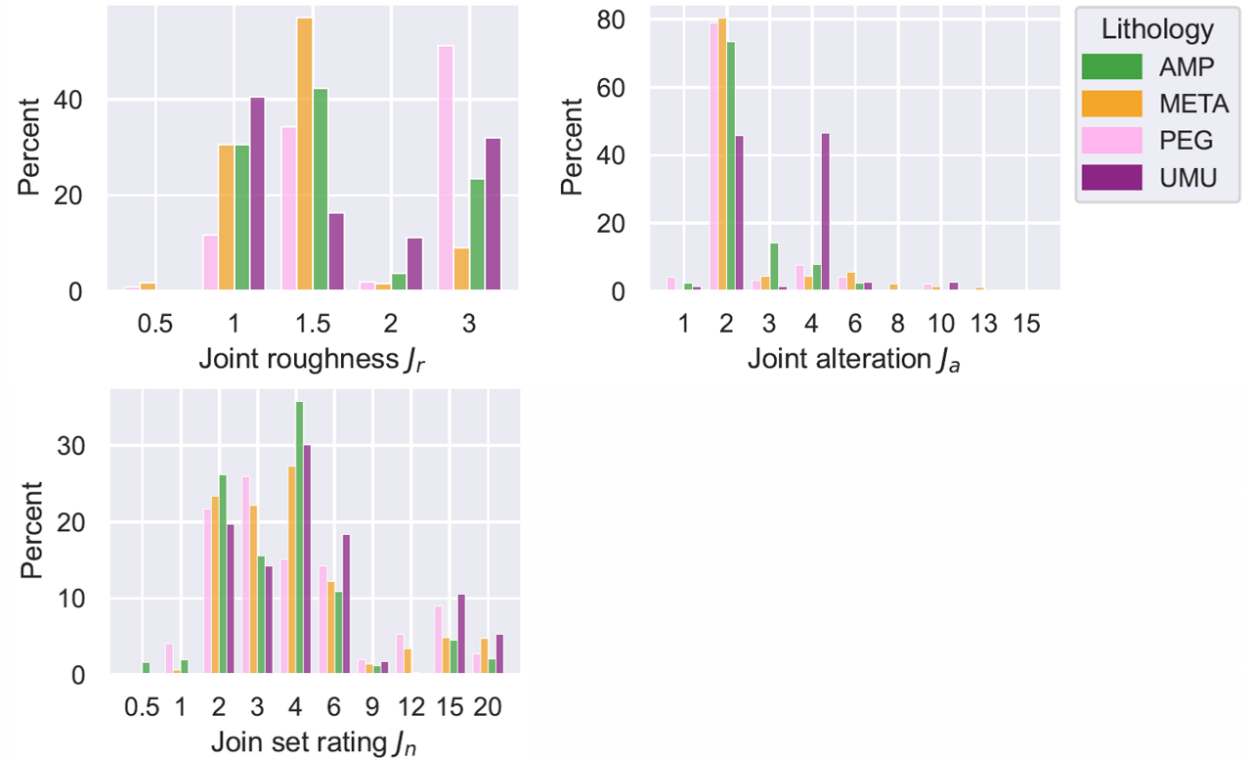


Figure 20. Characterization of discontinuities by lithology.

Open Pit

The interpretation of surveyed discontinuities is a critical component of the structural analyses required to support pit design. This section presents the structural characterization of the rock that will be exposed in the open pit walls and forms the basis for defining the geomechanical domains described in Section 6.

The Shaakichiuwaanaan open pit extends approximately 2.8 km in length. Given this scale, a detailed assessment of the spatial variability in joint set orientations (dip and dip direction) was required. To facilitate this analysis, the pit was subdivided into eight (8) zones, as shown in Figure 21. For each zone, stereographic projections of discontinuity poles were generated for the four main lithological units. The results indicate that joint-set orientations vary spatially across the pit, particularly from west to east.

The pegmatite unit exhibits a steep dip that effectively divides the host rock into a hanging wall to the northwest (north pit wall) and a footwall to the southeast (south pit wall). To evaluate potential differences in joint set orientations across this intrusive body, drillholes were classified based on whether they intersected the host rock north or south of the pegmatite. This approach allowed comparison of discontinuity orientations within the same lithology on both sides of the intrusion and supported subdividing the metasedimentary unit into northern and southern domains.

Appendix C presents the stereonets generated for each zone and lithological unit.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

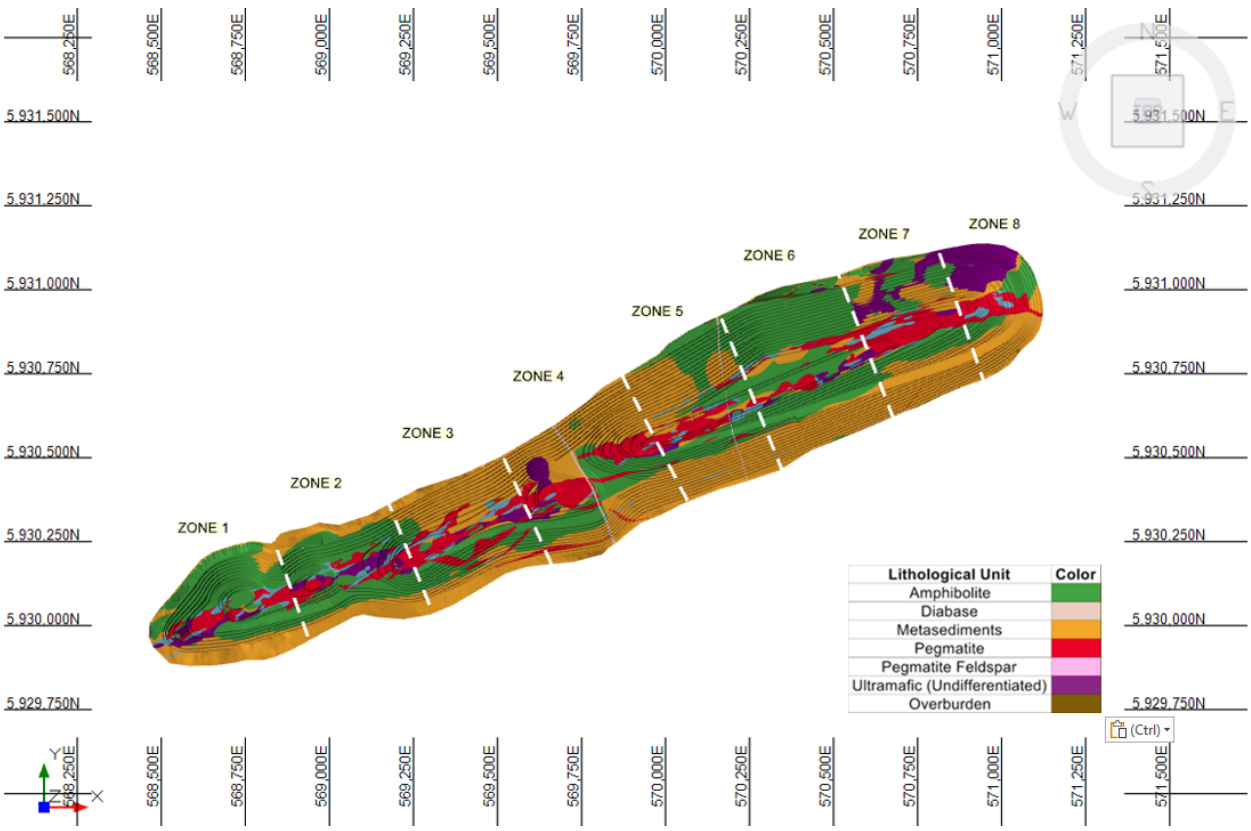


Figure 21. Open pit zones used for geomechanical domain definition.

This detailed spatial analysis of joint set orientations provided the basis for establishing geomechanical domains and for determining which televiewer surveys should be combined to develop representative structural datasets for subsequent kinematic analyses. For reference, the defined geomechanical domains and associated televiewer surveys are listed in Table 40 of Section 6. To spatially locate the geomechanical domains, the open pit was divided into three (3) general areas, as shown in Figure 22. The following nomenclature is adopted:

$$X_1X_2 - Lithology$$

Where X_1: general area (W=West, C=Central, E=East).
X_2: open pit wall (N=North, S=South, E=East, W=West, All= both south and north walls).
Lithology: corresponds to the lithology code; if more than one lithology is concerned, combination of first code letters is used, APU (**A**MP, **P**EG, **U**MU) and AMPU (**A**MP, **M**ETA, **P**EG, **U**MU).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

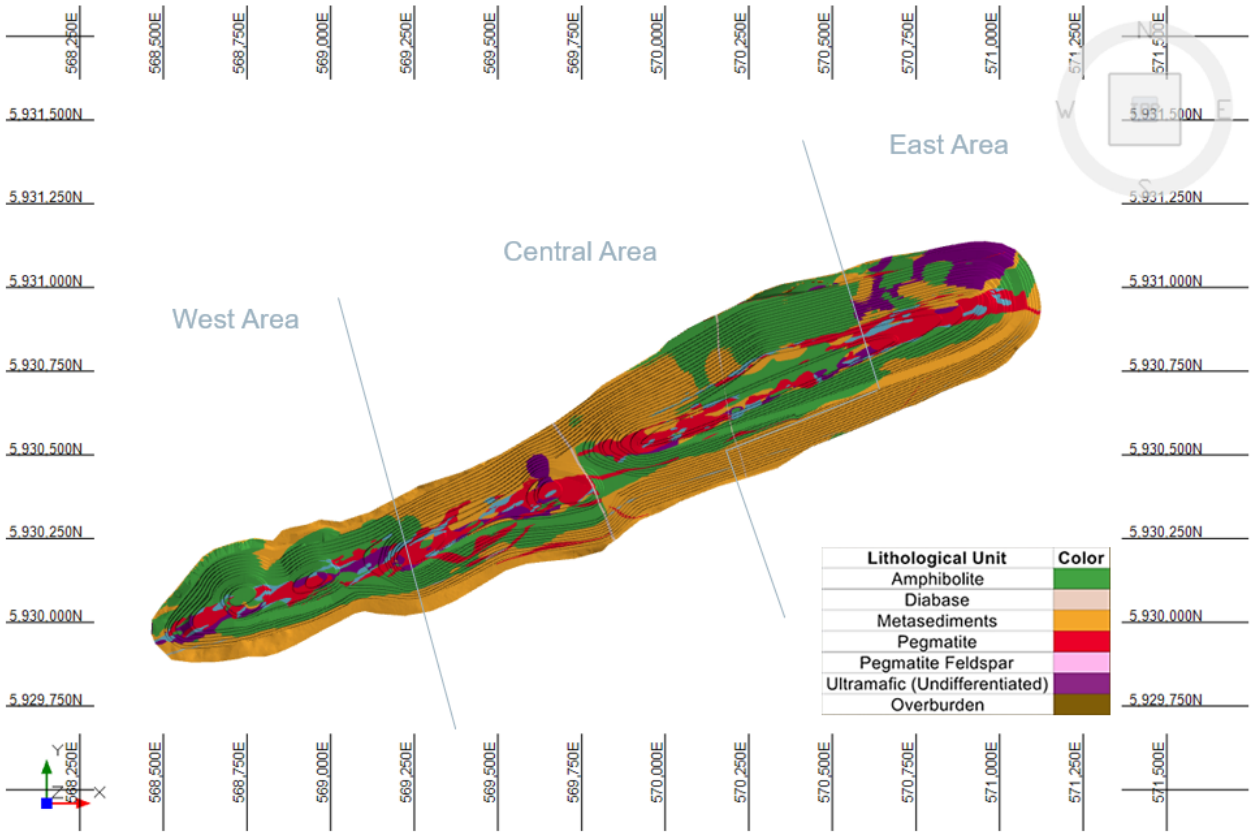


Figure 22. Open pit general area division.

The subdivision into eight (8) zones, together with the separation of the metasedimentary units into northern and southern sectors relative to the pegmatite intrusion, highlighted several areas with limited structural data. In several cases, these gaps occur because the televiewer-surveyed drillholes do not intersect the lithological units that will be exposed in the final pit wall. Consequently, for some geomechanical domains, data from adjacent zones were used to supplement the available information.

- → WS-META — No data available for Zones 1 and 2 META (South); data from Zones 1 and 2 META (North) were used instead.
- → CN-UMU & EN-UMU — Data for the UMU are limited; information from adjacent zones was used where available.

Table 36 presents a summary of the interpreted joint sets within the geomechanical domains. Along with the average pole dip and dip direction of the joint sets, this table displays the mean joint spacing and the number of poles for each defined set. These values, combined with other factors, such as comparisons with the previous geomechanical characterization (PEA), were used to classify the joint sets as major or minor. During the analysis, greater emphasis was placed on the major sets due to their significant influence on bench design, while the minor sets were considered to have limited potential impact. Note that JS1 sets typically include foliation planes; therefore, the

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

true average joint spacing for these sets is likely smaller than the value shown in this table.

Table 36 summarizes the interpreted joint sets within the geomechanical domains. The table includes the mean dip and dip direction for each joint set, mean joint spacing, and the number of poles used to define each set. These parameters, along with comparisons with previous geomechanical characterizations (PEA), were used to classify joint sets as major or minor. For the analyses, greater emphasis was placed on the major sets, while minor sets were assumed to have a limited impact. Note that JS1 typically includes foliation planes; therefore, the true average spacing of this set is likely smaller than the values shown.

Appendix B presents the stereographic projections (lower hemisphere) of the discontinuities and the interpreted joint sets for each of the geomechanical domains within the open pit.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 36. Interpreted joint sets per geomechanical domain – Open pit.

GMD (Fresh Rock)	Joint Set	Dip (°)	Dip Direction (°)	Mean Joint Spacing (m)	Number of Poles
WAll-AMP	JS1	71	157	2.30	241
	JS2	21	347	4.86	145
WW-APU	JS1	72	157	1.31	400
	JS2	17	002	3.40	284
WS-META	JS1	48	156	1.47	50
	JS2	31	002	3.90	83
	JS3	78	163	1.21	43
CN-META	JS1	49	164	1.03	194
CN-AMP	JS1	60	150	1.59	308
	JS2	22	332	3.03	112
	js3	29	159	2.27	89
CN-UMU	JS1	51	160	0.53	33
	js2	58	212	2.31	5
CS-META	JS1	55	152	0.71	125
	JS2	21	356	0.98	110
CS-AMP	JS1	53	157	1.50	604
	JS2	22	337	5.49	292
	JS3	77	334	3.59	227
EN-UMU	JS1a	29	162	1.24	21
	JS1b	58	152	0.42	39
EAll-AMP	JS1	47	158	1.31	350
	JS2	23	357	3.74	261
EN-META	JS1	51	163	2.37	36
	JS2	51	346	3.19	35
	js3	58	233	2.75	8
EE-AMPU	JS1	46	160	1.09	299
	JS2	22	350	3.87	243
ES-META	JS1	55	151	2.30	140
	JS2	30	343	5.76	72
WCE-PEG	JS1	77	156	3.47	92
	JS2	08	013	2.00	427
	JS3	77	340	3.26	137

Codes GMD geomechanical domain. Refer to Table 40 for GMD presentation.
Notes Capitalized JS: major joint set. Lowercase js: minor joint set.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Underground Mine

The main lithology considered for the underground analysis is the pegmatite; however, amphibolite, metasediments, and ultramafic rocks can also be exposed in the hanging wall and footwall. To identify the relevant joint sets, only the discontinuities surveyed in the twenty-six (26) drillholes that are located in the underground mine area were considered. Table 37 presents the interpreted joint sets defined for the underground analysis. Again, note that JS1 sets are usually the ones that include the foliation planes. Consequently, the average joint spacing for these sets is expected to be smaller than the value presented in this table.

Appendix B also shows the stereographic projections (lower hemisphere) of the discontinuities and the interpreted joint sets for each of the geomechanical domains in the area of the underground mine, prepared with *Dips* (Rocscience, 2024a).

Table 37. Interpreted joint sets per geomechanical domain – Underground mine.

GMD (Fresh Rock)	Joint Set	Dip (°)	Dip Direction (°)	Mean Joint Spacing (m)	Number of Poles
Metasediments	JS1	48	153	2.56	422
	JS2	26	343	4.66	145
Amphibolite	JS1	47	153	2.44	885
	JS2	25	344	7.97	568
	js3	64	340	10.73	310
Ultramafic	JS1	56	148	2.35	39
	JS2	29	153	3.73	63
Pegmatite	JS1	02	346	2.41	258
	JS2	87	341	4.78	62
	js3	89	042	6.80	14

Codes GMD Geomechanical Domain (fresh rock). Refer to Table 41 for GMD definitions.
Notes Capitalized JS: major joint set. Lowercase js: minor joint set.

5.1.4 Rock Mass Properties

Rock mass properties include the Young's modulus, Poisson's ratio and strength properties. The Young's modulus of the rock mass can be estimated using the following equation (Hoek and Diederichs, 2006):

$$E_{RM} = E_i \times \left[0.02 + \frac{1 - \frac{D}{2}}{1 + \exp\left(\frac{60 + 15D - GSI}{11}\right)} \right] \qquad \textit{(eq. 11)}$$

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Where E_{RM} = Young's modulus of rock mass (GPa)
E_i = Young's modulus of intact rock (GPa)
D = disturbance factor (due to stress redistribution and blasting damage)
Where D = 0.5, Controlled presplit or smooth wall blasting
= 0.7, Mechanical excavation effects of stress redistribution damage
= 1.0, Production blasting
* a transitional D relationship can be utilized (Rose et al., 2018)

The rock mass and intact rock Poisson's ratio are assumed to be equal. The resulting elastic rock mass properties are presented in Table 38.

The rock mass strengths are represented by either the Mohr-Coulomb or the Hoek-Brown criteria. The former criterion can be represented as follows (Coulomb, 1776):

$$\tau = \sigma_N \cdot \tan\ \phi + c \qquad \textit{(eq. 12)}$$

Where τ= shear strength (MPa)
σ_N = normal stress (MPa)
φ= friction angle (°)
c = cohesion (MPa)

In terms of the major and minor principal stresses (i.e., σ_1 and σ_3), the Mohr-Coulomb criterion is given by:

$$\sigma_1 = k \cdot \sigma_3 + \sigma_{cm} = \left(\frac{1+\sin\phi}{1-\sin\phi}\right) \cdot \sigma_3 + \left(\frac{2\ c\ \cos\phi}{1-\sin\phi}\right) \qquad \textit{(eq. 13)}$$

Where σ_1 = major principal effective stress at failure (MPa)
σ_3 = minor principal effective stress at failure (MPa)
σ_{cm} = rock mass compressive strength (MPa)

The Hoek-Brown criterion takes the following form (Hoek and Brown, 2018):

$$\sigma_1 = \sigma_3 + \sigma_{ci}\left(m_b\frac{\sigma_3}{\sigma_{ci}} + s\right)^a \qquad \textit{(eq. 14)}$$

Where σ_{ci} = unconfined compressive strength of intact rock (MPa)
m_b, s, a = rock mass material constants

With

$$m_b = m_i\ \exp\left[\frac{GSI-100}{28-14D}\right] \qquad \textit{(eq. 15)}$$

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

$$s = \exp\left[\frac{GSI - 100}{9 - 3D}\right] \qquad \textit{(eq. 16)}$$

$$a = \frac{1}{2} + \frac{1}{6}\left[\exp\left(\frac{-GSI}{15}\right) - \exp\left(\frac{-20}{3}\right)\right] \qquad \textit{(eq. 17)}$$

Where m_i = intact rock material constant.

The rock mass compressive strength (σ_{RM}) and the rock mass tensile strength derived from the Hoek-Brown criterion can be evaluated using the following equations:

$$\sigma_{RM} = \sigma_{ci} \cdot s^a \qquad \textit{(eq. 18)}$$

$$\sigma_t = -\frac{s \cdot \sigma_{ci}}{m_b} \qquad \textit{(eq. 19)}$$

The rock mass failure envelopes were derived using disturbance factors of 0.0 (undisturbed) and 0.7, combined with the GSI values obtained for the underground mine rock mass quality assessment. The resulting rock mass envelopes are presented in Figure 23.

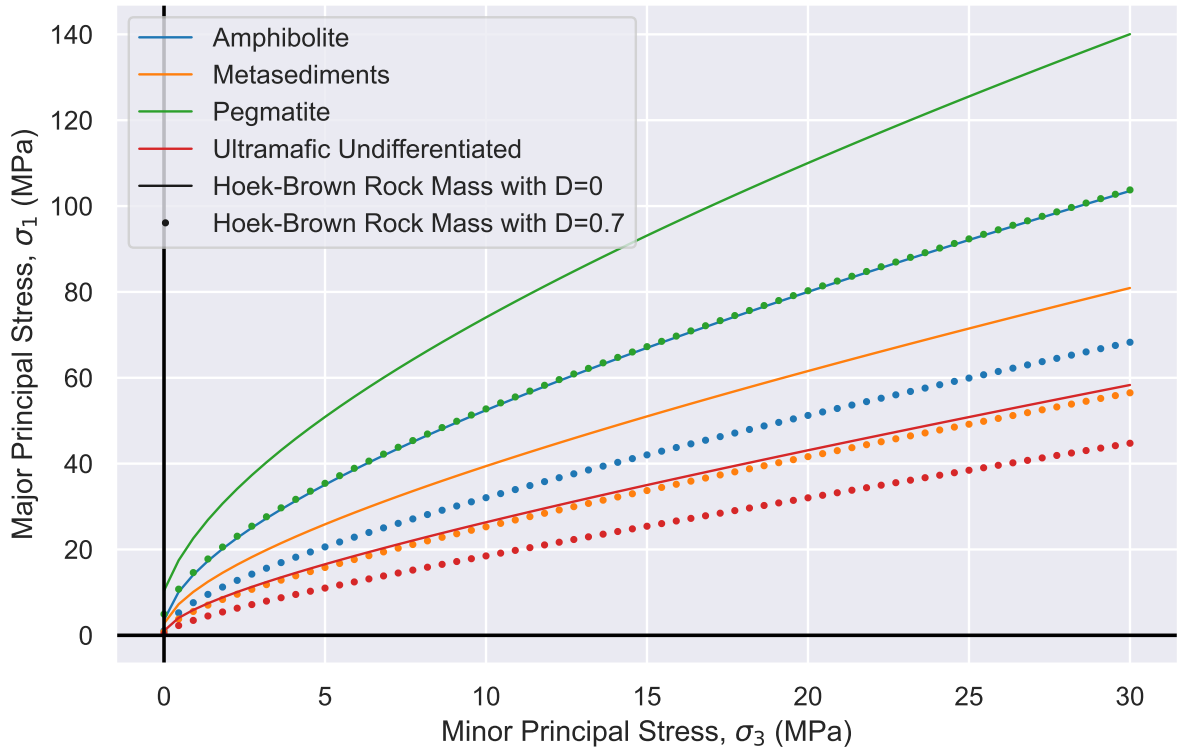


Figure 23. Rock mass failure envelopes.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Summary of Rock Mass Properties

The resulting rock mass properties are presented in Table 38.

Table 38. Summary of rock mass strength properties of main lithologies.

Lithology	Disturbance Factor (–)	s (–)	a (–)	Tensile Strength (MPa)	σ_{RM} (MPa)	Constant m_b (–)	E_{RM} (GPa)
Amphibolite	0.0	0.0183	0.502	-0.54	26.59	6.69	54.4
	0.7	0.0054	0.502	-0.32	14.43	3.35	22.4
Metasediments	0.0	0.0183	0.502	-0.67	20.53	4.17	23.3
	0.7	0.0054	0.502	-0.40	11.12	2.09	9.6
Pegmatite	0.0	0.0868	0.501	-0.93	35.41	11.26	43.9
	0.7	0.0412	0.501	-0.67	24.40	7.37	23.1
Ultramafic	0.0	0.0129	0.502	-0.31	7.74	3.40	9.7
	0.7	0.0054	0.502	-0.18	4.20	1.70	4.0

Codes **s, a** Hoek-Brown rock mass material constant, σ_{RM} rock mass compressive strength, m_b Hoek-Brown rock mass constant, E_{RM} Young's modulus of the rock mass.
Notes Rock mass tensile strength obtained from eq. 19.

5.2 In Situ Stress Conditions

As no in situ stress measurements were conducted at Shaakichiuwaanaan, stress states have been estimated based on two (2) nearby sites: Éléonore mine (Guido, 2019) and Hydro-Quebec's LG2 Project (Heidbach et al., 2025). The major principal stress (S1) is assumed to be horizontal and oriented parallel to the orebody, with a magnitude of 1.48 times the vertical stress component (σ_V), with a locked-in value of 10 MPa. The intermediate principal stress (S2) is assumed to be horizontal and perpendicular to the orebody, with a magnitude of 0.7 times the vertical stress component and a locked-in value of 7 MPa. The minor stress (S3), defined as the vertical stress (σ_V), is calculated from the material weight. Table 39 summarizes the in situ stress tensor considered for the Project. Figure 24 presents the retained k-ratio (i.e., σ_H/σ_v) against nearby measurements and literature.

Note that the principal stress being expected to be parallel to the orebody is favourable from a stope stability perspective. When the maximum principal stress aligns with the orebody, the potential for stress-induced block detachment or kinematic failure along joints is reduced, and the rock mass is generally better supported by the in situ stress field. This orientation, therefore, contributes to enhanced overall stability.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 39. In situ stress state assumptions.

Stress Component	Principal Stress Component	Magnitude Gradient (MPa)	Orientation	
			Trend (°)	**Plunge** (°)
Horizontal max (σ_H)	Major (S1)	0.040 × Z + 10	070	00
Horizontal min (σ_h)	Intermediate (S2)	0.019 × Z + 7	160	00
Vertical (σ_v)	Minor (S3)	0.027 × Z	–	90

Codes Z depth below surface, in meters.

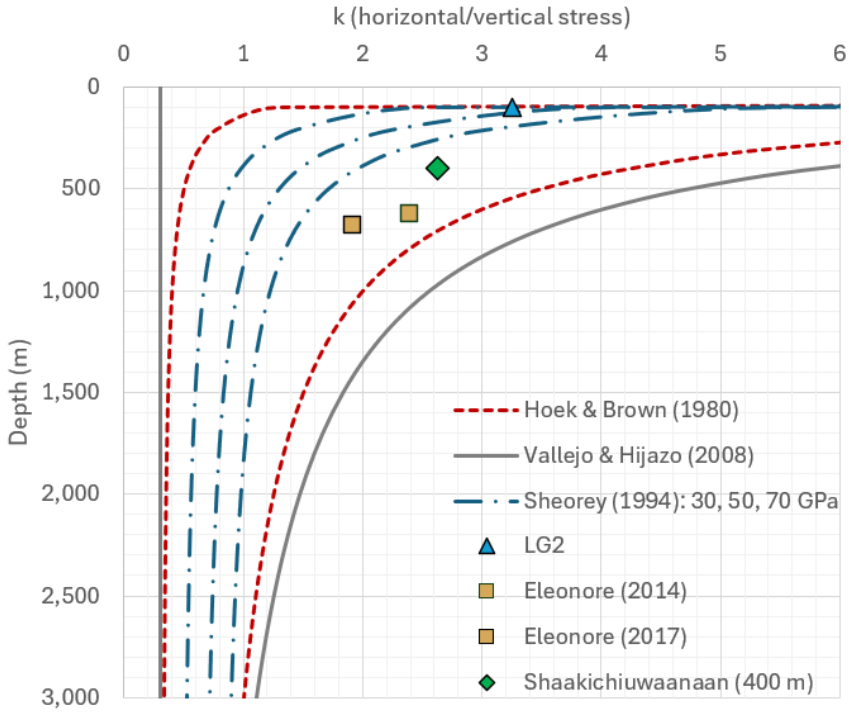


Figure 24. Comparison of the resulting k-ratio (σ_H/σ_v) at a depth of 400 meters against two nearby sites and literature.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

6 Geotechnical and Geomechanical Domains

Geotechnical and geomechanical domains refer to the division of the geotechnical/geomechanical model into several zones within the proposed limits of open pit and underground mines, which are also within the main weathering domains (i.e., soil and fresh rock). Geotechnical domains refer to materials that exhibit soil-like behaviour and share similar geological, structural, and material characteristics. Geomechanical domains refer to rock materials categorized based on one or several of the following: rock mass classifications, structure orientations (interpreted from stereographic projections), laboratory-derived strength envelopes, and/or expected rock mass behaviour. This section summarizes the geotechnical and geomechanical domains for open pit and underground mines.

Geotechnical and geomechanical domains represent subdivisions of the geotechnical/geomechanical model within the limits of the proposed open pit and underground mines, corresponding to the main weathering units (i.e., soil and fresh rock). *Geotechnical domains* refer to materials that exhibit soil-like behaviour and share similar geological, structural, and other characteristics. *Geomechanical domains* refer to rock materials expected to behave similarly based on rock mass classifications, structural orientations (interpreted from stereographic projections), and laboratory-derived strength envelopes. This section summarizes the geotechnical and geomechanical domains defined for the open pit and underground mines.

6.1 Open Pit

Within the pit footprint, only one geotechnical domain was identified, as the overburden materials across the site share similar characteristics. In contrast, several geomechanical domains were defined, each assigned to more than one lithological unit. These distinctions reflect spatial variations in geomechanical properties across the site, particularly related to structural orientations. Details of the open pit geotechnical and geomechanical domains are presented in Table 40.

The geomechanical domains were defined through a detailed analysis of spatial variations in discontinuity orientations across the open pit. The methodology involved subdividing the 2.8 km pit into eight zones and generating stereographic projections for each major lithological unit within each zone. Because the pegmatite intrusion separates the host rock into distinct north and south sectors, drillholes were classified accordingly, allowing comparison of structural orientations within the same lithology across the intrusion. This approach helped identify structural differences, which guided the subdivision into geomechanical domains, and highlighted areas with limited data coverage. Further details are presented in Section 5.1.3.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 40. Open pit geotechnical and geomechanical domains.

Domain (GTD/GMD)	Weathering Domain	Lithology Code	Considered Drillholes
GTD-ALL	Overburden	N/A	**(CV24-)** 542, 558, 562, 775, 779, 780, 782, 784, 785, 786, 787
WAll-AMP	Fresh rock	AMP	**(CV23-)** 217, 219, 223, 236, 243, 317, 364 **(CV24-)** 521, 739, 777
WW-APU	Fresh rock	AMP, PEG, UMU	**(CV23-)** 217, 219, 223, 236, 243, 364 **(CV24-)** 739, 777
WS-META	Fresh rock	META	**(CV23-)** 217, 219, 223, 236, 243, 317, 364 **(CV24-)** 521, 739, 777
CN-AMP	Fresh rock	AMP	**(CF21-)** 001, 002, 003 **(CV22-)** 048, 065 **(CV23-)** 164 **(CV24-)** 456, 463, 479, 489, 514, 609
CN-META	Fresh rock	META	**(CV22-)** 040, 043 **(CV23-)** 164, 188 **(CV24-)** 423A, 456, 689
CS-AMP	Fresh rock	AMP	**(CF21-)** 001, 002, 003 **(CV22-)** 040, 043, 048, 065, 071, 074 **(CV23-)** 164, 188 **(CV24-)** 423A, 456, 463, 479, 489, 493, 514, 609, 623, 689, 781
CS-META	Fresh rock	META	**(CV22-)** 071, 074 **(CV24-)** 489, 493, 623, 781
CN-UMU	Fresh rock	UMU	**(CV22-)** 040, 043, 071, 074 **(CV23-)** 188 **(CV24-)** 423A, 493, 623, 689, 781
EAll-AMP	Fresh rock	AMP	**(CV22-)** 019, 022, 024, 055, 058 **(CV23-)** 130, 152, 157, 194, 197 **(CV24-)** 447
EN-UMU	Fresh rock	UMU	**(CF21-)** 001, 002, 003 **(CV22-)** 019, 022, 024, 055, 058, 048, 065, 066, 069, 042 **(CV23-)** 130, 152, 157, 194, 197 **(CV24-)** 447, 463, 479, 514, 609
EN-META	Fresh rock	META	**(CV22-)** 048, 052, 055 **(CV23-)** 152, 157 **(CV24-)** 514, 609
ES-META	Fresh rock	META	**(CF21-)** 002 **(CV22-)** 022, 024, 058, 065 **(CV23-)** 194, 197 **(CV24-)** 447, 463, 479
EE-AMPU	Fresh rock	AMP, PEG, META, UMU	**(CV22-)** 024, 052, 055, 058 **(CV23-)** 130, 152 **(CV24-)** 447
WCE-PEG	Fresh rock	PEG	**(CF21-)** 001, 002, 003 **(CV22-)** 022, 024, 040, 043, 048, 052, 055, 058, 065, 071, 074 **(CV23-)** 130, 188, 194, 197, 217, 219, 223, 236, 243, 317, 364 **(CV24-)** 423A, 447, 456, 463, 479, 489, 493, 521, 609, 739

Codes N/A Not applicable; GTD Geotechnical Domain; GMD Geomechanical Domain.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

6.2 Underground Mine

As described in Section 5.1.2, the geomechanical domains for the underground mine are based solely on rock mass classification and are therefore directly aligned with the lithological units, without further spatial subdivision. Details of the underground mine geomechanical domains are provided in Table 41.

Table 41. Underground mine geomechanical domains.

Domain (GMD)	Lithology Code	Weathering Domain	Considered Drillholes
UG-AMP	AMP	Fresh rock	**(CV24-)** 447, 459, 469, 496, 663, 679, 684, 769, 783
UG-META	META		
UG-PEG	PEG		
UG-UMU	UMU		

Code GMD Geomechanical Domain.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

7 Open Pit Design Guidelines

The development of slope design guidelines for open pits aims to achieve the steepest feasible slope angles to maximize resource recovery and reduce waste handling, while managing safety risks to personnel and equipment. These guidelines are established using a risk-based approach to derive slope recommendations that align with an acceptable level of risk. The open pit stability analyses incorporate this framework by applying design targets for factors of safety (FoS), spill containment requirements (catch bench sizing), and probabilities of failure (PoF), recognizing that zero risk is neither realistic nor desirable. In practice, open pit slopes are often considered overly conservative if no instabilities occur during operations. Consequently, a certain level of instability is expected and should be managed appropriately throughout the pit's development, operation, and closure phases.

7.1 Terminology and Definitions

The open pit wall terminology used in the upcoming sections is detailed in Figure 25.

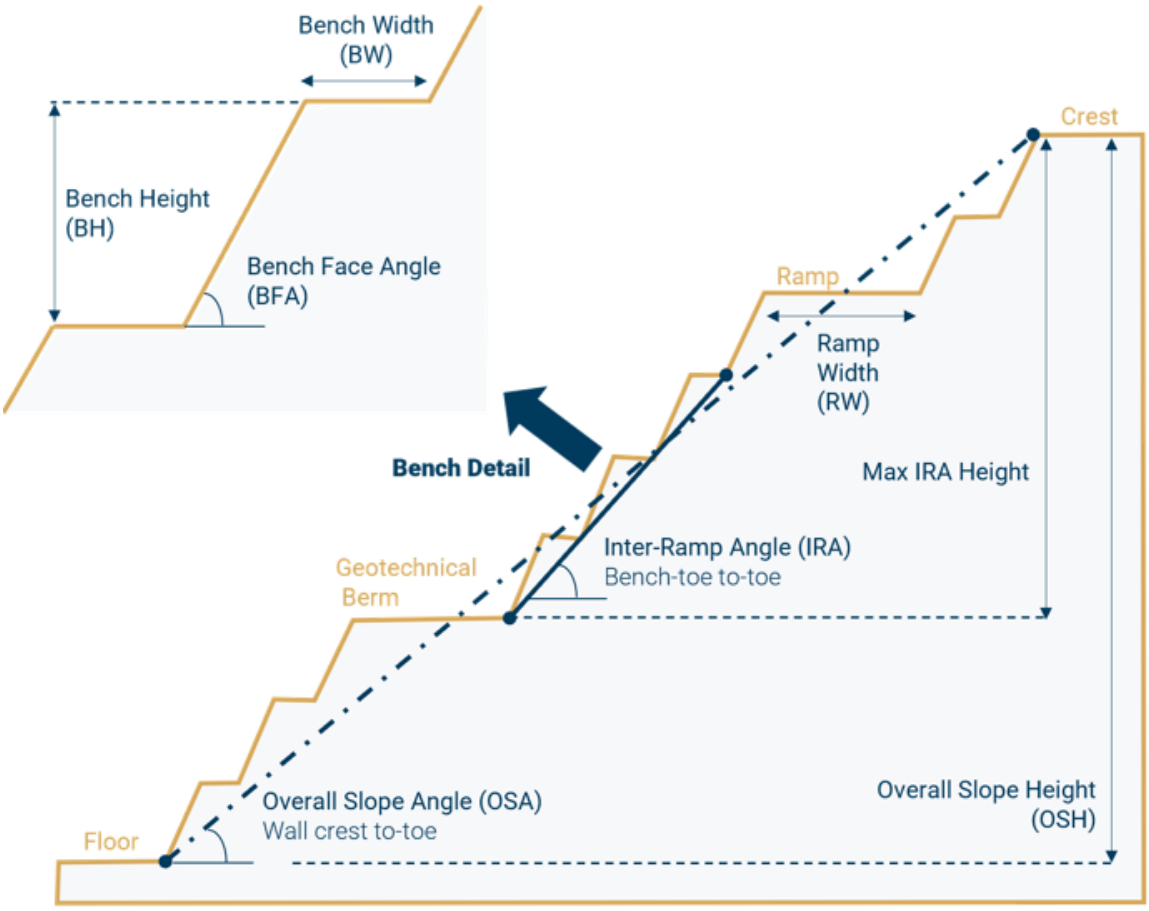


Figure 25. Pit wall terminology used in the report (modified from Read and Stacey, 2009).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

In addition to the terminology described above, the proposed design approach relies on several key concepts and probability definitions:

- **Blocks** – Used as a generic term for either planar or wedge failures.
- **Crest Loss** (backbreak) – Represents the portion of the catch bench width removed during blasting or scaling operations. This lost width is deducted from the designed bench width to determine the effective catch bench width available to retain rockfall debris.
- **Probability of Occurrence** (PoO) – Defined as the probability of encountering kinematically valid blocks. The criteria for kinematic validity depend on the failure mechanism. For planar failures, a block is considered valid if the strike of the discontinuity falls within a lateral tolerance of 20° from the slope orientation (Goodman, 1989), and if the dip of the plane is shallower than the bench face angle. For wedge failures, a block is valid if the line of intersection formed by two discontinuities daylights toward the interior of the pit and if its plunge is shallower than the bench face angle. The approach does not assume an initial bench face angle, allowing a full range of geometries to be kinematically tested.

$$PoO = \frac{N_v}{N_t} = \frac{Number\ of\ valid\ blocks}{Total\ number\ of\ blocks} \qquad \textit{(eq. 20)}$$

- **Probability of Sliding** (PoS) – Defined as the probability of a kinematically valid block to fall, which corresponds to a factor of safety below one (1). The factor of safety of each valid block is calculated using a limit-equilibrium method.

$$PoS = \frac{N_f}{N_v} = \frac{Number\ of\ sliding\ blocks\ (FoS < 1)}{Number\ of\ valid\ blocks} \qquad \textit{(eq. 21)}$$

- **Probability of Failure** (PoF) – Defined as the product of the probability of occurrence and the probability of sliding, representing the probability of generating unstable blocks.

$$PoF = PoO \times PoS = \frac{N_f}{N_t} = \frac{Number\ of\ sliding\ blocks\ (FoS < 1)}{Total\ number\ of\ blocks} \qquad \textit{(eq. 22)}$$

- **Spill Contained** – Refers to the probability that failed blocks (i.e., falling blocks) are completely retained on the effective catch bench.

$$Spill\ Contained = \frac{Number\ of\ contained\ blocks\ on\ catch\ bench}{Total\ number\ of\ failed\ blocks} \qquad \textit{(eq. 23)}$$

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

→ **Spill Length for a Planar Failure** (S_p) – The distance travelled downslope by failed material following a planar sliding event.

$$S_p = H \times \left(\frac{\sin(90° - \phi)}{\tan(\phi)} + \cos(90° - \phi) \right) \quad \textit{(eq. 24)}$$

Where H = maximum length perpendicular to hypotenuse of the failed material (m)
ϕ = angle of repose of failed material (°)

$$H = \sqrt{\frac{2 \times A_S}{\frac{1}{\tan(\phi)} + \frac{1}{\tan(\theta - \phi)}}} \quad \textit{(eq. 25)}$$

Where A_S = area of the failing plane section (m^2)
θ = bench face angle (°)

→ **Spill Length for a Wedge Failure** is defined as the distance reached by the broken material if the block fails and is calculated as the largest of the two potential spill lengths, S_{w1} and S_{w2}, as described in Gibson et al. (2007):

$$S_{w_1} = \sqrt[3]{\frac{6KV}{\pi} \times \left(\frac{\tan\theta - \tan\phi}{\tan\phi \times \tan\theta} \right)} \quad \textit{(eq. 26)}$$

$$S_{w_2} = \sqrt{\frac{6KV}{L} \times \left(\frac{\tan\theta - \tan\phi}{\tan\phi \times \tan\theta} \right)} \quad \textit{(eq. 27)}$$

Where S_{w_1} = spill length corresponding to a conical spill (m)
S_{w_2} = spill length corresponding to a pyramidal spill (m)
K = swell factor
V = volume of block (m^3)
L = length of wedge (m)
θ = bench face angle (°)

→ **Risk** is defined as the probability that a failed block will travel beyond the effective catch bench width. It represents the combined likelihood of a block both failing and not being retained on the catch bench. It is calculated as:

$$Risk\ (\%) = \frac{PoF\ (\%) \times [100 - Spill\ Contained\ (\%)]}{100} \quad \textit{(eq. 28)}$$

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

7.2 Design Acceptance Criteria

The design criteria used for the stability analyses are presented below.

Overburden

A minimum factor of safety (FoS) of 1.3 was targeted for the static analyses (1.1 for dynamic analyses), as the soil slopes pose a limited risk to the overall pit stability due to their relatively low height and the possibility of implementing corrective measures after excavation, if required. In addition, since the lower and thickest stratigraphic unit is till, it is assumed that the groundwater level will gradually decline as mining progresses, remaining within the base of the till layer.

Fresh Rock

The recommendations for the open pit slope angles are developed in accordance with the design acceptance criteria proposed by Read and Stacey (2009). Table 42 presents the static and pseudo-static (dynamic) factor of safety (FoS) and the probability of failure (PoF) criteria for various scales (i.e., bench, inter-ramp and overall).

Table 42. Design acceptance criteria (reproduced from Read and Stacey, 2009).

Slope Scale	Consequences of Failure [2]	Acceptance Criteria [1]		
		Minimum Static FoS	Minimum Dynamic FoS	Maximum PoF P[FoS<1]
Bench	Low-High	1.1	N/A	25–50%
Inter-ramp (IRA)	Low	1.15–1.2	1.0	25%
	Medium	1.2	1.0	20%
	High	1.2.–1.3	1.1	10%
Overall (OSA)	Low	1.2–1.3	1.0	15–20%
	Medium	1.3	1.05	5–10%
	High	1.3-1.5	1.1	<5%

Codes N/A not applicable, FoS factor of safety, PoF probability of failure.
Notes [1] Needs to meet all acceptance criteria.
[2] Acceptable risk can be defined using a semi-qualitative risk matrix: consequence vs. likelihood.

Regarding the catch bench containment, Read and Stacey (2009) state that: "In the case of retention capacity, it is neither practicable nor economical to design the benches to contain the spillage from every potential sliding plane or wedge failure in the benches above. Instead, the limit is set to the failed volume that can reasonably be contained on the bench. Usually, this is 70–85% of the potential failed volumes.".

When designing benches, the bench width (BW) is the principal parameter used to ensure adequate catchment and containment of potential rockfall. Bench width (BW) is generally assessed using the empirical equation proposed by Ryan and Pryor (2000):

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

$$BW = 0.2 \times BH + 4.5 \quad \textit{(eq. 29)}$$

Where BH = bench height (m)

A minimum safety factor of 1.5 is targeted for both the IRA and the OSA. Compliance with this requirement is verified through modelling that incorporates bench parameters and ramp design for the IRA, as well as geotechnical berms for the OSA.

Through a risk-based approach, presented in section 7.3, bench design parameters aim to meet several design criteria:

- As indicated in Table 42, the target probability of failure (PoF) for planar or wedge failures in bench design is limited to a maximum of 25 to 50%.
- At least 70% of spills resulting from failed blocks must be fully contained on the catch benches.
- The minimum recommended bench width is 8.5 m, based on eq. 29, assuming a bench height of 20 m.
- The maximum bench face angle, as defined in accordance with PMET, is set to 75°.
- The maximum acceptable risk – which governs the spill containment requirements in eq. 28 – is defined in accordance with PMET and set to 5%.

For the Project, the adopted bench design criteria are summarized in Table 43.

Table 43. Summary of adopted bench design criteria and assumptions.

Design Criteria	Criteria
Bench face angle range	40–80°
Maximum predefined BFA	75° for the main pit walls
Maximum PoF	Target of 30% [1]
Backbreak assumption	1.5 m [2]
Bench height	20 m (double bench configuration)
Minimum bench width	8.5 m
Minimum spill containment	70% of spills to be completely retained
Maximum acceptable risk	5% [2]

Notes [1] Can be higher depending on other factors: risk evaluated, unit exposure on wall, spill width evaluation.
[2] For the design criteria standardization step, a backbreak of 1 m was assumed acceptable on the south walls.
[3] Can be higher depending on other factors: unit exposure on wall, involved joint sets' characteristics.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

7.3 Methodology

For the purposes of this Project, different design approaches have been applied depending on the material type and the scale of analysis. The materials are divided into two primary domains: soils (overburden) and fresh rock. Accordingly, the open pit slope stability has been assessed using the following methodology:

01. **Soils – Overburden Slopes**
    → Limit equilibrium analysis (LEA)
02. **Rock – Bench Scale**
    → Kinematic analyses
    → Limit equilibrium analysis (LEA)
03. **Rock – Inter-Ramp Scale & Overall Scale**
    → 3D numerical modelling

Details of the analyses methodology are presented in the following sections.

Overburden Slopes

Slope design criteria for the overburden were established through 2D limit equilibrium analyses using *Slide2* (Rocscience, 2025b). This software enables the evaluation of slope stability under a range of geological, groundwater, and loading conditions by incorporating the geometry, stratigraphy, and shear strength parameters of each material unit. External forces such as pore pressures, seismic loading, and reinforcement elements can also be included.

The analyses were performed using the Spencer and GLE/Morgenstern-Price methods, both of which account for interslice forces. These methods provide a realistic representation of complex geometries and variable material conditions, enabling a reliable estimate of the factor of safety.

Because the stratigraphic layers were not sufficiently defined to support realistic cross-sections around the pit area, stability analyses were completed using theoretical slope profiles. A slope height of 20 m was adopted, representing the typical maximum height expected near the mine. However, the specific height has limited influence on the results, as cohesion was not included in the material properties.

Bench Scale

Understanding and identifying the potential failure modes at the bench scale is a key component of an appropriate design. The three (3) basic mechanisms of structurally controlled failures in rock slopes are planar failures, wedge failures and toppling failures, as described below:

01. **Planar Failure** is kinematically possible when a discontinuity plane is less inclined than the slope face (daylights) and at an angle steeper than the friction angle. Planar failures will generally only develop to a significant extent if the strike of the joint is within ±20° from the strike of the rock slope.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

02. **Wedge Failure** is kinematically possible when the plunge of the intersection of two planes (sliding vector) is less inclined than the slope face (daylights) and at an angle greater than the combined friction angle, which is determined from the characteristics of each plane that forms the wedge. Wedge failures will develop to a significant extent if the azimuth of the line of intersection is within ±45º from the dip direction of the slope face.

03. **Toppling Failure** may develop when a rock mass contains multiple, parallel, steeply dipping continuous geological structures, such as continuous joints/foliation planes, that strike nearly parallel to the strike of the rock slope face. Toppling failure will generally only develop when the strike of the structures is within ±20º from the azimuth of the slope face. Kinematically, the potential for toppling failure is determined by the spacing (separation), inclination, and continuity of the toppling blocks, as well as the slope angle. Wide spacing or discontinuous structures will mitigate the potential for toppling.

A clear understanding of the geomechanical context is required before performing bench-scale stability assessments. For the Shaakichiuwaanaan project, geomechanical characterization (Section 5) identified the geomechanical domains and major discontinuity sets through stereographic projection analysis. Expected lithologies along the pit walls were then reviewed to subdivide the pit into sectors based on both geomechanical domains and slope orientations.

Following this sectorization, bench-scale stability analyses were completed using the risk-based approach described below and illustrated in Figure 26.

01. **Assessment of PoO, PoS and PoF**
    - → For a defined range of bench face angles, the probabilities of planar and wedge occurrence, sliding and failure (eq. 20, eq. 21 and eq. 22) are calculated using limit equilibrium analyses. Planar failures are evaluated using an Alius in-house *Python* code, while wedge failures are evaluated using *SWedge* (Rocscience, 2024b). Post-processing of all results is also completed using an in-house *Python* script.
    - → For planar sliding assessments, all surveyed discontinuities are initially considered, followed by a targeted analysis that includes only discontinuities belonging to major sets.
    - → For wedge analyses, when a sector contains more than 500 discontinuities, random sampling is used to reduce the dataset to 500 entries for computational efficiency. The sampled dataset is validated to ensure major joint sets remain adequately represented.

02. **Evaluation of Potential Spill Length**
    - → At each BFA, spill lengths are computed for both planar and wedge failures (eq. 24, eq. 26, and eq. 27). Only wedges exceeding 2 m^3 are considered at this stage, as smaller blocks are assumed to be manageable operationally.

03. **Identification of the Limiting Design Factor**
    - → The limiting factor corresponds to one of the following:
        - Planar or wedge failure probabilities exceed an acceptance criterion.
        - Spill width requirements exceed the minimum allowable bench width.
        - The predefined maximum bench face angle is reached.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

04. **Selection of Bench Face Angle**
    - → The BFA associated with the higher IRA that respects all predefined criteria is retained as the "Selected BFA".
05. **Bench Width Requirement**
    - → The evaluation of spill containment requirement is obtained using the risk equation (eq. 28), based on the maximum acceptable risk and the PoF associated with the Selected BFA.
    - → The required bench width is the greater of the minimum catch bench width (i.e., 8.5 m), and the spill containment requirement plus a 1.5 m allowance for crest loss (backbreak).
06. **Evaluation of the Inter-Ramp Angle**
    - → The resulting IRA can be calculated using the parameters retained above.

A distinct workflow is executed for each pit sector. Within this framework, the bench face angle is the principal variable being optimized. After optimization, the proposed design guidelines are standardized within a design sector or, when appropriate, with an adjacent design sector.

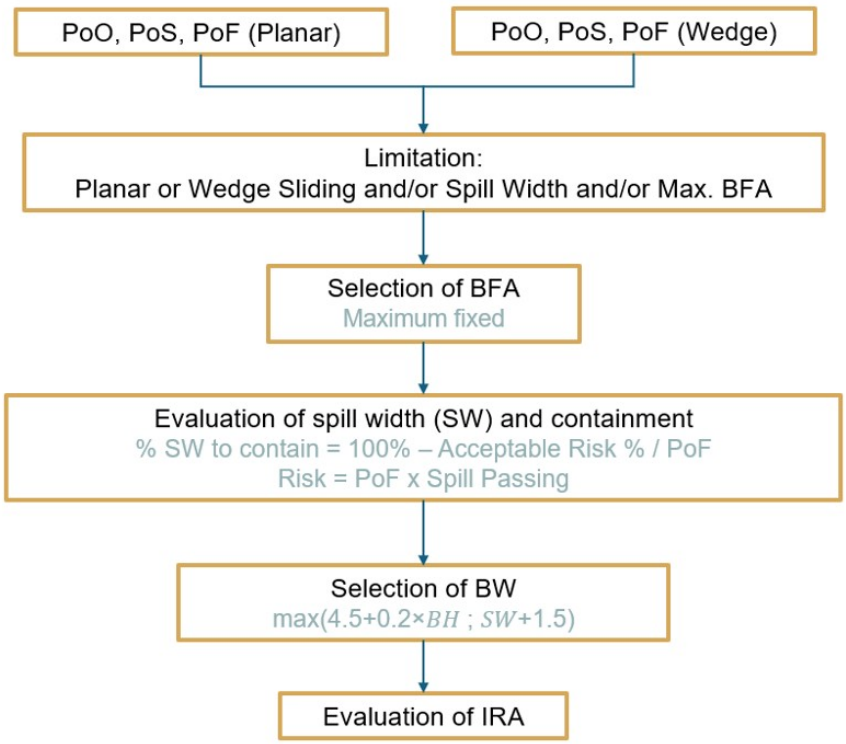


Figure 26. Bench scale design optimization flow chart.

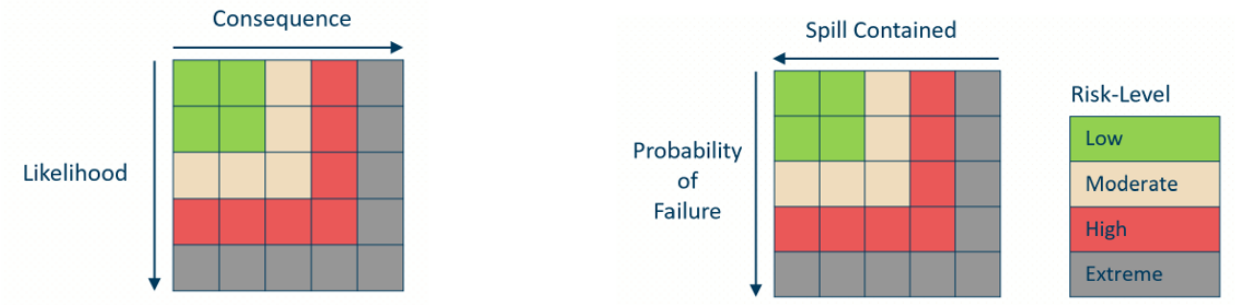
Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

In summary, the geomechanical risk-based approach evaluates risk as a function of two key components:

01. **Probability of failure (PoF), representing the likelihood of a block failing,**
02. **Containment capacity of the catch bench, representing the consequence of failure.**

This relationship is typically illustrated using a risk matrix, as shown in Figure 27. Likelihood is derived from the PoF associated with a given wall orientation and its structural data. The consequence is assessed by comparing the estimated failure volume with the effective width of the catch bench. When failure volumes exceed the bench's containment capacity, the consequence level increases, thereby increasing operational hazard.

The matrix allows for both quantitative and qualitative risk classification. Quantitatively, risk can be computed as the product of PoF and containment effectiveness (Spill Contained). Risk can also be presented using qualitative terms (e.g., low, moderate, high, extreme), both typically represented using a colour-coded scheme. The risk tolerance thresholds can be modified to reflect the acceptable level of operational risk.



(a) Conceptual matrix. *(b) Qualitative risk matrix.*

Figure 27. Typical risk matrices.

Other relevant assumptions and/or limitations include:

- Depending on the continuity of structural features, kinematic failures may affect slopes at multiple scales, from bench to overall. Persistence is therefore an important consideration when evaluating failure potential. Until mining exposes the structures and their actual persistence can be measured, a default persistence of 15 m is assumed for design purposes.
- The primary failure mechanisms considered are planar and wedge sliding. Although toppling is acknowledged as a potential mechanism, it is treated as an operational hazard rather than a design-limiting mode for bench geometry.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Inter-Ramp & Overall Scale

Given the good rock mass conditions, design limitations are expected to be structurally controlled. After applying the risk-based framework and defining the bench design parameters, no further optimization of the inter-ramp or overall slopes was undertaken, as steeper configurations are not feasible with the fixed bench height and required catch bench widths. Nonetheless, verification of pit stability remains essential. Inter-ramp and overall slope stability were evaluated using 3D numerical modelling to confirm that the proposed design meets the required factors of safety. Compared with traditional 2D methods, the 3D analysis provides a more realistic representation of the pit geometry and the influence of the spatial distribution of geological units. It also enables assessment of potential failure mechanisms associated with structural features – such as contacts or weaker units – that may extend across multiple pit sectors. The modelling results were used to confirm global pit stability under static conditions, provided in Section 7.6.

7.4 Overburden Stability Assessment

7.4.1 Design Methods

Overburden slope stability was evaluated using numerical modelling. An initial model was developed by combining all stratigraphic units according to their average proportions observed on site. Additional models were prepared for each stratigraphic unit individually, as well as for the lake-bottom sediments alone, to account for scenarios in which a single unit dominates the slope profile. The slope geometry was then iteratively adjusted until the target factor of safety (FoS) was achieved.

7.4.2 Results

Figure 28 presents the representative section and the limit equilibrium analysis results used to support the slope design optimization. An inter-ramp angle (IRA) of 36° meets the target factor of safety of 1.3.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

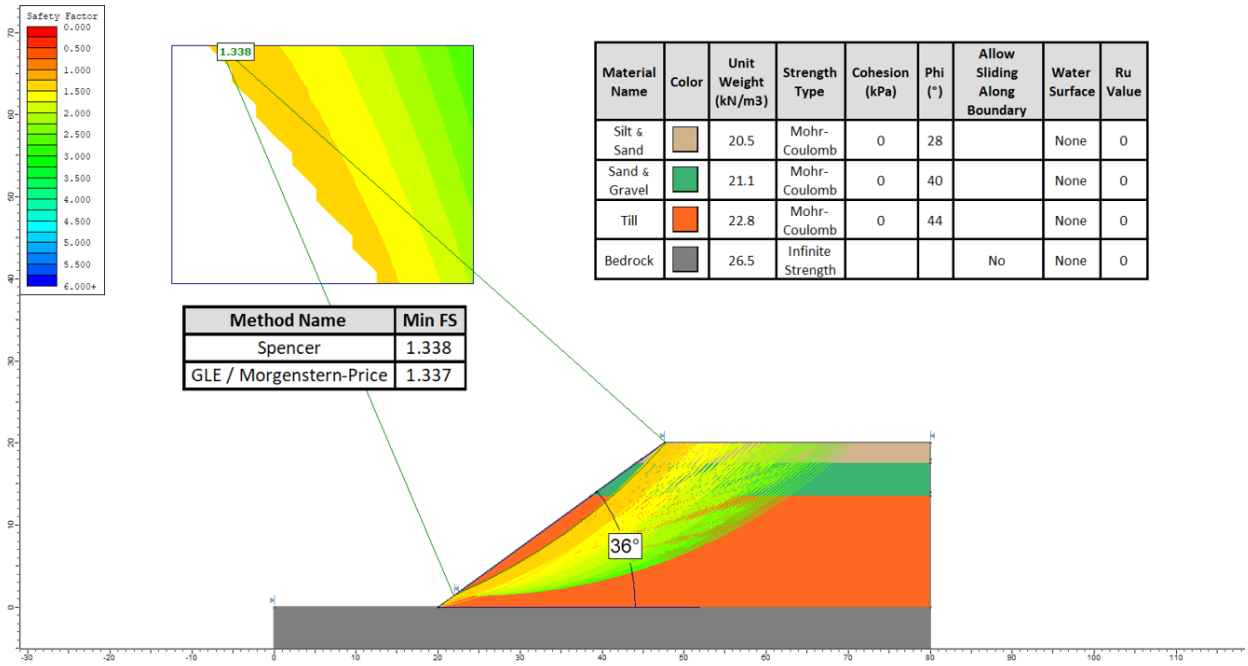


Figure 28. Stability analyses result for a typical overburden slope.

The recommended overburden slope design is presented in Table 44. These guidelines ensure that a FoS of 1.3 is reached under static conditions and 1.1 under dynamic conditions. In addition, it is recommended to establish and maintain a catch bench at the interface between the overburden and the bedrock. The bench width should be 5 m when the overburden thickness is less than 5 m, and 10 m when the overburden thickness exceeds 5 m. This feature will facilitate the installation of a collector berm and help prevent overburden exposure at the pit crest if the bedrock surface differs from the anticipated geometry.

Table 44. Design guidelines for overburden.

Slope Composition	**BFA** (°)	**Max BH** (m)	**BW** (m)	**IRA** (°)
Typical Section	36	25	0	36
Silt & sand only	24	25	0	24
Sand & gravel only	34	25	0	34
Till only	38	25	0	38
Lake bottom sediments	38	25	0	38

Codes **BFA** bench face angle, **Max BH** maximum bench height, **BW** bench width, **IRA** inter-ramp angle.
Notes For bench heights over 25 m, include a 5 m width catch bench at mid-slope.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

7.5 Bench Stability Assessment

7.5.1 Design Methods

For each sector presented in the following section, the potential for both planar and wedge failures was evaluated and used as a basis for the bench design optimization.

For planar failures, a distinction is made between major, minor, and random joint sets. The analysis is therefore carried out in two steps: first, using all available poles; and second, focusing specifically on the poles belonging to major sets that present failure potential within the considered sector. In both cases, only poles satisfying the kinematic criteria are included. Ultimately, the design recommendations are derived from the analysis restricted to the major sets.

For wedge failures, the number of discontinuity combinations assessed in each geomechanical domain is summarized in Table 45.

Table 45. Wedge failure analysis – Joints combinations.

GMD	Lithology Unit Code	Number of Discontinuities	Number of Discontinuities After Sampling	Number of Combinations
WAll-AMP	AMP	708	500	124 750
WW-APU	AMP, PEG, UMU	1 265	500	124 750
CN-AMP	AMP	972	500	124 750
CN-META	META	423	423	89 253
CS-AMP	AMP	2 221	500	124 750
CS-META	META	324	324	52 326
EAll-AMP	AMP	1 106	500	124 750
EN-UMU	UMU	191	191	18 145
ES-META	META	325	325	52 650
EE-AMPU	AMP, PEG, UMU, META	1 046	500	124 750

Codes GMD Geomechanical Domain (fresh rock).
Notes Note that the wedge analysis was not performed for GMD WS-META, CN-UMU, EN-META and WCE-PEG. Refer to Table 40 for GMD presentation.

7.5.2 Open Pit Sectorization

The open pit sectorization is based on the pit slope orientation and the exposed geomechanical domains. The PEA 3D design and the lithological model provided by GMS on January 29, 2025, were used to define the design sectors presented in this section. The pit sectors are illustrated in Figure 29 and summarized in Table 46. A total of fifteen (15) sectors were evaluated during the bench-scale analyses; however, where appropriate, these sectors were subsequently grouped to provide simplified design guidelines for the pit walls.

An updated version of the open pit design guidelines reflecting the latest FS pit design available in March 2025 is provided in Appendix D. This version, which also forms the baseline case for the numerical modelling, is further discussed in Section 7.6.2.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

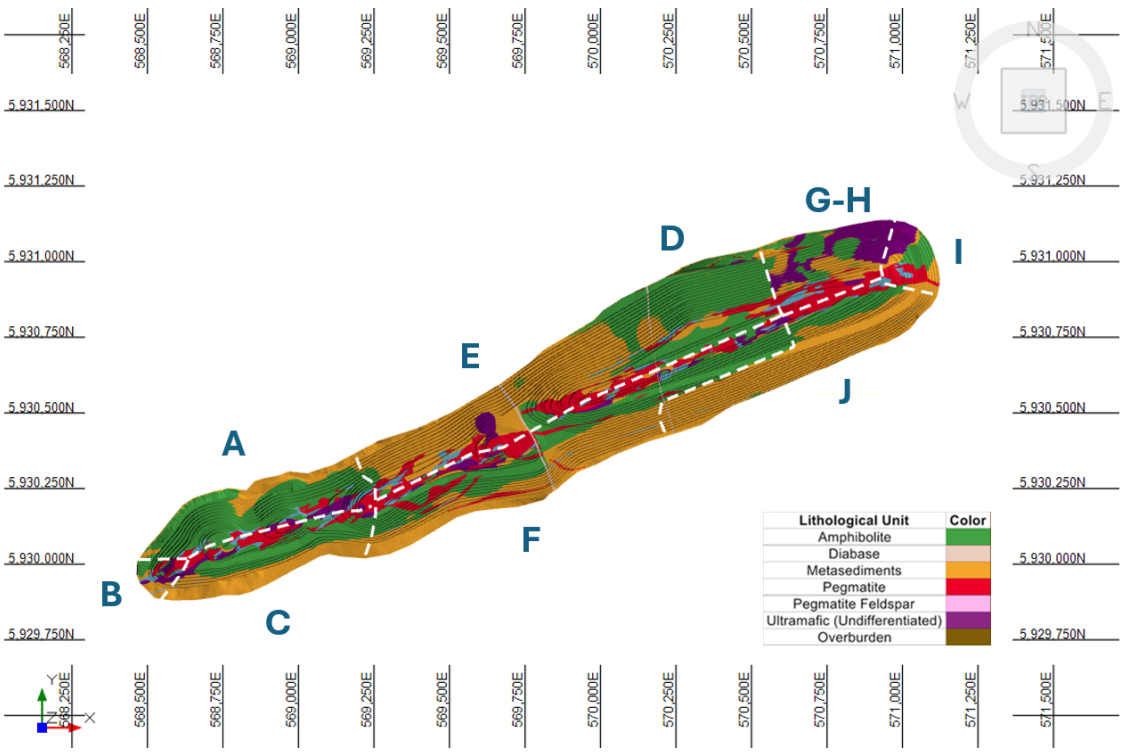


Figure 29. Open pit design sectors.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 46. Pit design sector characteristics.

Sector	Lithology	Location	Main Dip Direction (°)	Dip Direction Range (°)	Corresponding GMD
A	AMP	North wall (West)	160	130–200	WAll-AMP
B	AMP, PEG, UMU	West wall (West)	060	005–130	WW-APU
C-1	AMP	South wall (West)	340	340–005	WAll-AMP
C-2	META	South wall (West)	340	340–005	WS-META
D	AMP	North wall (Central)	160	150–165	CN-AMP
E-1	META	North wall (Central)	155	140–155	CN-META
E-2	UMU	North wall (Central)	155	140–155	CN-UMU
F-1	AMP	South wall (Central)	335	330–350	CS-AMP
F-2	META	South wall (Central)	335	330–350	CS-META
G-1	AMP	North wall (East)	165	165–180	EAll-AMP
G-2	META	North wall (East)	165	165–180	EN-META
H	UMU	North wall (East)	165	165–180	EN-UMU
I	AMP, PEG, UMU, META	East wall (East)	250	180–310	EE-AMPU
J-1	AMP	South wall (East)	335	310–335	EAll-AMP
J-2	META	South wall (East)	335	310–335	ES-META

Codes GMD Geomechanical Domain (fresh rock).
Notes Main Dip Direction: Dip direction used in the kinematic analysis.
Refer to Table 40 for GMD presentation.

As shown in Figure 29, pegmatite exposure along the final pit walls is relatively limited. It is primarily present on the two end walls (sectors B and I), although it is interlayered with other lithological units. Pegmatite also occurs locally in the central wall area, where it appears as a thin intrusive band over only a few benches. Due to the impracticality of applying different guidelines to such small-scale exposures, pegmatite was not used as a basis for defining sectors. Nevertheless, the stability of benches within the WCE-PEG geomechanical domain was evaluated using practical experience, and guidance for localized pegmatite exposures is provided should operational implementation be

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

considered feasible.

Figure 29 also shows that certain geomechanical domains – such as UMU in sector E, META in sector D, and UMU in sector H – occur only locally along pit walls otherwise dominated by other domains. These minor occurrences were also included in the stability assessment.

Finally, faults and the diabase dyke were not included in the sectorization process.

7.5.3 Results

For each open pit design sector, the workflow illustrated in Figure 26 was applied to determine BFA results ranging from 40 to 80°, in 2° increments. When the recommended BFA fell between the evaluated angles, interpolation was performed. Detailed results for all sectors are provided in Appendix E.

Overall, design constraints are primarily driven by the potential for planar failures – particularly along the north wall, where foliation is expected to control the bench face angles. Minor wedge failures may occur throughout the pit, but they do not limit the design in any sector.

An example of the stability analysis process is presented in Figure 30, which illustrates the results for Sector A (AMP) in the west area of the north wall. The upper plot shows the PoO, PoS, and PoF; the middle plot shows the spill width of the failed material; and the lower plot presents the resulting inter-ramp angle. Together, these plots highlight the trade-off between inter-ramp angle (IRA) and bench stability as a function of the bench face angle (BFA). While a steeper BFA may increase the IRA and improve project economics, it also increases both the probability of failure and the likelihood that failed material will exceed the bench containment width. In such cases, the bench width must be increased to ensure containment. Table 47 presents the retained design parameters for this sector, along with all associated inputs and results.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

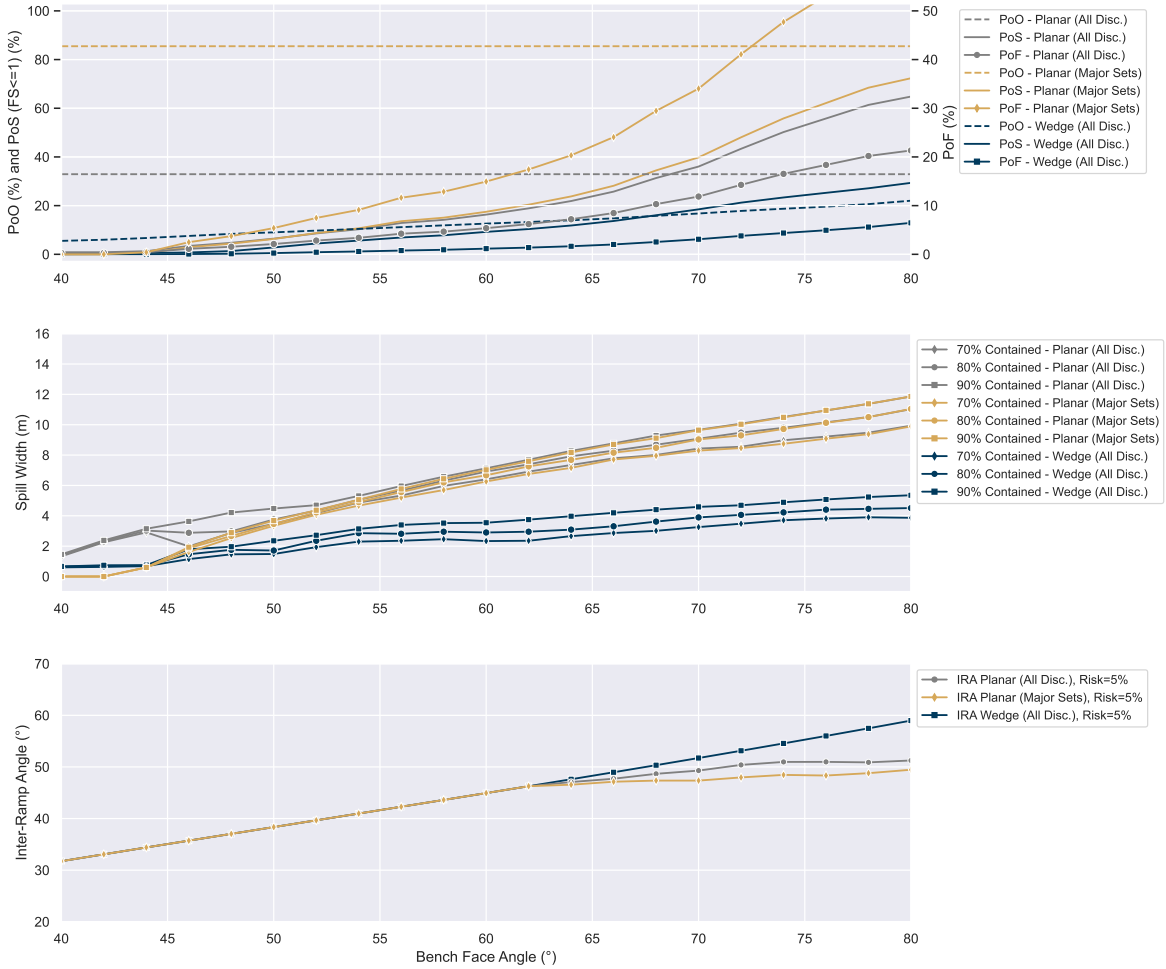


Figure 30. Bench scale stability analyses results - Sector A AMP.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 47. Bench design optimization parameters – Sector A (AMP)

Parameter	Sub-Parameter	Value
Probabilities [1]		
Planar Failures [2]	PoO	85.5%
	PoS	31.3%
	PoF	29.5%
Wedge Failures	PoO	15.8%
	PoS	16.0%
	PoF	2.5%
Design Constraints		
Limitation		Planar sliding & Minimum bench width
Design Outputs		
Bench Face Angle (BFA)		68°
Spill Contained (% Contained, Width) [3]		85%, 9.0 m
Bench Width (BW)		10.5 m *from max(8.5 ; 9.0 + 1.5)*
Inter-Ramp Angle (IRA)		47°

Notes [1] Probabilities for selected BFA.
[2] Probabilities considering the major joint set assessment.
[3] Based on the limiting spill length at the selected BFA, either from planar or wedge failure.

In **Sector A**, within the amphibolite:

- One major discontinuity set (JS1) poses potential issues from a planar-sliding perspective. JS1 consists primarily of foliation, open joints, and closed joints, with an average spacing of 2.3 m.
- Wedge sliding is not identified as a limiting mechanism for this sector and lithology. The selected BFA is therefore governed by the planar PoF, and the catch bench width is adjusted to retain 85% of spill events.
- Under these conditions, the resulting risk (eq. 28) is 4.4%.

Within the pegmatite geomechanical domain (WCE-PEG):

- A bench face angle of 75° is considered acceptable over a limited extent, based on stereonet projection review.
- Three joint sets were interpreted within this geomechanical domain.
  - Joint sets JS1 and JS3 may represent the same structural set with variable dip directions around 90°. However, for conservatism, they were treated as two distinct sets with an average dip of 77°.
  - JS2 has an average dip of 8°. Based on the interpreted joint set orientations, no kinematic structural limitations are anticipated for the proposed bench design.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

- Nevertheless, the pegmatite should be closely monitored during operations, as its coarse-grained texture and pronounced mineral cleavage provide preferential planes of weakness that can contribute to localized breakage when exposed on the pit wall.

For the ultramafic undifferentiated unit:

→ Kinematic analysis indicates significant design limitations due to unfavourable joint orientations.

→ In addition, this lithology exhibits lower rock mass quality than the other units; therefore, ultramafic exposures on the pit walls should be minimized wherever practical.

The following content summarizes the bench-scale design guidelines and the associated risks:

01. **Recommendations on Bench Width**

→ For a double benching configuration, with total bench heights of 20 m, recommended bench widths vary from 8.5 m to 12 m, depending on the pit sector.

→ The proposed bench widths account for a non-usable width of 1.5 m, which includes crest losses and hard-toes. For the standardized design criteria, a backbreak of 1 m was considered acceptable on the south walls. Achieving the recommended widths will rely on the consistent application of best practices in drilling and blasting. Backbeak should be monitored closely, and design adjustments evaluated based on operational performance.

02. **Recommendations on Bench Face Angle**

→ Based on available structural data, recommended bench face angles vary from 40° to 75° depending on the pit sector.

Figure 31 presents the risk representation for the pit design sectors, based on the relationship between the probability of failure derived from the stability analyses and the percentage of spills contained, which reflects the efficiency of the catch bench in retaining material in the event of failure. Each sector is shown as a data point indicating its PoF and spill containment for both the optimized and standardized design. To identify the sectors on the chart, the pit sector ID (A-H) is used, with the associated geomechanical domain indicated. If the geomechanical domain exists for both the north and south walls, the position is specified on the graph.

If standardized design guidelines differ from the optimized guidelines, an arrow linking the two points is shown on the chart. The risk curves displayed are derived as a function of PoF and spill containment (eq. 28) and represent reference thresholds corresponding to different risk levels: **very low** (2.5%), **low** (5%), **moderate** (10%), and **high** (15%). Risk is visually assessed by comparing each sector's position relative to these coloured curves.

Therefore, the position of each point on the chart reflects the relative risk of each design sector, with higher PoF values and lower spill containment indicating greater overall risk. Based on the plotted data, most design sectors lie within the very low to low risk range, demonstrating that the proposed design guidelines generally achieve acceptable risk levels. A few points fall outside the light-green envelope, indicating that they exceed the acceptable design criteria related to PoF or

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

spill containment, as defined in the referenced guidelines and in Table 43. One point also plots within the "high" risk zone, above the "moderate" risk curve. However, when considering operational constraints and the applied risk-management approach, the design guidelines associated with these sectors are still deemed acceptable, despite their location outside the reference thresholds:

Accordingly, the position of each point on the chart reflects the relative risk of each design sector, with higher PoF values and lower spill containment indicating greater overall risk. Based on the plotted data, most design sectors fall within the very low to low risk range, highlighting that the proposed design guidelines generally achieve acceptable risk levels. A few points lie outside the light-green envelope, indicating that they exceed one or more of the acceptable design criteria related to PoF or spill containment, as defined in the guidelines and in Table 43. One point also lies within the "high" risk category, above the moderate risk curve. However, given operational constraints and the overall risk-management approach, the associated design guidelines are still considered acceptable, despite falling outside the reference thresholds:

- **C-1** and **F-1** – Corresponding to amphibolite exposures on the south walls in the west and central areas. Their spill containment reduced after the standardization process; however, it is deemed reasonable due to the low planar and wedge PoF associated with these sectors. The resulting evaluated risks are 3.3% and 5.8%, respectively.
- **C-2** – This sector corresponds to metasediment exposed on the south wall of the western area. It exhibits an high PoF, and the standardization process results in 70% spill containment. This combination yields a high risk rating (10.8%). Nonetheless, the limited exposure along the final pit wall reduces its overall significance from a design-risk perspective.
- **E-1** and **J-2** – These sectors correspond to metasediment exposures on the north wall of the central area and the south wall of the eastern area. Both sectors have PoF values exceeding 50%. However, the higher PoF is mitigated by applying spill containment targets of 95% and 87.5%, respectively, which keep the resulting evaluated risks within the moderate to very low ranges.

Design Sector E-2 (CN-UMU) is not included in this chart because it is recommended to remove the ultramafic unit locally exposed along the walls of Sector E.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

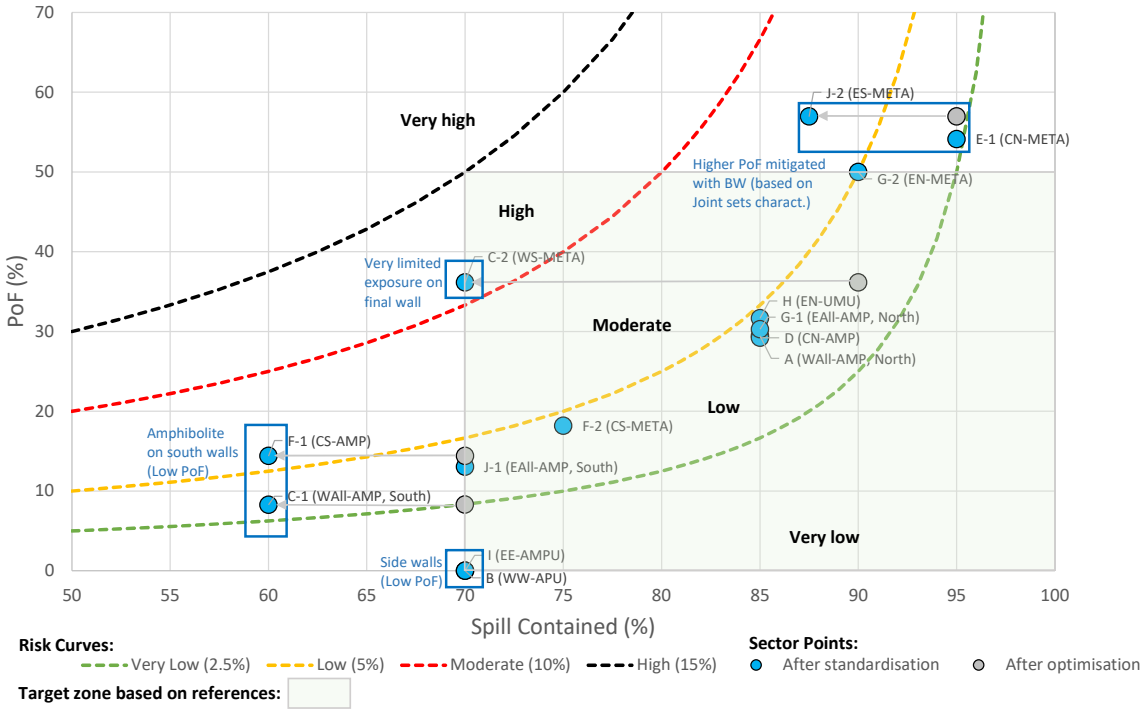


Figure 31. Risk representation for the design sectors compared to design criteria.

Double Benching

Double benching, resulting in a total bench height of 20 m, is considered feasible given the generally good rock quality and relatively low fracture frequency. Double benching is not appropriate in the following situations (Ryan and Pryor, 2000):

- The geological structures vary widely in dip. In this case, it is often difficult to get final dig faces to match from one working level to another, creating offsets between working levels, local overhangs, and other safety hazards.
- The rock mass is so fractured that it can be freely dug without the aid of blasting.
- There are many long joints or faults that daylight in the slope, which increase the potential for large failure geometries to develop when mining the lower bench level. Such failure geometries can be readily accommodated in operation when the slope height in failure is 15 m, as the equipment can readily scale the full bench height. However, when daylighted structures cause a slope failure of up to 30 m in height, the entire face cannot be adequately scaled, posing a safety hazard. For a given sliding plane, the failure volume actually increases geometrically rather than proportionally. The failure volume for a double bench can be three to four times that of a single bench for the same structures.

At this stage of the Project, none of the above conditions are considered likely. This conclusion is supported by the results of the numerical modelling at the inter-ramp and overall scales, presented in the following sections.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

7.6 Inter-Ramp and Overall Slope Stability

Slope stability at both the inter-ramp and overall scales was assessed using a numerical model, as described in the following sections.

7.6.1 Design Methods

The 3D numerical modelling conducted in this Project to assess the inter-ramp and overall slope stability was completed using *FLAC3D* (Itasca Consulting Group, 2025a), a modelling software designed to simulate the response of rock mass to stress variations induced by excavation, making it particularly suitable for mining applications. The IMASS (Itasca Model for Advanced Strain Softening) constitutive model (Itasca Consulting Group, 2025b) was used to characterize the strength behaviour of the rock masses surrounding the pit area. This model accounts for the progression of damage, from intact rock to disintegrated material, taking into consideration the effects of dilatancy and bulking during plastic deformation. The progressive weakening of properties in two stages distinguishes plastic damage from subsequent fracturing, allowing for a realistic representation of the rock mass post-peak behaviour. Overburden was modelled using an elastic model.

7.6.2 Numerical Model

A 3D model was built, and extents along the E-N-Z axes are approximately 4.9 $\times$ 3.0 $\times$ 0.6 km. This model incorporates the lithological model and the planned open pit. Additionally, host rock material is added as a filler around the model to ensure that boundary conditions are far away and do not affect the results.

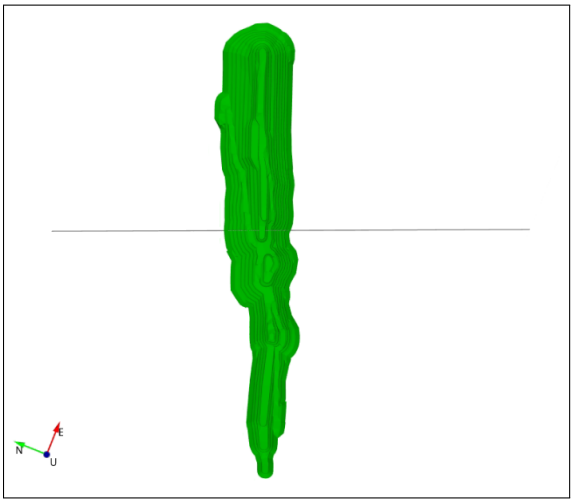
Geometry

The modelled open pit geometry is based on the March 2025 pit design. Geological solids derived from the lithological model were used to assign appropriate material properties to each zone within the numerical model. Faults identified on site were not incorporated in the current model due to their predominant northwest strike, which is approximately perpendicular to the pit slopes. Moreover, structural characterization of these faults is still in progress. It is recommended that the final interpretation of the fault network be integrated into a subsequent 3D model to assess and validate its potential impact on overall slope stability.

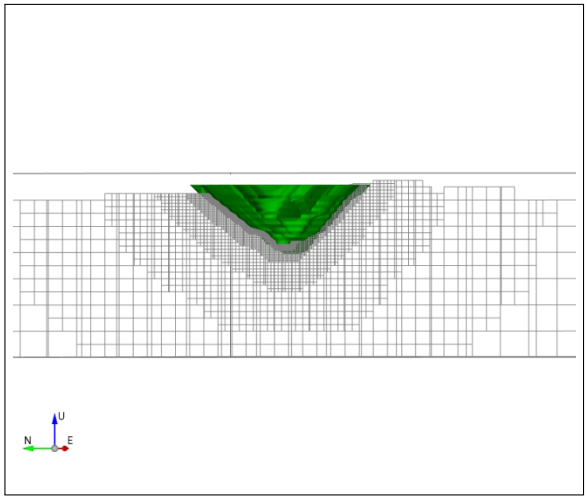
Mesh and Boundary Conditions

A structured cubic (octree) mesh was used to build the model. The zones adjacent to the pit walls have edges of 2.5 m, and the zones gradually increase in size to reach 80 m edges at a distance of more than 310 m from the pit. Figure 32 shows a section view where the mesh is visible for the pit area.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.



(a) Section location intersecting the pit.



(b) Mesh refinements on the section plane.

Figure 32. View of the open pit numerical model structured (octree) mesh.

The in-situ stresses used in the numerical model are those presented in Table 39 (Section 5.2). Boundary conditions were applied by fixing all model boundaries except for the positive Z axis, which was assigned a free (unrestrained) condition.

Material Properties

Material properties used in the numerical model were derived from the geomechanical characterization, with the exception of the host rock. Mohr-Coulomb is modelled as a perfectly-plastic material, while Hoek-Brown is modelled using the IMASS constitutive model, an elasto-plastic model that accounts for cohesion and tension weakening, frictional strengthening, post-peak brittleness, and dilational behaviour. The overall process, known as "strain softening," results from strain-dependent material properties.

An example of a material exhibiting strain-softening behaviour is illustrated in Figure 33. Finally, the parameter known as the "critical plastic strain" (*critical plastic shear strain* in English) – that is, the amount of inelastic deformation required for the material to transition from peak to residual strength – is evaluated as follows (Lorig and Varona, 2013):

$$\epsilon^{p}_{cr_1} = \frac{12.5 - 0.125 \times GSI}{100 \times d} \qquad \textit{(eq. 30)}$$

Where $\epsilon^{p}_{cr_1}$ = critical plastic shear strain.
d = dimension of a numerical zone (m).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

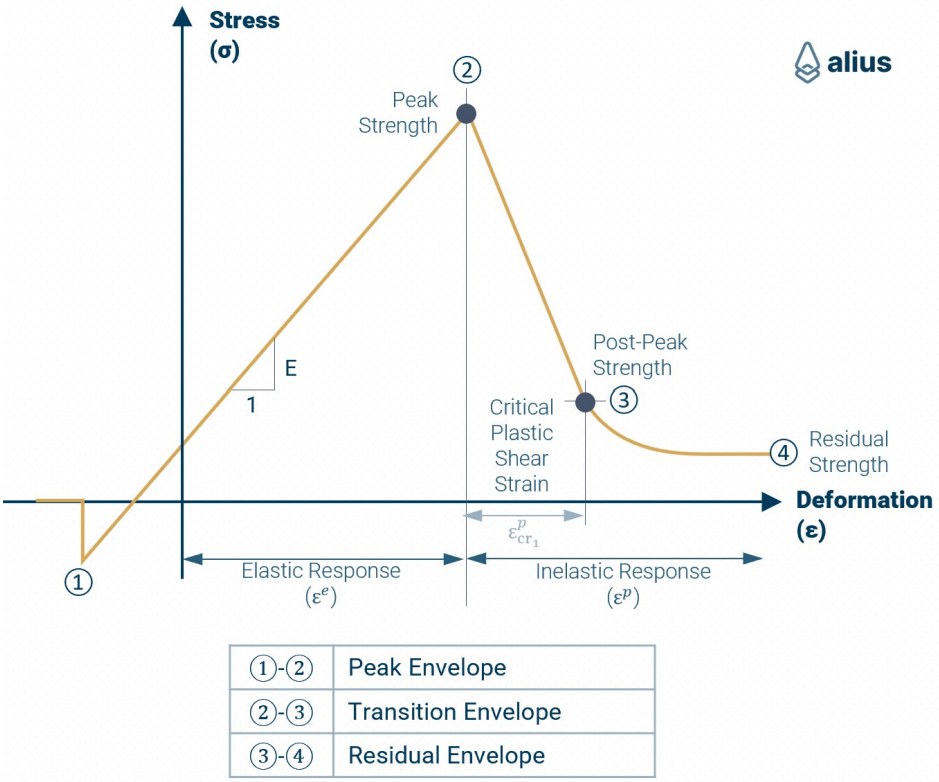


Figure 33. Terms and definitions associated with a strain-softening material.

The numerical model parameters are summarized in Table 48.

Table 48. Material properties of the open pit numerical model.

Unit	Constitutive Model	Density (kg/m^3)	E_i (GPa)	ν (–)	σ_i (MPa)	m_i (–)	GSI (–)
AMP	Hoek-Brown	2 984	89.2	0.22	198.2	24.2	71
Host rock	Elastic	2 700	70.0	0.20	–	–	–
META	Hoek-Brown	2 876	38.3	0.22	153.0	15.1	64
OVB	Elastic	2 321	1.0	0.20	–	–	–
PEG	Hoek-Brown	2 636	51.2	0.20	120.4	24.7	64
UMU	Hoek-Brown	2 874	15.9	0.22	57.7	12.3	64

Notes Hoek-Brown is modelled using the IMASS constitutive model.
Codes E_i Young's modulus of the rock mass, ν Poisson's ratio, σ_i unconfined compressive strength of intact rock,m_i Hoek-Brown intact rock constant, **GSI** Geological Strength Index, φ friction angle, **c** cohesion.

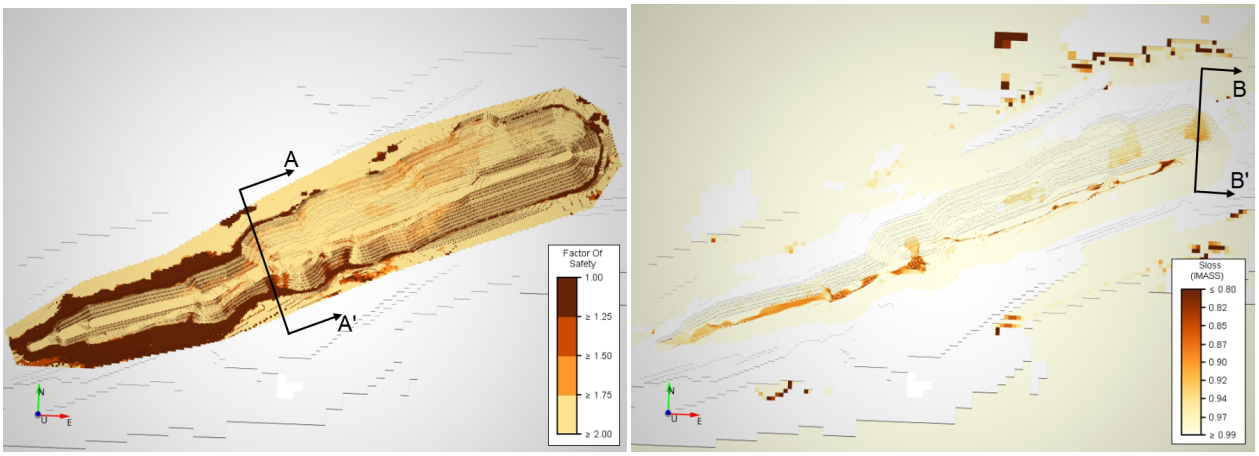
Sequence

Given the shallow depth of the planned pit, the mining sequence was modelled as a single stage corresponding to the full excavation of the pit.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Modelling Results – Open Pit

The final open pit design was evaluated using numerical modelling to verify that the resulting factors of safety meet the target criteria. Figure 34 presents the distribution of static Factors of Safety (FoS) projected onto the pit walls, together with the associated damage indicator (*SLOSS*, for strength loss).



(a) Factor of safety. *(b) Damage (SLOSS).*

Figure 34. Projection of factor of safety and damage (SLOSS) on planned open pit.

All global FoS values exceed 1.5, with two exceptions. The first occurs in pit sectors where overburden is exposed, mainly in the southwest pit area. As the overburden was modelled as a perfectly elastic material for simplification, a FoS of 1.0 was obtained in these areas. The second exception is observed in tight pit corners, such as along section A–A', visible in Figure 34a. This area was analyzed in more detail to assess the extent of the potential instability. Figure 35 shows the total displacement along section A–A'. Displacement is mainly concentrated near the surface, with a maximum magnitude of less than 0.03 m within the fresh rock. These small movements are interpreted as minor deformations resulting from local stress relaxation associated with sharp changes in wall orientation and do not constitute a stability issue. This topic is further discussed in Section **??**.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

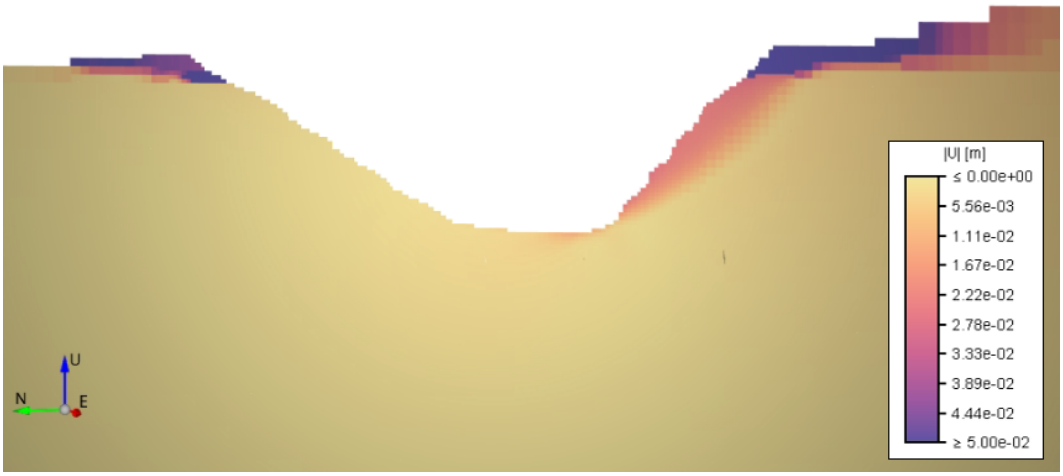


Figure 35. Total displacement across section A-A'.

Figure 34b highlights areas with lower SLOSS values, such as along section B–B', indicating localized damage along the pit wall. This section was similarly reviewed to evaluate the significance of the response. Figure 36 shows the total displacement along section B–B', overlaid with the UMU lithological solid. Displacements are again shallow and limited in magnitude (less than 0.02 m), indicating minor deformation. The key observation in this case is the correlation between zones of higher damage indicators and the presence of the UMU unit on the north wall. Although all FoS values remain above 1.5, these areas may be more susceptible to localized degradation and should be prioritized for monitoring. Additional recommendations related to these zones are provided in Section **??**.

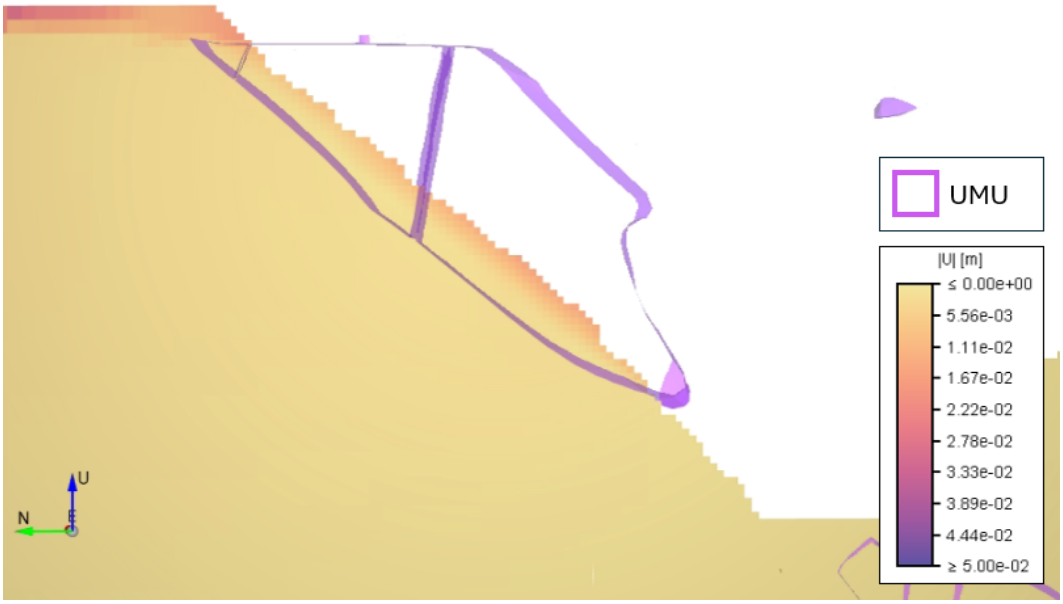


Figure 36. Total displacement across section B-B' with nearby ultramafic unit.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

7.6.3 Results

This section summarizes the guidelines provided at the multi-bench scale while integrating bench-scale recommendations.

01. **Employing Double Benching Practices**
    → Double benching can be implemented to increase the IRA and OSA.
02. **Recommendations on Inter-Ramp Angle**
    → Considering double benching, bench widths ranging from 8.5 to 12.0 m and bench face angles between 40 to 75°, the resulting IRAs are in the range of 32 to 55°, depending on the pit sector.
03. **Recommendations on Overall Scale Angle**
    → The integration of geotechnical berms into the design is strongly recommended.
    - A 16 m wide geotechnical berm is recommended around mid-slope for walls exceeding approximately 160 m in height.
    - Incorporating geotechnical berms also ensures that wider catch benches are present to intercept potential large rockfalls.
    - Berms should begin once 80 m of rock is exposed and should terminate approximately 80 m above the pit bottom.
    - Several strategies may be considered for integrating berms into the design:
        - Integrated to an existing bench, e.g., increasing the width from 8.5 m to 16.0 m.
        - Attaching the berm to a ramp, ensuring a minimum clear width of 7.5 m between the pit wall and the haul road. Haul road widths should follow Québec mining standards, which require a width equal to three times the truck width (Éditeur officiel du Québec, 2025).

Major geological structures, including faults and diabase dykes, can influence pit stability at both the IRA and overall scale. These structures have been modelled as sub-vertical planes intersecting the pit. Due to their near-vertical orientation, they are not expected to trigger large-scale failures individually. However, they can create localized zones of reduced rock quality, which may affect stability at a smaller scale. Where multiple modelled faults and dykes intersect, weaker rock conditions should be expected. The potential impact of several major structures occurring in close proximity should be carefully evaluated during the detailed engineering phase.

7.7 Open Pit Design Guidelines

Following the stability analyses, design guidelines were developed for both the overburden and the fresh rock at the relevant design scales. Table 49 presents the recommended guidelines for soils and fresh rock at the bench and inter-ramp scales, as well as the recommendations for geotechnical berms considered at the overall slope scale. The proposed design criteria represent the maximum values to be adopted and do not account for interactions between different sectors. Figure 37 illustrates the position of the geomechanical sectors relative to the pit design.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 49. Summary of open pit design guidelines.

Sector	Area–Wall	Recommended FS Criteria						
		Lithology	BH (m)	BW (m)	BFA (°)	IRA (°)	DD (°)	Geotechnical Berm
1	All	OVB	< 25	0.0	36	36	N/A	10 m between overburden and rock
A	West–North	AMP	20	10.5	68	47	130–200	At mid-wall if H > 160 m. Width = 16 m (total)
B	West–West	AMP, UMU, META	20	8.5	75	55	005–130	
C	West–South	AMP, META	20	11.0	75	51	340–005	
D	Central–North	AMP	20	8.5	59	44	150–165	
E	Central–North	META	20	8.5	50	38	140–155	
F	Central–South	AMP, META	20	11.0	75	51	330–350	
G	East–North	AMP, META	20	8.5	47	36	165–180	
H	East–North	UMU	20	8.5	40	32	165–180	
I	East–East	AMP, PEG, UMU, META	20	8.5	75	55	180–310	
J	East–South	AMP, META	20	12.0	75	49	310–335	

Codes BH bench height, BW bench width, BFA bench face angle, IRA inter-ramp angle, DD dip direction range, H height.

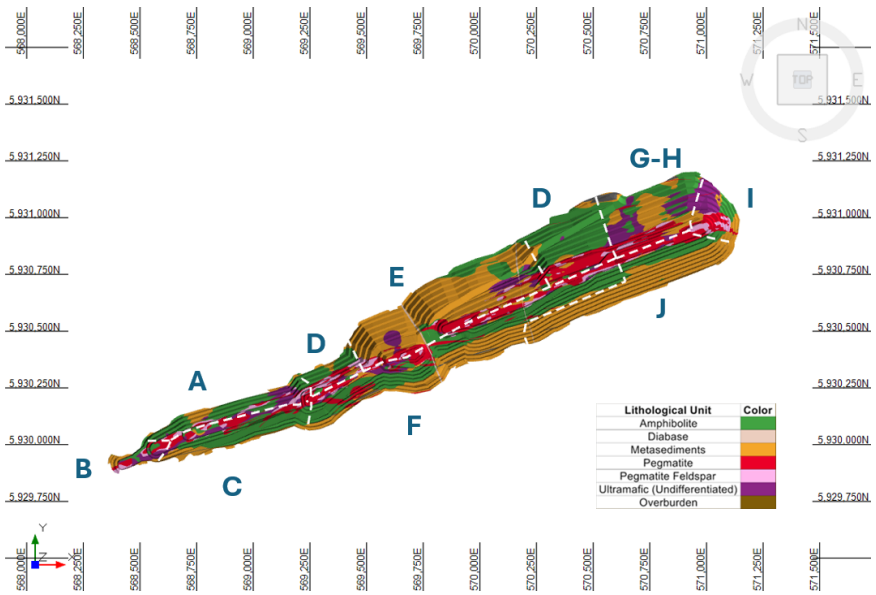


Figure 37. Summary of open pit sector guidelines (based on March 2025 pit design).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

8 Underground Mine Design Guidelines

Design guidelines were developed for multiple aspects of the underground (UG) mine:

01. **Stope Dimensions and Dilution**
02. **Mine Sequence**
03. **Backfill**
04. **Crown Pillar**
05. **Ground Support**
06. **Portal (Box Cut)**
07. **Infrastructures**
08. **Open Pit–Underground Interaction**

These are detailed in the following sections.

8.1 Terminology and Input Parameters

The underground mine stope terminology used in the following sections is illustrated in Figure 38.

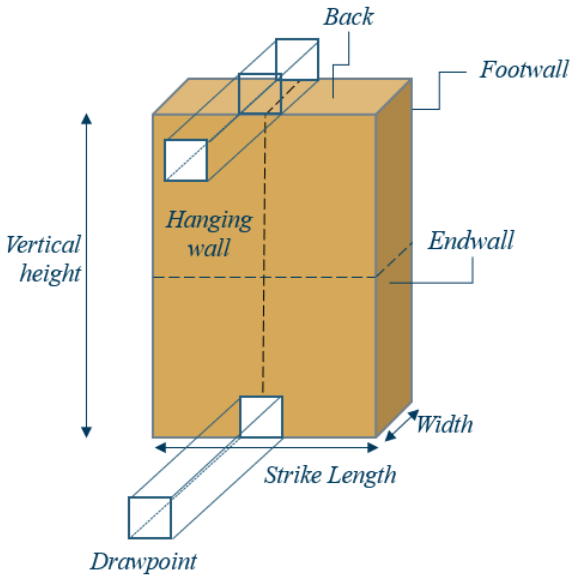


Figure 38. Stope terminology used in the report (not to scale).

As some of the input parameters used for the design of the open pit and the underground mine differ, the parameters adopted for the underground analyses are summarized below:

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

01. **Rock Density**
    - → Refer to Section 5.1.1, Table 14.
    - → Densities range from 2.64 to 2.98 t/m^3.
02. **Uniaxial Compressive Strength**
    - → Refer to Section 5.1.1, Table 19.
    - → As a reminder, first and second quartiles of the UCS distribution for amphibolite, metasediments, pegmatite, and ultramafic units are 167–186, 101–130, 62–96 and 48–55 MPa, respectively.
03. **Rock Mass Classification**
    - → Refer to Section 5.1.2, Table 30.
    - → As a reminder, the first and second quartiles of the Q' distribution are presented below:

Lithology	Q'	
	Q1	Q2
Amphibolite	11	18
Metasediments	10	16
Pegmatite	7	18
Ultramafic	5	11

04. **Joint Sets**
    - → Refer to Section 5.1.2, Table 37.
    - → As a reminder, between two and three joint sets were identified per geomechanical domain.
05. **In-Situ Stress State**
    - → Refer to Section 5.2, Table 39.
    - → As a reminder, the major principal stress component is assumed to be oriented at 70°, which is parallel to the orebody.
    - → The depth of the underground mine below the surface ranges from 100 m to 450 m; a general value of 400 m is considered for the analyses.
06. **Stope Design**
    - → Stope configuration: Approximately 91% of the stopes are transverse, while the remaining 9% are longitudinal retreat stopes (based on the intermediary design from the July 2024 block model).
    - → The global dip direction of both the HW and FW is approximately 340°.
    - → The HW and FW dip is variable; for transverse stopes, it generally ranges from 60–80°, whereas for longitudinal stopes, dips typically range from 60–75°. In some cases, the dip was found to be lower than 60°.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

8.2 Numerical Model

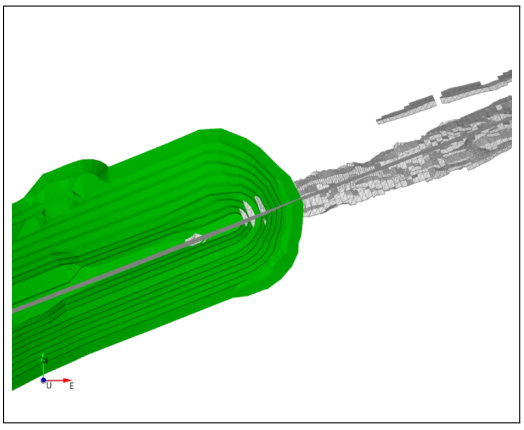
A 3D model was built, and extents along the E-N-Z axes are approximately 6.2 × 3.1 × 0.9 km. This global model incorporates the lithological model, as well as the planned open pit and underground excavations. Additionally, host rock material is added as a filler around the model to ensure that boundary conditions are far away and do not affect the results.

Geometry

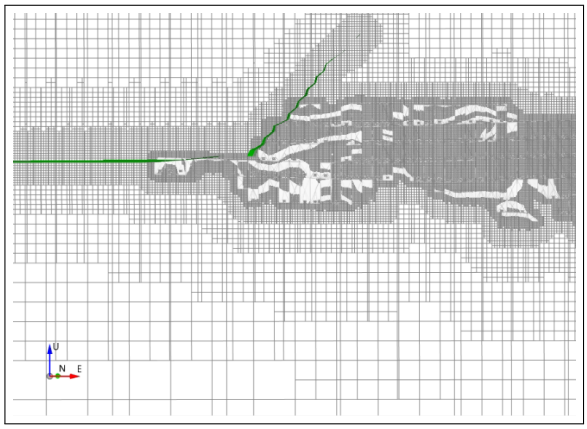
The modelled open pit geometry is based on the March 2025 pit design, and the underground excavations are based on the March 2025 underground mine design. Geological solids derived from the lithological model were used to assign appropriate material properties to each zone within the numerical model. Faults identified on site were not incorporated in the current model, as their interpretation in the underground area was still ongoing when the numerical model was created. Moreover, structural characterization of these faults is still in progress. It is recommended that the final interpretation of the fault network be integrated into a subsequent 3D model to assess and validate its potential impact on overall slope and underground stability.

Mesh and Boundary Conditions

A structured cubic (octree) mesh was used to build the model. The zones adjacent to the stopes and pit walls have edges of 2 and 4 m, respectively, and the zones gradually increase in size to reach 64 m edges at a distance of more than 186 m. Figure 32 shows a section view where the mesh is visible for both the pit area and some stopes.



(a) Section location intersecting the stopes and the open pit.



(b) Mesh refinements on a section plane.

Figure 39. View of the global numerical model structured (octree) mesh.

The in-situ stresses used in the numerical model are those presented in Table 39 (Section 5.2). Boundary conditions were applied by fixing all model boundaries except for the positive Z axis, which was assigned a free (unrestrained) condition.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Material Properties

Material properties used in the numerical model were derived from the geomechanical characterization, with the exception of the host rock. The global numerical model parameters are summarized in Table 50.

Table 50. Material properties of the global numerical model.

Unit	Constitutive Model	Density (kg/m^3)	E_i (GPa)	ν (–)	σ_i (MPa)	m_i (–)	GSI (–)	φ (°)	c (kPa)
AMP	Hoek-Brown	2 984	89.2	0.22	198.2	24.2	64	–	–
META	Hoek-Brown	2 876	38.3	0.22	153.0	15.1	64	–	–
OVB	Mohr-Coulomb	2 321	5.0	0.20	–	–	–	45	0
PEG	Hoek-Brown	2 636	51.2	0.20	120.4	24.7	78	–	–
UMU	Hoek-Brown	2 874	15.9	0.22	57.7	12.3	64	–	–
Backfill	Mohr-Coulomb	1 800	1.5	0.30		–	–	30	156
Host rock	Elastic	2 700	70.0	0.20	–	–	–	–	–

Notes Hoek-Brown is modelled using the IMASS constitutive model.
Codes E_i Young's modulus of the rock mass, ν Poisson's ratio, σ_i unconfined compressive strength of intact rock,m_i Hoek-Brown intact rock constant, GSI Geological Strength Index, φ friction angle, c cohesion.

Sequence

The mining sequence implemented in the model begins in 2031, incorporating the open pit mine plan up to that year. From 2031 to 2049, the model includes annual mining steps representing both open pit production and underground stope extraction.

8.3 Stope Dimensions and Dilution

8.3.1 Design Methods

Stope dimensions and dilution were assessed using empirical open stope stability charts, including Potvin (1988), as well as the Equivalent Linear Overbreak/Slough (ELOS) chart (Clark, 1998) for dilution estimates. For the ELOS method, a probabilistic approach was applied. The methodologies used for both assessments are summarized below.

No explicit stope-scale continuum or discontinuum numerical modelling was conducted.

8.3.2 Open Stope Stability Charts

The empirical charts consider rock mass classification, induced stress conditions, intact rock strength, joint orientations, and stope geometry (i.e., hydraulic radius) and orientation to predict stope surface stability. The input parameters required for the analyses, as well as the outputs, are presented in this section. All open stope stability charts prepared for the Project are presented in Appendix F.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Theory

The open stope stability charts were used to assess the stability of individual surfaces – i.e., back, hanging wall, footwall and endwalls. The charts rely on the two following inputs:

01. **Hydraulic Radius (i.e., dimension)**
02. **Stability Number, N'**

An example of the Potvin open stope stability chart is shown in Figure 40.

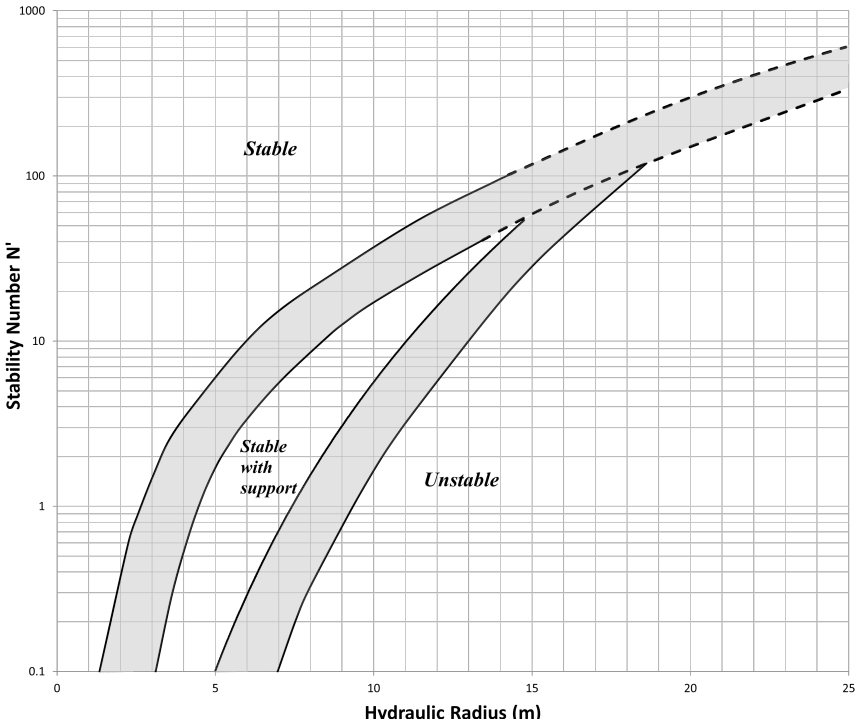


Figure 40. Potvin open stope stability chart (reproduced from Potvin, 1988).

The hydraulic radius (HR) of a stope surface is defined as follows:

$$HR = \frac{Area}{Perimeter} = \frac{W \times H}{2(W + H)} \qquad \textit{(eq. 31)}$$

Where HR = Hydraulic radius (m)
W = Surface width (m)
H = Surface height (m)

While the stability number (N') is defined as follows:

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

$$N' = Q' \times A \times B \times C \quad \textit{(eq. 32)}$$

Where Q' = rock mass classification
A = rock stress factor
B = joint orientation factor
C = gravity adjustment factor

With factors A, B and C defined accordingly:

$$A = \begin{cases} 0.1 & \text{if } SR < 2 \\ 0.1125 \times SR - 0.125 & \text{if } 2 < Ratio < 10 \\ 1 & \text{if } SR > 10 \end{cases} \quad \textit{(eq. 33)}$$

Where SR = $\frac{UCS}{\sigma_{max}}$
UCS = uniaxial compressive strength (MPa)
σ_{max} = maximum induced tangential stress acting on the stope surface, based on the Stewart and Forsyth (1995) approach (MPa)

$$B = \begin{cases} 0.3 - 0.01\alpha & \text{if } \alpha < 10° \\ 0.2 & \text{if } 10° < \alpha < 30° \\ -0.4 + 0.02\alpha & \text{if } 30° < \alpha < 60° \\ 0.4 + 0.0066\alpha & \text{if } \alpha > 60° \end{cases} \quad \textit{(eq. 34)}$$

Where α = angle between stope surface and joint (°)

$$C_{Gravity\ Fall\ \&\ Slabbing} = 8 - 6\cos(dip_{surface}) \quad \textit{(eq. 35)}$$

$$C_{Sliding} = \begin{cases} 8 & \text{if } dip_{joint} < 30° \\ 11 - 0.1 \times dip_{joint} & \text{if } dip_{joint} > 30° \end{cases} \quad \textit{(eq. 36)}$$

Generally, stope surface dimensions can be maximized as long as they remain within the *stable zone* of the Potvin stability chart. The back surfaces can lie within the *stable with support zone* as these can be cablebolted from the overcut.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Inputs

When applicable, the analyses were conducted using Low–High sets of values, generally consisting of the 25th and 50th percentiles – or the first quartile (Q1) and the median (Q2) – of the cumulative distribution functions (CDF). Stopes were differentiated between transverse and longitudinal mining methods, and the planned exposed lithologies were considered.

Assuming that a retreating sequence from the footwall to the hanging wall will be adopted (refer to Section 8.4), the lithologies exposed in the primary and secondary stopes of transversal mining areas can differ. Due to the orebody's significant thickness, blasted stopes may expose different lithologies. As summarized in Table 51, transverse stope endwalls and backs are always assumed to be in pegmatite. The footwall of the first stope of every drawpoint (the footwall side of the orebody) exposes rock. Once the first stopes are backfilled, subsequent stopes within a given drawpoint will expose backfill on the footwall (refer to Section 8.5). Hanging walls can expose pegmatite if the orebody is sufficiently thick to include multiple stopes. If this is not the case, typical waste rock lithologies are exposed. Again, this information is summarized in Table 51, and shown in Figure 41. Surfaces composed of pastefill are not evaluated directly using the Potvin charts.

A "case" is defined as a specific combination of lithologies exposed on the stope surfaces. For transverse stopes, ten cases with a frequency greater than 2% were identified, representing the relative occurrence of lithology combinations on the exposed surfaces, and their stability was assessed. For longitudinal stopes, four cases were identified; however, only two required direct evaluation using the Potvin chart, as the remaining two corresponded to previously assessed configurations.

Table 51. Details of exposed rock and material type for transverse and longitudinal stopes.

Code	Stope Type & Sequence	Exposed Material or Rock Type			
		Back	EW	FW	HW
P_1	Transverse – Initial primary	PEG	PEG	PEG/AMP/ META/UMU	PEG/AMP/ META/UMU
P_i	Transverse – Subsequent prim.	PEG	PEG	CPB	PEG/AMP/ META/UMU
P_n	Transverse – Last primary	PEG	PEG	CPB	PEG/AMP/ META/UMU
S_1	Transverse – Initial secondary	PEG	CPB	PEG/AMP/ META/UMU	PEG/AMP/ META/UMU
S_i	Transverse – Subsequent sec.	PEG	CPB	CPB	PEG/AMP/ META/UMU
S_n	Transverse – Last secondary	PEG	CPB	CPB	PEG/AMP/ META/UMU
P_{1-i}	Longitudinal – All	PEG	PEG/CPB	AMP/META/UMU	AMP/ META/UMU

Codes AMP amphibolite, CPB cemented paste backfill, META metasediments, PEG pegmatite, UMU ultramafic, HW hanging wall, FW footwall, EW endwalls.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

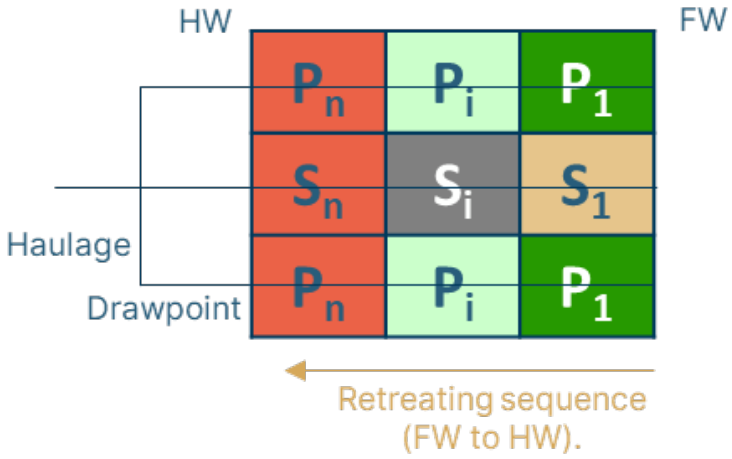


Figure 41. Schematic plan view of the transversal stope sequence.

A summary of the input assumptions is detailed below, assessed individually for each stope surface (and corresponding lithology):

01. **Q'**
    - → Low First quartile (25th percentile) of the Q' cumulative distribution function (CDF)
    - → High Median (50th percentile) of the Q' cumulative distribution function (CDF)
02. **A Factor**
    - → Low Ratio of the first quartile of the UCS CDF with respect to the induced stress (σ_{max})
    - → High Ratio of the median of the UCS CDF with respect to the induced stress (σ_{max})
03. **B Factor**
    - → Comparing the stope surface orientations with regard to all the joint sets identified for the exposed lithology (refer to Section 5.1.2). The lowest B factor is used to identify the critical joint.
    - → The surfaces dip and dip directions used for the analyses are presented in Table 52:

Table 52. Stope surface orientations.

Stope Surface	Transverse Stope		Longitudinal Stope	
	Dip (°)	Dip Direction (°)	Dip (°)	Dip Direction (°)
Back	00	000	00	000
HW	60–80	340	60–75	340
FW	60–80	340	60–75	340
EW	90	070	90	070

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

04. **C Factor**
    - → Orientation (dip/dip direction) of the critical joint identified previously.
05. **Hydraulic Radius**
    - → Based on stope surface dimensions (i.e., length and height). This parameter is an input in the method, and also corresponds to a parameter to be optimized through an iterative process, while ensuring that the stope surfaces remain stable.
    - → Stope height of 30–36 m was used, as this value was initially provided to the mine engineering team, for preliminary designs, based on the PEA available information. Alius deemed acceptable to maintain this assumption moving forward.
    - → As a result of applying gradients to mine development, approximately 85% of stopes have heights varying from 30 to 36 m.

For simplification purposes, and given their comparable strength characteristics and structural orientations, the amphibolite and metasediments were grouped for the open stope stability analyses. The metasediment properties were selected to represent the group, as they exhibit slightly lower Q' values and UCS, providing a conservative basis for design. Conversely, the joint set orientations from the amphibolite were adopted, as their dip angles are marginally lower, representing the more critical structural configuration.

Results

The outputs of the methods consist of stope stability predictions. Again, stope surface dimensions were maximized while ensuring that they remain within the *stable zone* of the Potvin stability chart. The back surfaces can lie within the *stable with support zone*, as they can be supported easily (i.e., cablebolted) from the overcut.

An example of the Potvin open stope stability chart process is presented in Figure 42. The upper portion of the figure presents the assessment inputs, including stope dimensions and in-situ stresses. The bottom table presents the rock mass classifications, factors A, B, and C, the hydraulic radii, and the stability numbers resulting from the assessment. Footwall stability is not assessed in this example, as it is considered engineered backfill; only the hanging wall, endwalls, and back are included. It can be seen that the endwalls are the limiting surface as they lie on the edge of the stable zone. The stope back is located at the edge of the *stable with support zone*, indicating the need for cablebolting.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

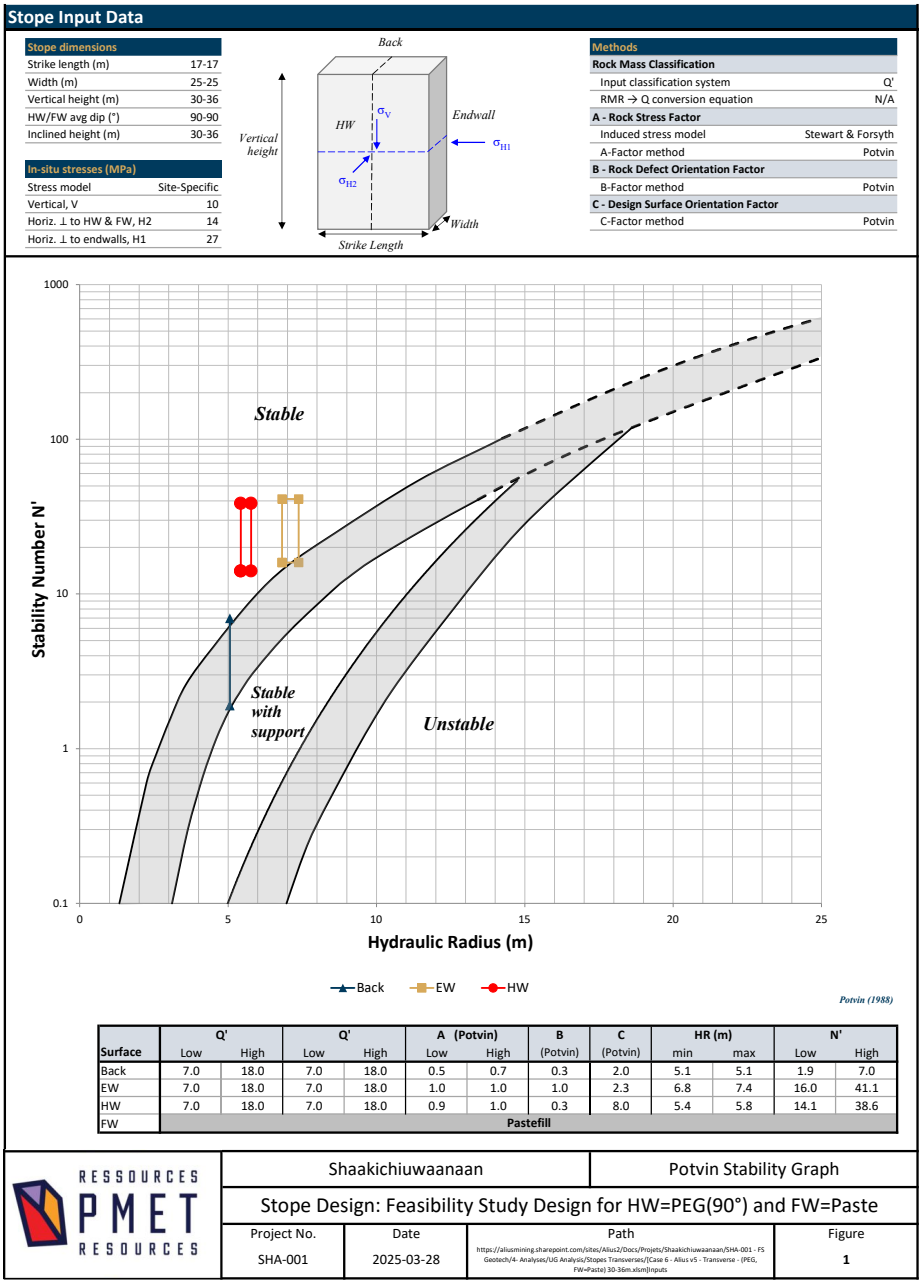


Figure 42. Example of a Potvin open stope stability chart assessment. In this example, the HW and FW are considered to be pegmatite and backfill, respectively.

The optimized dimensions for the different cases are presented in Table 53 for transverse stopes and in Table 54 for longitudinal stopes. Each table row represents a case. Backfilled endwalls are not evaluated as they are not critical. Therefore, no secondary stope types are listed in the table below, as endwalls are always backfilled.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 53. Optimized transverse stope sizes and limitations.

Type	Freq.[1]	Lithology			Max Stope Size (mL × mW × mH)	Limitation
		HW	FW	Back & EW		
P_i	26%	PEG (90°)	CPB	PEG	17 × 25 × 30–36	Back & EW
P_n	19%	AMP/META	CPB	PEG	17 × 25 × 30–36	HW & Back & EW
P_1	18%	PEG (90°)	AMP/META	PEG	17 × 25 × 30–36	Back & EW
P_1	10%	PEG (90°)	PEG	PEG	10 × 22 × 30–36	FW
P_n	8%	PEG	CPB	PEG	15 × 22 × 30–36	HW
P_1	6%	PEG	AMP/META	PEG	15 × 22 × 30–36	HW
P_1	5%	AMP/META	PEG	PEG	10 × 22 × 30–36	FW
P_1	3%	PEG	PEG	PEG	10 × 22 × 30–36	FW
P_n	3%	UMU	CPB	PEG	17 × 25 × 30–36	Back & EW
P_1	2%	PEG (90°)	UMU	PEG	17 × 25 × 30–36	Back & EW

Codes **Freq.** frequency, **HW** hanging wall, **FW** footwall, **EW** endwalls, **CPB** cemented paste backfill.
Notes **[1]** Frequency was established based on the analyzed zone of the PEA stope design (Figure 4a).

Table 54. Optimized longitudinal stope sizes and limitations.

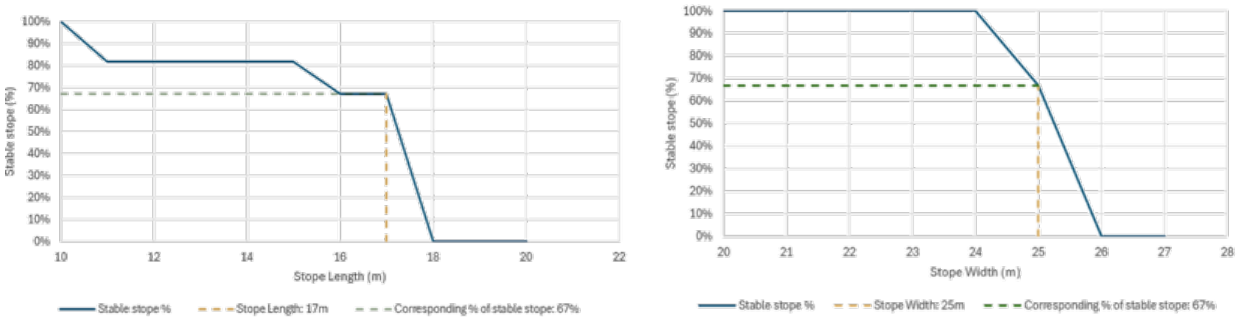
Type	Freq.[1]	Lithology			Maximum Stope Size (mL × mW × mH)	Limitation
		HW	FW	Back & EW		
P_{1-i}	45%	UMU	UMU	PEG or CPB	25 × 7 × 30–36	FW & Back
P_{1-i}	39%	AMP/META	AMP/META	PEG or CPB	17 × 7 × 30–36	HW & Back
P_{1-i}	9%	AMP/META	UMU	PEG or CPB	17 × 7 × 30–36	HW & Back
P_{1-i}	7%	UMU	AMP/META	PEG or CPB	22 × 7 × 30–36	FW & Back

Codes **Freq.** frequency, **HW** hanging wall, **FW** footwall, **EW** endwalls, **CPB** cemented paste backfill.
Notes **[1]** Frequency was established based on the intermediary DSO from the July 2024 block model (Figure 4b).

To facilitate the stope-size design process, a uniform stope size was evaluated for both transverse and longitudinal stopes. For the longitudinal stopes, a stope size of 17 mL × 7 mW × 30–36 mH was recommended.

As shown in Figure 43, for a stope length of 17 m, approximately 67% of the stopes are stable, and for a stope width of 25 m, approximately 67% of the stopes are stable. This includes the primary cases (those with a frequency exceeding 11%). After standardizing the stope size to 17 mL × 25 mW × 30–36 mH, several cases fall within the *stable with support* zone; however, no case falls within the *unstable* zone. The Potvin stability charts corresponding to this standardized stope size are presented in Appendix F.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.



(a) Variation in stope length. *(b) Variation in stope width.*

Figure 43. Percentage of stable stopes with respect to stope dimensions.

8.3.3 Dilution (ELOS) Chart

The methodology underlying the ELOS chart (Clark, 1998) follows principles similar to those of the Potvin (1988) stability chart and is briefly introduced below.

Theory

In underground mining, quantifying overbreak and assessing stope stability are essential for operational planning, safety, and cost control. One of the most widely used measures to evaluate overbreak is the Equivalent Linear Overbreak/Slough (ELOS) parameter (Clark, 1998). ELOS represents the average linear extent of overbreak per unit area of a stope surface. For any given surface (e.g., footwall, hanging wall, end wall or back), it is calculated as:

$$ELOS\ (m) = \frac{Volume\ of\ overbreak\ (m^3)}{Surface\ area\ of\ stope\ (m^2)} \qquad \textit{(eq. 37)}$$

A widely used approach for correlating stope stability with overbreak is the stability design chart overlaid with ELOS curves developed by Clark (1998). These charts are based on the original stability chart by Mathews (1980) and have been calibrated or modified by several authors, including Potvin (1988). Therefore, following the same approach as the Potvin chart calculations presented in Section 8.3.2, the stability number (eq. 32) and the hydraulic radius (eq. 31) are plotted on the chart:

The position of each surface relative to the ELOS curves serves as a predictive tool for estimating overbreak and support design. An empty ELOS stability chart is shown in Figure 44.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

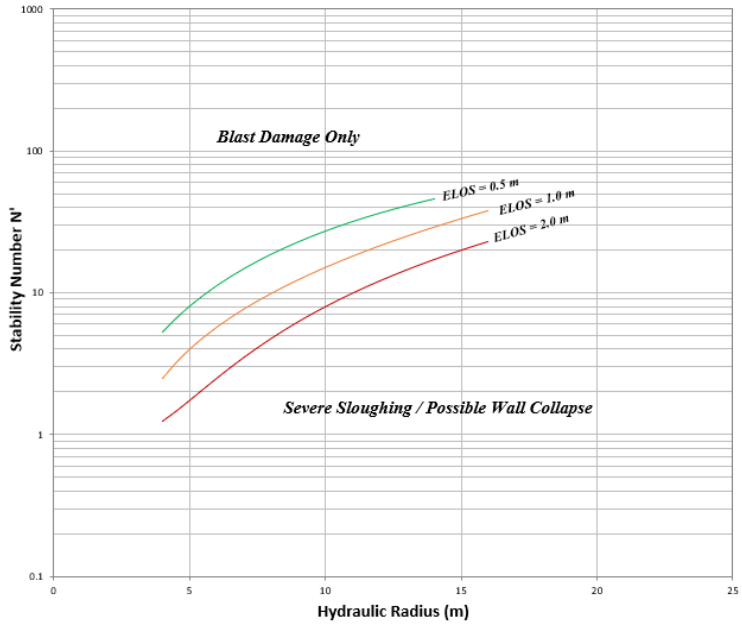


Figure 44. ELOS open stope stability chart (reproduced from Potvin, 1988 and Clark, 1998).

Recognizing that using only 0.5 m (green curve), 1.0 m (orange curve), and 2.0 m (red curve) values can be overly conservative, the adopted approach considers intermediate values between the curves.

Inputs

The inputs are the same as those presented in Section 8.3.2.

Results

The outputs of the method are ELOS predictions. ELOS values are assessed after determining the maximized stope surface dimensions using the Potvin charts. For certain stope surfaces, ELOS values are assumed without reference to the ELOS chart, as some concepts are not captured by this method. For instance:

- **Backfill surfaces** – All backfilled surfaces are assumed to have an ELOS of 0.5 m.
- **Endwalls and Back** – Since mineralized material is expected on these surfaces, and support is recommended for the back, the recommended ELOS for mine planning purposes are 0 m for EW and the back.

An example of the resulting ELOS chart is presented in Figure 45. The upper portion of the figure shows the assessment inputs, including the stope dimensions and in-situ stresses. The bottom table presents the rock mass classifications; the A, B, and C factors; the hydraulic radii; and the stability numbers obtained from the assessment. Footwall stability is not evaluated in this example, as it is represented by engineered backfill; therefore, only the hanging wall, endwalls, and back are

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

assessed.

In this example, the endwalls plot on the green curve, corresponding to an ELOS of 0.5 m. The hanging wall plots close to the orange curve, yielding an interpreted ELOS of 1.0 m. The footwall, consisting of backfill, is assigned an ELOS of 0.5 m. The back plots on the red curve, which corresponds to an interpreted ELOS of 2.0 m; however, as previously noted, the ELOS for the back is ultimately assumed to be 0.0 m (i.e., ore).

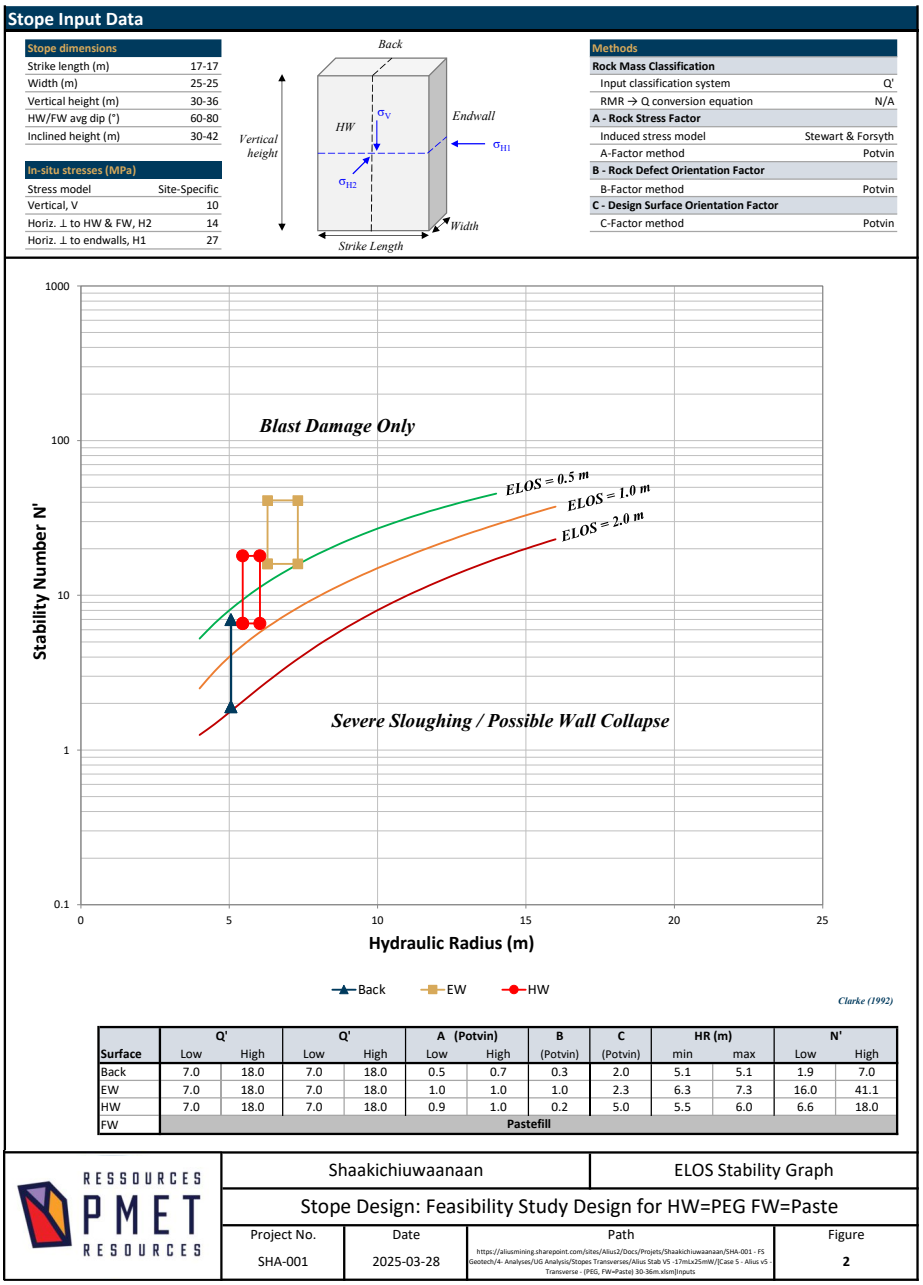


Figure 45. Example of an ELOS assessment. In this example, the HW and FW are considered to be pegmatite and backfill, respectively.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

The expected dilution estimates associated with the stope design are presented in Table 55 for transverse stopes and in Table 56 for longitudinal stopes.

Table 55. Dilution (ELOS) evaluation for transverse stopes.

Type	Freq.[1]	Lithology			Stope Size (mL x mW x mH)	ELOS			
		HW	FW	Back & EW		HW	FW	EW	Back[2]
P_i	26%	PEG (90°)	CPB	PEG	17 × 25 × 30–36	0.5	–	0.5	2.0
P_n	19%	AMP/META	CPB	PEG		0.5	–	0.5	2.0
P_1	18%	PEG (90°)	AMP/META	PEG		0.5	0.5	0.5	2.0
P_1	10%	PEG (90°)	PEG	PEG		1.0	2.0	0.5	2.0
P_n	8%	PEG	CPB	PEG		1.0	–	0.5	2.0
P_1	6%	PEG	AMP/META	PEG		1.0	0.5	0.5	2.0
P_1	5%	AMP/META	PEG	PEG		0.5	2.0	0.5	2.0
P_1	3%	PEG	PEG	PEG		1.0	2.0	0.5	2.0
P_n	3%	UMU	CPB	PEG		0.5	–	0.5	1.0
P_1	2%	PEG (90°)	UMU	PEG		0.5	0.5	0.5	2.0

Codes N/A Not available or indicated, **Freq.** Frequency, **HW** Hanging wall, **FW** Footwall, **EW** Endwalls, **CPB** Cemented CPB backfill.
Notes [1] The frequency was established based on the analyzed zone of the PEA stope design (Figure 4a).
[2] The back ELOS values presented are direct readings from the ELOS charts. However, for planning purposes, and considering the recommended support and expected mineralization on this surface, the final ELOS is taken as 0.0 m.

Table 56. Dilution (ELOS) evaluation for longitudinal stopes.

Type	Freq.[1]	Lithology			Stope Size (mL x mW x mH)	ELOS (m)			
		HW	FW	Back & EW		HW	FW	EW	Back[2]
P_{1-i}	45%	UMU	UMU	PEG or CPB	17 × 7 × 30–36	0.5	0.5	0.5	2.0
P_{1-i}	39%	AMP/META	AMP/META	PEG or CPB		1.0	0.5	0.5	2.0
P_{1-i}	9%	AMP/META	UMU	PEG or CPB		1.0	0.5	0.5	2.0
P_{1-i}	7%	UMU	AMP/META	PEG or CPB		0.5	0.5	0.5	2.0

Codes N/A Not available or indicated, **Freq.** Frequency, **HW** Hanging wall, **FW** Footwall, **EW** Endwalls, **CPB** Cemented CPB backfill.
Notes [1] The frequency was established based on the intermediary DSO from July 2024 block model, (Figure 4b).
[2]The back ELOS values presented are direct readings from the ELOS charts. However, for planning purposes, and considering the recommended support and expected mineralization on this surface, the final ELOS is taken as 0.0 m.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

8.3.4 Guidelines

The stope design guidelines are presented in Table 57, alongside those from the previous geomechanical study (PEA). This table also introduces the recommended support measures for the back and hanging wall stope surfaces. Note that for longitudinal stopes, the backs are considered stable, as they are supported during development.

Table 57. Stope design guidelines.

Stope Parameter	Transverse Stopes		Longitudinal Stopes	
	PEA	FS	PEA	FS
Vertical height (m)	30	30–36	30	30–36
Strike length (m)	15	17	15	17
Width (m)	20	25	6	7
Back stability	Cablebolted	Cablebolted	Cablebolted	Cablebolted
HW stability	N/A	Cablebolted if dip <60°	N/A	Cablebolted if dip <60°

Codes N/A Not available or indicated.
Notes PEA BBA (2023a). FS Current Feasibility Study.

Table 58 presents the recommended dilution (ELOS), after weighting by the relative frequency of each stope type and after simplification for planning purposes.

Table 58. Summary of simplified ELOS assumptions for planning purposes.

ELOS	Surface	ELOS (m)	
		Transverse Stopes	Longitudinal Stopes
From chart	Endwalls	0.5	0.5
	Footwall	1.25	0.5
	Hanging wall	0.75	0.75
	Back	2.0	2.0
	All surfaces (backfill)	0.5	0.5
Simplified	Endwalls[1]	0.0	0.0
	Endwalls (backfill)	0.5	0.5
	Footwall	1.25	0.5
	Footwall (backfill)	0.5	0.5
	Hanging wall	0.75	0.75
	Back[1]	0.0	0.0

Notes [1] Assuming mineralized material and/or support.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

8.4 Mine Sequence

The selected long-hole open stoping mining method, adopted in both transverse and longitudinal configurations, is a productive and widely used technique in hard rock mining for subvertical and thick ore bodies. This method allows for various mining sequences, particularly in transverse configurations.

Selecting an appropriate mining sequence is critical to ensure safe and efficient underground mine development. The recommended mining sequence for the Project was developed based on the following key objectives:

01. **Simultaneous Mining Fronts** – The sequence must allow mining multiple adjacent zones concurrently (typically two zones), progressing from west to east.
02. **Limit Early Development** – The sequence prioritizes the development of the lower portions of each zone before advancing to the upper portions, minimizing the amount of early development required at higher levels.
03. **Minimize Open Drawpoints** – Mining should be prioritized at already-developed drawpoints (DPs) before initiating new ones, to reduce potential rehabilitation requirements.

8.4.1 Development and Stope Sequence

A typical transverse stope panel, adopting a primary-secondary mine sequence that maintains a pyramidal shape, is presented in Figure 46. Based on preliminary optimization conducted by GMS, each mining zone was defined with a width of 9 stopes (approximately 150 m in strike length), to ensure efficient production. The vertical extent of the zones range between 120 and 280 m.

Contrary to what is illustrated below, no pillar is left between the lower and upper portions of the stopes; the separation is only intended to distinguish two mining fronts. As shown in Figure 46, the proposed sequence focuses primarily on the lower portion of the ore zone to minimize development requirements while maintaining a pyramidal mining sequence. This proposed sequence serves as a general guideline and should be further optimized based on local stope geometries and geotechnical conditions.

For narrower stope panels, adopt a longitudinal retreat sequence. Avoid convergent fronts and diminishing pillars.

Regarding mine development, the following practices are recommended:

- → When possible, minimize early development and adopt a "just-in-time" development strategy to reduce exposure of unused excavations.
- → Prioritize mining in already-developed drawpoints (DPs) before initiating new ones, thereby reducing the risk of deterioration and limiting rehabilitation requirements.
- → Limit the time required to support development headings, and ensure ground support installation keeps pace with advances to maintain excavation stability.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

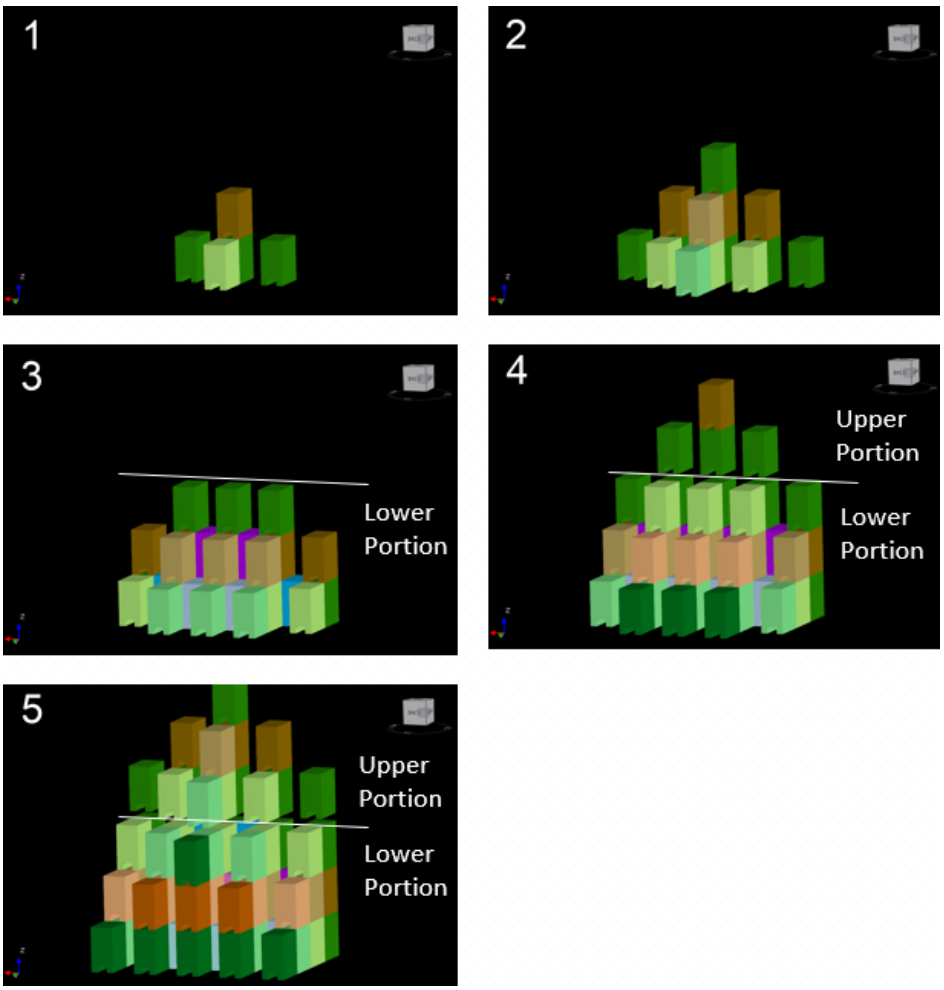


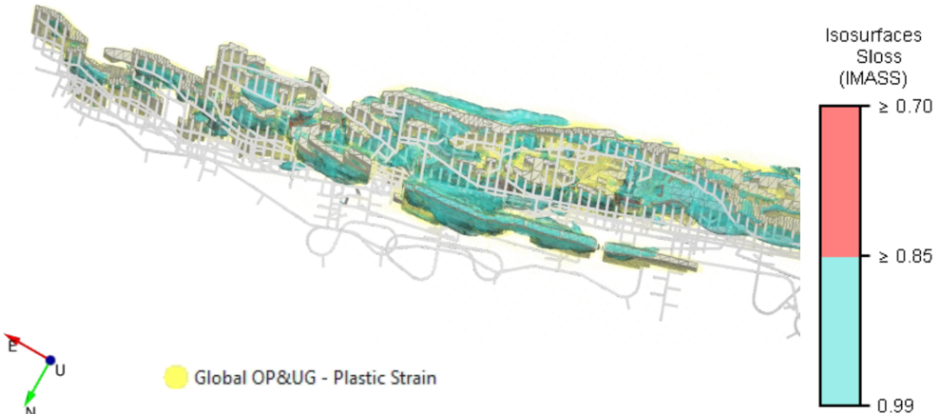
Figure 46. Isometric view of the proposed mining sequence.

8.4.2 Numerical Modelling Results

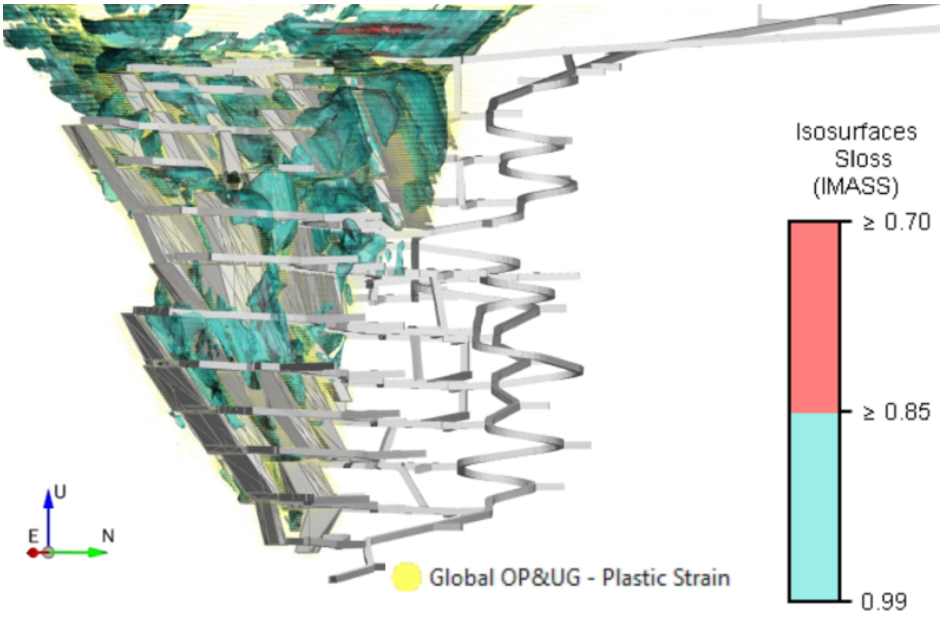
To assess the stability of the underground excavations, the mining sequence was incorporated into the numerical model to simulate the progressive extraction of stopes and the associated stress redistribution throughout the planned mine schedule.

Stability was evaluated using several key indicators derived from the model results. Figure 47 presents plan and section views showing the degree of rock mass damage (SLOSS, for strength loss) and the distribution of plastic strain after Year 2049. These outputs provide insight into localized instability around excavations and the overall stability of underground workings throughout the mining sequence. Based on the modelled response, only minor damage is anticipated, primarily confined to the immediate vicinity of the stoping areas.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.



(a) Plan view.



(b) Section view.

Figure 47. Plastic strain and rock mass damage (Sloss) using two isosurfaces.

Figure 48 presents the major principal stress (S1) and the isosurfaces of rock mass damage in plan view. Localized zones of elevated plastic strain are observed within the orebody, with yielding occurring around the stopes, within the drawpoints, and in several sections of the haulage drifts.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

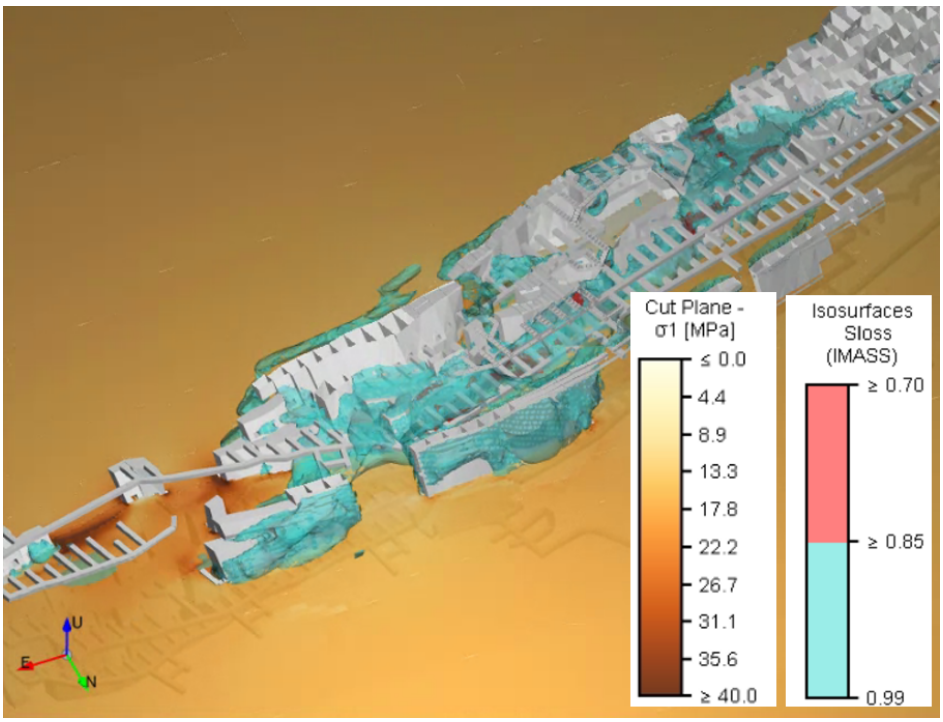


Figure 48. Major principal stress presented on a plan view and isosurfaces of rock mass damage.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

8.5 Backfill

Stopes will be backfilled using cemented paste backfill (CPB) to avoid leaving rib pillars. The methodology for assessing the required cemented paste backfill strength combines empirical approaches with numerical model validation. The recommended backfill strengths are presented in this section.

8.5.1 Design Methods

Empirical methods were used to define the minimum backfill strength requirements based on stope geometry, assumed backfill properties, and the planned mining sequence. In addition, for stopes mined beneath previously placed backfill (i.e., underhand), a numerical model was used to confirm that the cemented paste backfill is stable, thereby ensuring overall stope stability.

The empirical assessment is based on a comparison of three established methods: the approach of Mitchell et al. (1982), the modified exposed-backfill method proposed by Li and Aubertin (2012), and the generalized solution developed by Belem et al. (2022). Figure 49 presents the geometric parameters used in these methods. The Mitchell et al. (1982) approach is described below, whereas the other methods are detailed in Appendix G.

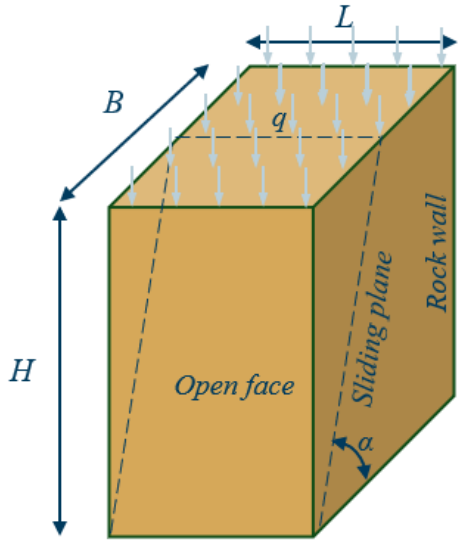


Figure 49. Stope configuration adopted for the backfill strength requirement assessment (reproduced from Li and Aubertin, 2012).

The Mitchell et al. (1982) approach relies on a validity criterion defined as a function of the stope height-to-width ratio and the backfill friction angle:

$$Criterion: \frac{H}{B} \geq \tan\alpha \qquad \textit{(eq. 38)}$$

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Where H = Stope height (m)
B = Stope width (m)
α = 45 + $\frac{\phi}{2}$ (°)
ϕ = Internal friction angle of backfill (°)

If this criterion is satisfied, the required backfill strength can be calculated using the following equation:

$$\sigma_F = \frac{\gamma L H}{L + H} \qquad \textit{(eq. 39)}$$

Where σ_F = Compressive strength of backfill (kPa)
γ = Unit weight of backfill (kN/m^3)
L = Stope length (m)

For each stope type (i.e., transverse and longitudinal), all three methods were applied, and the final recommended CPB strength requirements were established by comparing the values derived from each approach.

To evaluate the CPB strength requirements for the underhand mining sequence, a simplified 3D numerical model was developed in *FLAC3D* for both transverse and longitudinal stopes. The CPB strength was incrementally reduced in the model until noticeable backfill deformation was observed. A target factor of safety of 2.0 was used for the assessment.

The empirical and numerical analyses were conducted using the following inputs:

01. **Cemented Paste Backfill**
    - → Target factor of safety: 1.5 – 2.0
    - → Density: 20 kN/m^3
    - → Internal friction angle: 30°
02. **Stope Dimensions**
    - → Transverse: 17 mL × 25 mW × 30–36 m
    - → Longitudinal: 17 mL × 7 mW × 30–36 m

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

8.5.2 Results

The empirical analyses results are presented in Table 59 for FoS ranging from 1.5 to 2.0.

Table 59. Comparison of CPB strength requirements obtained from empirical analyses.

Stope Type – Surface	Method	Factor of Safety (–)			
		2.0	1.85	1.7	1.5
Transverse – EW	Mitchell et al. (1982)	590	546	502	443
	Li and Aubertin (2012)	537	511	483	441
	Belem et al. (2022)	533	506	476	432
Transverse – HW/FW	Mitchell et al. (1982)	462	427	393	346
	Li and Aubertin (2012)	405	388	369	339
	Belem et al. (2022)	464	434	402	357
Longitudinal	Mitchell et al. (1982)	234	217	199	176
	Li and Aubertin (2012)	236	231	225	215
	Belem et al. (2022)	227	221	214	202

Codes **CPB** Cemented paste backfill, **EW** Endwalls, **HW–FW** Hanging wall and footwall.
Notes The criteria for Mitchell et al. (1982) method was not valid for the Transverse – HW/FW.

The numerical model results for both transverse and longitudinal stopes were likely optimistic for the study. Based on experience and comparisons with other mine sites, more conservative values were deemed appropriate for design purposes.

Figure 50 presents the predicted displacement within the backfilled transverse stope. In this model, a 7 mH plug composed of pastefill with a strength of 800 kPa is represented at the base of the stope, while the remaining backfill consists of cemented paste backfill (CPB) with an assigned strength of 590 kPa.

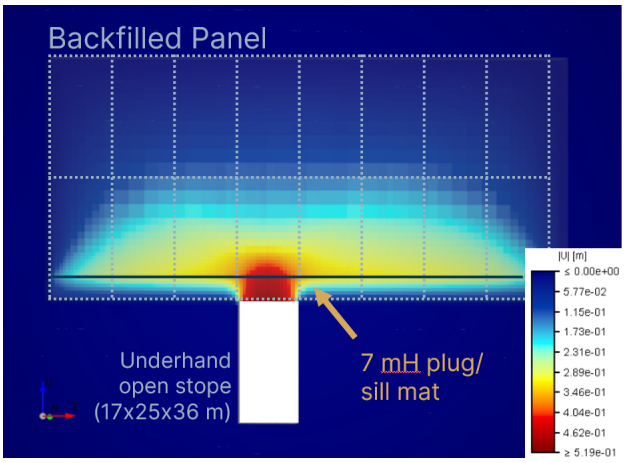


Figure 50. Longitudinal view of numerical modelling results for underhand mining beneath a backfilled stope or panel.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

8.5.3 Guidelines

Table 60 presents the recommended strength requirements for cemented paste backfill (CPB). CPB is expected to be used for all stopes, with the exception of isolated stopes, which may be filled with uncemented rockfill (URF). If URF cannot be used and CPB is required instead, a minimum strength of 100 kPa should be adopted.

For the transverse primary and secondary stopes, and the longitudinal stopes, Table 60 provides a range of CPB strength requirements. This reflects the decision to adopt a factor of safety (FoS) of 2.0 at the start of the mine life, gradually reducing it to 1.5 after three years of operation, in line with conventional engineering optimization practices. Table 61 summarizes the corresponding annual strength requirements for both stope types.

For underhand mining, conservative CPB strengths are recommended. While these values may be optimized during operations, doing so would require monitoring and additional analysis.

Different CPB strength requirements apply in areas where the underground stopes interact with the open pit. This topic is discussed in Section 8.10; however, the associated CPB strength recommendations are still included in Table 60 for completeness.

Table 60. Summary of cemented paste backfill strength requirements.

Stope Type	**Strength Requirement** (kPa)	**Curing Period to Reach Required Strength** (days)
Longitudinal retreated	210–240 [1,2]	28 [1]
Longitudinal retreated – last stope (minimum capacity if URF not possible)	100	14
Transverse primary and secondary	440–540 [1,2]	28 [1]
Transverse secondary – last stope (minimum capacity if URF not possible)	100	14
Pit–stope interaction zone	2 000	56
Underhand mining	5–15 mW stope: 1 200 15–25 mW stope: 1 600	56
Upper mining [3]	100	14

Codes **CPB** Cemented paste backfill, **URF** Uncemented rockfill.
Notes [1] Strength of 200 kPa required after 3 days of curing.
[2] Refer to the Table 61 for detailed values.
[3] Upper mining: when stopes are mined from a single drift beneath the stope.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 61. Cemented paste backfill strength requirement over mine life.

Year	Strength Requirement (kPa)	
	Longitudinal	Transverse
0	240	540
1	230	510
2	220	480
3+	210	440

At this stage, fill barricades are considered to consist either of shotcrete walls or muck barricades. For muck barricades, a trapezoidal geometry is assumed following (Yang et al., 2017):

- Back length: 5.5 m
- Base length: 17.0 m
- Volume: 310 m^3

No cemented paste backfill (CPB) testwork results were available at the time these analyses were completed. For budgeting purposes, it is proposed to assume a binder content of 3% in the slurry for longitudinal stopes and 5% for transverse stopes. A curing period of 14 days should be assumed prior to blasting above a backfilled stope, and 28 days prior to exposing CPB walls. These guidelines should be reviewed once laboratory test results for the paste backfill become available.

Additional strength requirements must also be considered. A plug strength greater than 150 kPa is required before placing the residual fill. Furthermore, a residual strength exceeding 75 kPa is required before placing a muck layer over the CPB, and a residual strength greater than 100 kPa is required before blasting within a 25 m radius of the stopes.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

8.6 Crown Pillar

The following sections present the analysis of the surface crown pillar. This section addresses only the vertical pillar.

8.6.1 Design Methods

The Shaakichiuwaanaan CV5 underground mine is in a particular setting, as it is intended to be developed beneath a lake. Following Quebec's Regulation respecting occupational health and safety in mines (Éditeur officiel du Québec, 2025):

> ***Article 76***
>
> *For the purposes of this Subdivision:*
> - *An underground excavation is under the influence of a body of water where the excavation is less than 100 m (328.1 ft) from the rock contour below the body of water at its highest point;*
> - *An open pit mine is under the influence of a body of water where the width of the protective wall is less than 100 m (328.1 ft) from the body of water at its highest point.*

> ***Article 77***
>
> *An underground excavation under the influence of a body of water may not be begun without there being obtained from an engineer plans and specifications accompanied by studies covering the following elements:*
> - *A study of the surface of the site under which the surface pillars will be located;*
> - *A soil distribution study;*
> - *A study of the mechanical properties of the soil;*
> - *A study of the mechanical properties of the rock to be excavated;*
> - *A study of the hydrogeological conditions;*
> - *The data necessary for a surface pillar verification and maintenance system.*
>
> *The plans and specifications and the accompanying studies shall be kept at the mine site and shall be available at all times.*

Based on discussions with PMET, a preliminary stability assessment of a surface crown pillar less than 100 m thick was undertaken to provide increased design flexibility at this stage of the Project. This assessment was completed despite some supporting studies not yet being available to fully satisfy regulatory requirements. By comparison with similar sites in Québec, an assumed pillar thickness of 85 m was selected for evaluation. It should be noted that this value does not necessarily represent an optimized design scenario.

The crown pillar design was evaluated using two complementary approaches:

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

01. **Scaled Span Empirical Method (Carter, 2014)**
02. **Three-Dimensional (3D) Finite Difference Numerical Modelling**

The methods and their results are presented below.

First, the Scaled span method was used to complete the crown pillar thickness stability assessment. The required inputs are the rock mass classification index Q and the effective span C_s, which together allow an estimate of the probability of failure (PoF) of the pillar. The relevant equations are defined below:

$$Q = Q' \times Jw/SRF \quad \textit{(eq. 40)}$$

where Jw = joint water reduction factor
SRF = stress reduction factor

$$C_s = S \times \sqrt{\frac{\gamma}{T \times (1 + S_r) \times (1 - 0.4\cos\theta)}} \quad \textit{(eq. 41)}$$

where S = crown pillar span (or underground excavation span) (m)
T = pillar thickness (m)
L = length of crown (m)
γ = rock mass density (t/m^3)
S_r = S/L = span ratio (S/L)
θ = dip of pillar/foliation/mineralisation (°)

$$PoF\ (\%) = \frac{100}{1 + (440 \times \exp(-1.7 \times \frac{C_s}{Q^{0.44}}))} \quad \textit{(eq. 42)}$$

The main rock units composing the surface crown pillar are amphibolite, metasediments, and pegmatite. Since all three units are present within the pillar, it is assumed that the lower-quality rock type is most likely to govern crown pillar stability. Accordingly, the input parameters for the analysis are based on the pegmatite unit, as it exhibits the lowest Q' values (i.e., first quartile, Q1). The minimum and maximum values adopted for the various inputs to the analysis are detailed below:

01. **Geomechanical Classification Q**
    - → Q' – the values correspond respectively to the 25th and 50th percentiles of the runs analyzed: 7 and 18, respectively.
    - → J_w – the minimum value is established as jet inflow or high pressure in competent rock with unfilled joints, while the maximum value considers a medium inflow and occasional outwash of joints. Values ranging from 0.50 to 0.66 were assumed.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

→ SRF – the stress reduction factor corresponds to a medium stress level for a competent rock mass: 1.0.

02. **Pillar Span**

→ The excavation corresponds to a stope size of 17 mL × 25 mW × 30-36 mH. Therefore, a minimum and maximum width of 17 m was assumed.

03. **Length of Crown**

→ Similarly to the pillar span, since the excavation corresponds to a stope of size 17 mL × 25 mW × 30-36 mH, a minimum and maximum width of 25 m is used.

04. **Rock Mass Density**

→ The rock mass density is assumed to be 2 800 kg/m^3.

05. **Pillar Dip**

→ Values between 45° and 55° are used and take into account the foliation dip in this area.

06. **Pillar Thickness (vertical height)**

→ A thickness between 80 and 90 m is used.

The numerical model introduced in Section 8.2 was used to evaluate the stability of the surface crown pillar. In this model, the open pit, the stopes, and the overburden were included, whereas the dam and the water body were not explicitly represented. In addition, the model did not incorporate development openings or pore pressure.

The model results were examined to determine whether plastic strain –indicative of permanent deformation (e.g., fracturing) – develops within the crown pillar during the period 2031–2049.

8.6.2 Results

The empirical analysis, incorporating both lower- and upper-bound input parameters, indicates that a pillar thickness of 85 m would be acceptable from a stability perspective. This assessment is based on the conservative assumption that no ground support will be installed, thereby providing an adequate safety margin. Under these assumptions, the surface pillar exhibits an average probability of failure (PoF) of 1.5%, with a minimum–maximum range of 1.0–3.7%. Based on these results, the pillar corresponds to a “Class F” stability category.

According to the risk exposure acceptance guidelines presented in Table 62, a "Class F" pillar is recommended given the length of time for which the span will remain exposed. This class corresponds to a long-term structure with a service life of 50 to 100 years. The pillar thickness adopted in the design is therefore considered appropriate for this classification.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 62. Guidelines for acceptable risk exposure. Reproduced from Carter and Miller (1995).

Class	Probability of Failure		FS min.	Max. Scaled Span	Design Guidelines for Pillar Acceptability / Serviceable Life of Crown Pillar				
	Min %	Max %			Expectancy	Years	Public Access	Regulatory Position on Closure	Operating Surveillance Required
A	50	100	< 1	$11.31 \times Q^{0.44}$	Effectively zero.	< 0.5	Forbidden	Totally unacceptable	Ineffective
B	20	50	1.0	$3.58 \times Q^{0.45}$	Very short-term [1]	1.0	Forcibly prevented	Not acceptable	Continous sophisticated monitoring
C	10	20	1.2	$2.74 \times Q^{0.46}$	Very short-term[2]	2-5	Actively prevented	High level of concern	Continous monitoring with instruments
D	5	10	1.5	$2.33 \times Q^{0.47}$	Short-term[3]	5-10	Prevented	Moderate level of concern	Continous simple monitoring
E	1.5	5	1.8	$1.84 \times Q^{0.48}$	Medium-term[4]	15-20	Discouraged	Low to moderate level of concern	Conscious superficial monitoring
F	0.5	1.5	2	$1.12 \times Q^{0.49}$	Long-term[5]	50-100	Allowed	Of limited concern	Incidental superficial monitoring
G	0.0	0.5	> 2	$0.69 \times Q^{0.50}$	Very long-term[6]	>100	Free	Of no concern	None required

[1] Temporary mining purposes only.
[2] Undesirable for temporary civil works.
[3] Semi-temporary crowns, e.g., under non-sensitive mine infrastructure.
[4] Semi-permanent crowns.
[5] Quasi-permanent crowns, civil portals.
[6] Permanent crowns over civil tunnels.

The stability chart incorporating the parameters described above is presented in Figure 51. The orange rectangle illustrates the following:

→ This is the range of possible values for the crown pillar.

→ The top-left corner of the rectangle corresponds to the scenario that incorporates all the most conservative parameter values used in the analysis.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

→ The bottom-right corner of the rectangle corresponds to the scenario that incorporates all the least conservative parameter values.

The red diamond represents the most realistic estimate of the proposed surface crown pillar, based on the selected parameters and assumptions.

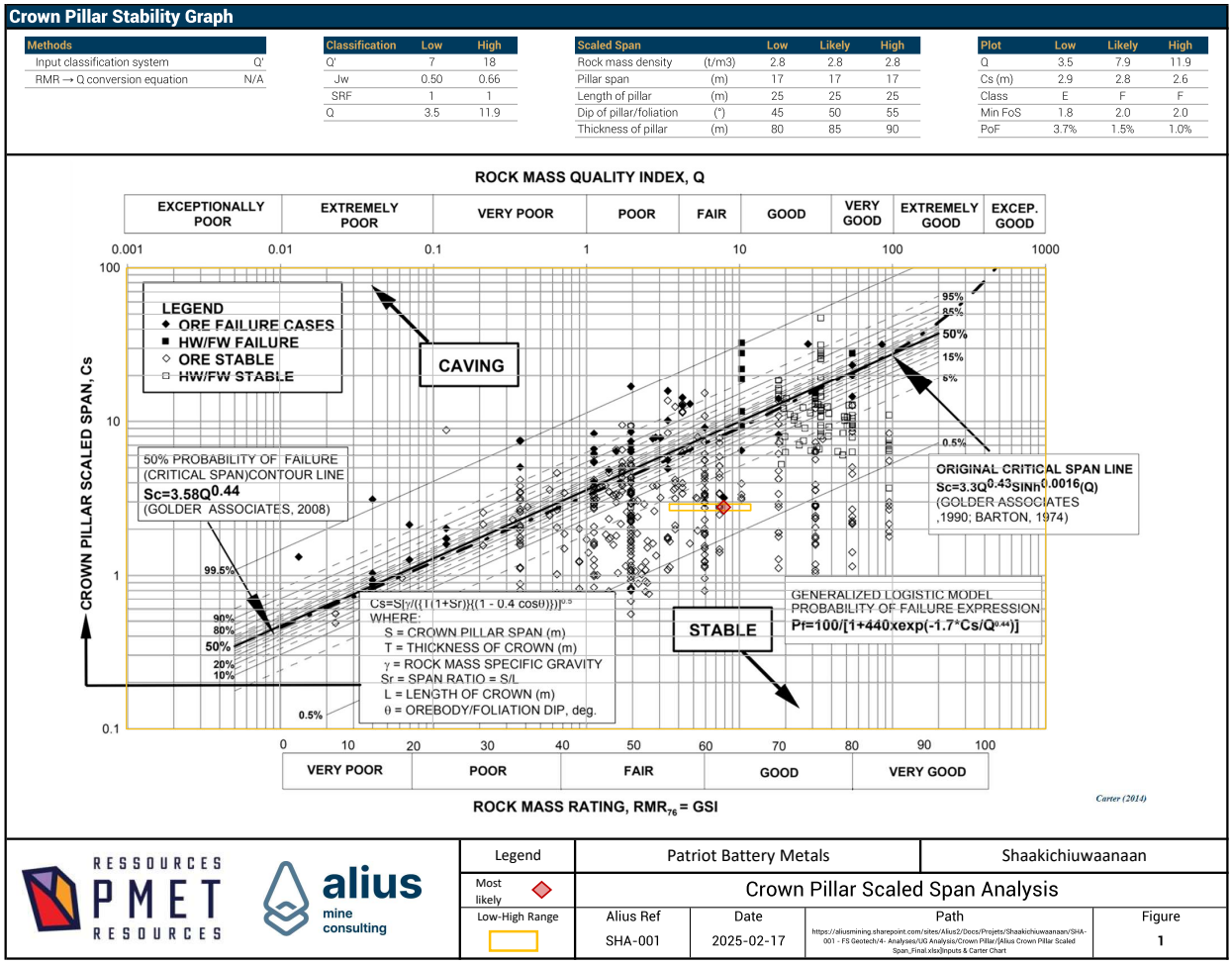


Figure 51. Scaled span stability chart with proposed inputs for the crown pillar.

The modelling results are presented in Figure 52. The numerical model indicates that plastic strain begins to develop in the crown pillar very late in the mining sequence (Years 2046–2049). This deformation occurs following the extraction of the uppermost stopes located directly beneath the water body. Further investigations and refinements – including potential adjustments to the mining sequence – will be required to mitigate this risk.

More specifically, in Year 2047, deconfinement is observed around the stopes and within the pillar. At this stage, the associated risk remains low and acceptable. By Year 2049, plastic strain is clearly present in the crown pillar. This will require additional analysis to ensure safe operating conditions when mining beneath the lake.

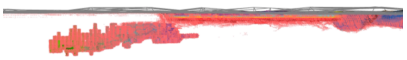
Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Year 2031 – No plastic strain

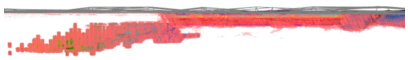
Year 2033 – No plastic strain

Year 2035 – No plastic strain

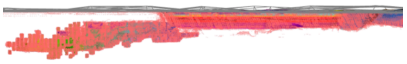
Year 2037 – No plastic strain



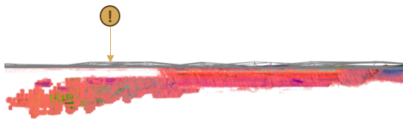
Year 2039 – No plastic strain



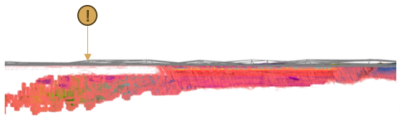
Year 2041 – No plastic strain



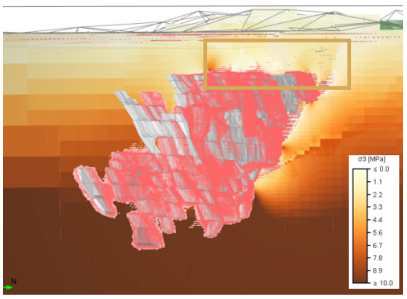
Year 2043 – No plastic strain



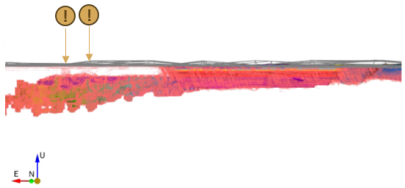
Year 2045 – Slightly visible plastic strain



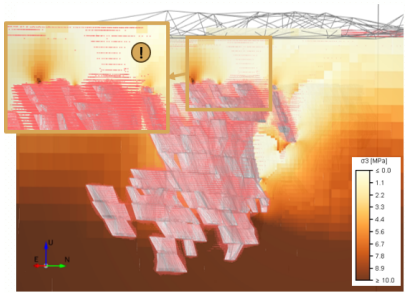
Year 2047 – Some visible plastic strain



Year 2047 – Minor principal stress (S3) & plastic strain



Year 2049 – Visible plastic strain



Year 2049 – Minor principal stress (S3) & plastic strain

Figure 52. Plastic strain development in the crown pillar for the period 2031–2049. Years 2047 and 2049 include minor principal stress (S3).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

8.6.3 Guidelines

The crown pillar design was evaluated using an empirical method combined with 3D numerical modelling. The empirical analysis, incorporating lower- and upper-bound input parameters, indicates that a minimum pillar thickness of 85 m is required. If the pillar thickness is reduced below 85 m, additional mitigation measures will be needed to manage operational risk. These may include remote drilling techniques and other engineering controls.

The numerical modelling shows that plastic strain begins to develop in the crown pillar late in the mining sequence (years 2047–2049). This deformation occurs after the extraction of stopes located near the top of the sequence, directly beneath the water body. Additional investigations and refinements—including optimization of the upper stope mining sequence—will be required to mitigate this risk.

Based on observations from the final modelling steps, it is recommended that the mining sequence of the upper stopes be optimized to reduce loading and deformation effects on the crown pillar.

Recommendations for using an 85 m crown pillar are based on the currently available data and analyses. Additional engineering studies—including those related to geotechnical soils, rock mass strength, structural design, and hydrogeology—will be required to fully satisfy the requirements of the Regulation respecting occupational health and safety in mines, Article 77, as the Project advances toward execution. Installation of monitoring instruments is recommended to track deformations and stress changes in the pillar, and to validate ongoing crown pillar stability. Operational awareness tools – such as live monitoring and a Trigger Action Response Plan (TARP) – are further measures that can help ensure safe and sustainable operations, particularly when mining within 100 m of the water body.

To reduce the risk of a plug failure propagating upward to the surface, rockfill should be placed in the overcut drive to limit the vertical extension of any localized failure. During stope development, two stopes may be opened simultaneously, provided a minimum spacing of at least one stope width (17 m) is maintained between them. During the overcut phase, muck should be placed to within 2–3 m of the overcut back. Assuming a 3 m void and a 25% swell factor, the maximum potential cave height is estimated at 12 m. For an 85 m crown pillar, this represents approximately 15% of the total pillar thickness.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

8.7 Ground Support Design

The ground support guidelines for the underground development were assessed to ensure safe and reliable conditions. Design methods and guidelines are presented below.

8.7.1 Design Methods

Initial support recommendations were developed using empirical guidelines, practical experience, and engineering judgment. The stability of the proposed support systems was evaluated using in-house scripts and tools, targeting a factor of safety of 1.5. For intersections, the analyses were verified using the *National Institute for Occupational Safety and Health* (NIOSH) *Ground Support Factor of Safety Calculator*, which applies the three-dimensional (cone) method (Pakalnis, 2015). As an example, a 10 m three-way intersection was assessed using the software to determine the factor of safety for the recommended support configuration (Figure 53), resulting in a FoS of 1.51. Where required, support configurations were iteratively refined to achieve an acceptable factor of safety while balancing safety, constructability, and operational efficiency.

The assessment of ground support for the portal development has not yet been carried out in detail (Section 8.8); however, this will be fully addressed during the Project's detailed engineering phase.

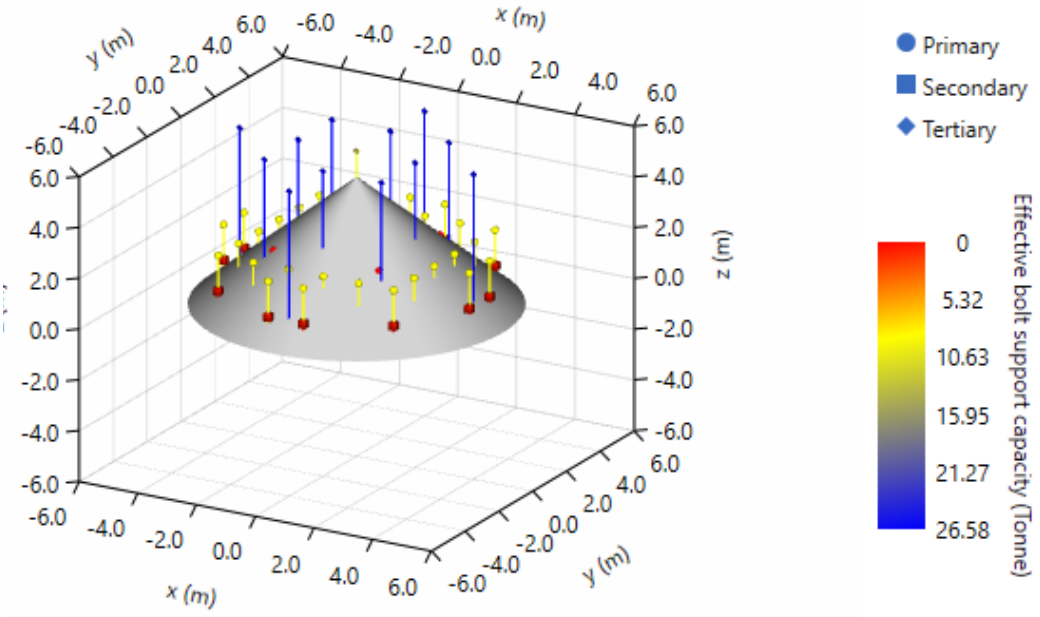


Figure 53. Example of the ground support for a typical 10 m intersection (3-way).

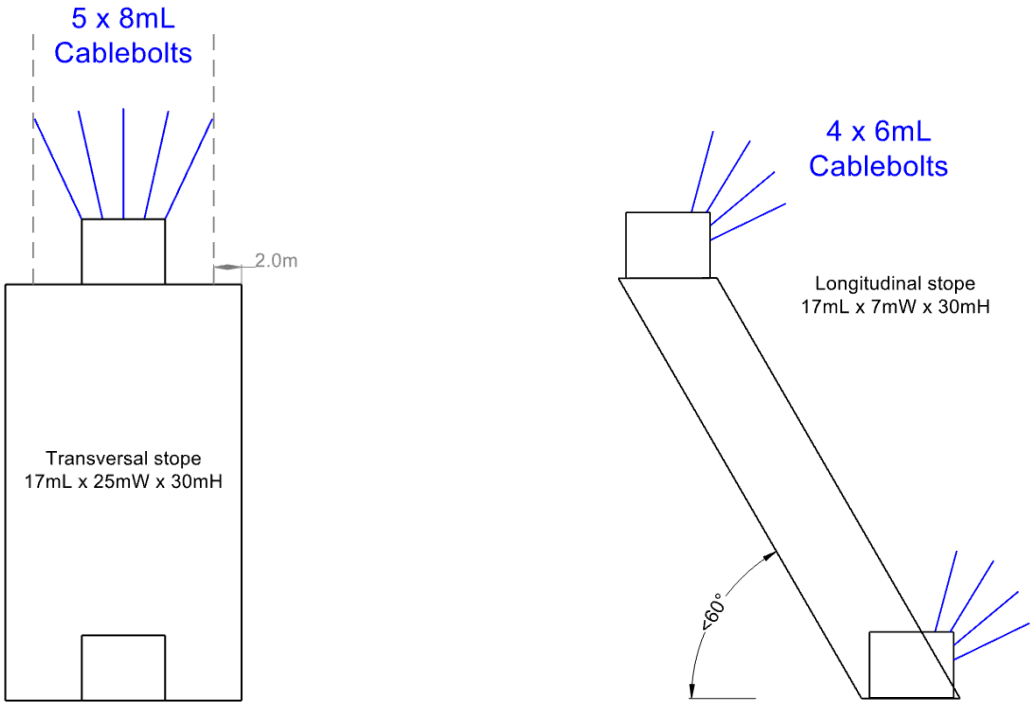
Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

8.7.2 Guidelines

Permanent development is planned to be supported using 2.4 m resin rebars (back) and 1.5 m friction bolts (walls), on a 1.2 × 1.2 m pattern, with 4” × 4” 6-gauge mesh. Temporary development areas, such as stope draw points and ore sills, are planned to be supported with the same ground support as permanent development, given their extended operational life and proximity to stopes. Detailed ground support guidelines are provided in Table 63.

Support intersections require 6 m cable bolts. It is recommended to avoid planning four-way intersections as the factor of safety (1.39) is below the 1.5 target with the current design recommendations.

Back support for transverse stopes was evaluated for various widths. Stopes less than 10 m wide do not require cablebolting or long support. However, for wider stopes (up to 25 m), support is required with cablebolts (up to 8 m). On average, all stope backs should be supported using 8 m cable bolts, installed on a 2 × 2 m pattern. Additionally, long-support provisions are advised for stope brows, with flexibility for use in other areas as needed. Finally, stopes with hanging wall dips of less than 60°should be cablebolted on the hanging wall. Again, detailed ground support guidelines are provided in Table 63, while Figure 54 shows a schematic representation of the ground support for the back, from the overcut drift.



(a) Example of back cablebolting in a 25 mW transverse stope.

(b) Example of HW cablebolting in a 7 mW longitudinal stope (dip<60°).

Figure 54. Schematic representation of ground support for stopes (not to scale).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 63. Summary of ground support guidelines.

Excavation Type	Details	Typical Dimensions (m)		Max Span	Back Support		Wall Support	
		Height	Width	(m)	Type	Details	Type	Details
Lateral	Development	5.5	5.5	7.5	Primary	RB 2.4 m; 1.2 × 1.2 m	Primary	SS 1.5 m; 1.2 × 1.2 m
					Secondary	SS 1.0 m; 1.2 × 1.2 m	Secondary	SS 1.0 m; 1.2 × 1.2 m
Lateral	Wide Dev.	5.5	8.0	10.0	Primary	RB 2.4 m; 1.2 × 1.2 m	Primary	SS 1.5 m; 1.2 × 1.2 m
					Secondary	RB 3.0 m; 1.2 × 1.2 m	Secondary	SS 1.0 m; 1.2 × 1.2 m
Lateral	Backfill Development	5.5	5.5	6.0	Primary	SC; 2 × 2” + WWM + SX 2.1 m; 1.2 × 1.2 m	Primary	SC; 2 × 2” + WWM + SS 1.8 m; 1.2 × 1.2 m (to floor)
Intersections	Typical (3-way)	5.5	5.5	10.0	Secondary	CB 6.0 m; 2.0 × 2.0 m	–	–
Intersections	Large (4-way)	5.5	5.5	12.0	Secondary	CB 6.0 m; 1.8 × 1.8 m	–	–
Vertical	Raise	–	<3.0	3.0	–	–	Primary	SS 1.8 m; 1.2 × 1.2 m
Vertical	Raise	–	<5.0	5.0	–	–	Primary	RB 2.4 m; 1.2 × 1.2 m
Vertical	Raise	–	<5.0	5.0	–	–	Secondary	SS 1.0 m; 1.2 × 1.2 m
Stopes	Brow	–	–	RSG	Secondary	9 × CB 5 m	–	–
Stopes	Back	–	–	RSG	Secondary	RSG	–	–

Codes **CB** 15 mm Cablebolt, **RB** Rebar 20 mm (#6), **SC** Two passes of 2-inch shotcrete, **SS** Split Set 35 mm, **SX** 12 t Swellex, **WWM** Welded Wire Mesh, **RSG** Refer to stope guidelines.

Notes If secondary support is recommended, primary support must first be added (using the appropriate excavation type recommendation).
E.g., a 10 m intersection in the ramp requires back support of RB 2.4 m on a 1.2 × 1.2 m pattern (primary) followed by CB 6.0 m on a 2.0 × 2.0 m pattern (as second pass).
Lateral development: assumes wall support to 1.5 m from the floor, unless otherwise specified.
Lateral development: assumes 1.5 × 2.7 m galvanised WWM, #6 gauge.
Vertical development: assumes chain-link or WWM.
Use 10-ton dome plates, except for cables (use 17-ton plates).
Raises that are inaccessible to personnel during and after development do not require support (e.g., drop raises or temporary ventilation raises).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

8.8 Portal (Box cut)

This section presents the recommendations for the portal (box cut), including the access ramp and wall slopes, the portal face, and the surface pillar. The GMS team has determined the location of the main portal, along with its dimensions and the design of the access ramp. These parameters were used as inputs for the box cut assessment. The terminology used in this section is illustrated in Figure 55.

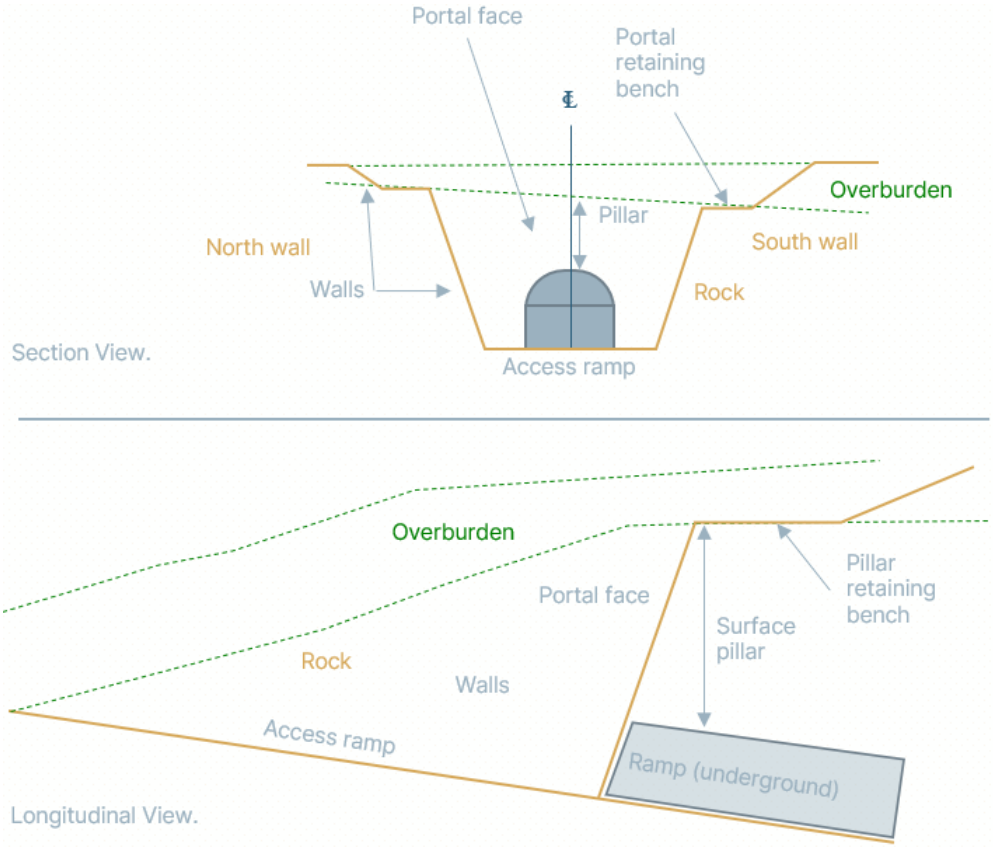


Figure 55. Terminology related to the general infrastructure of a portal (not to scale).

The location of the portal is planned to be approximately 400 m north of the pit and even further from the main area of underground stopes, as shown in Figure 56.

Design parameters for the box cut excavation slopes (in both overburden and rock), and the associated ground support recommendations have been developed based on limited available data.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

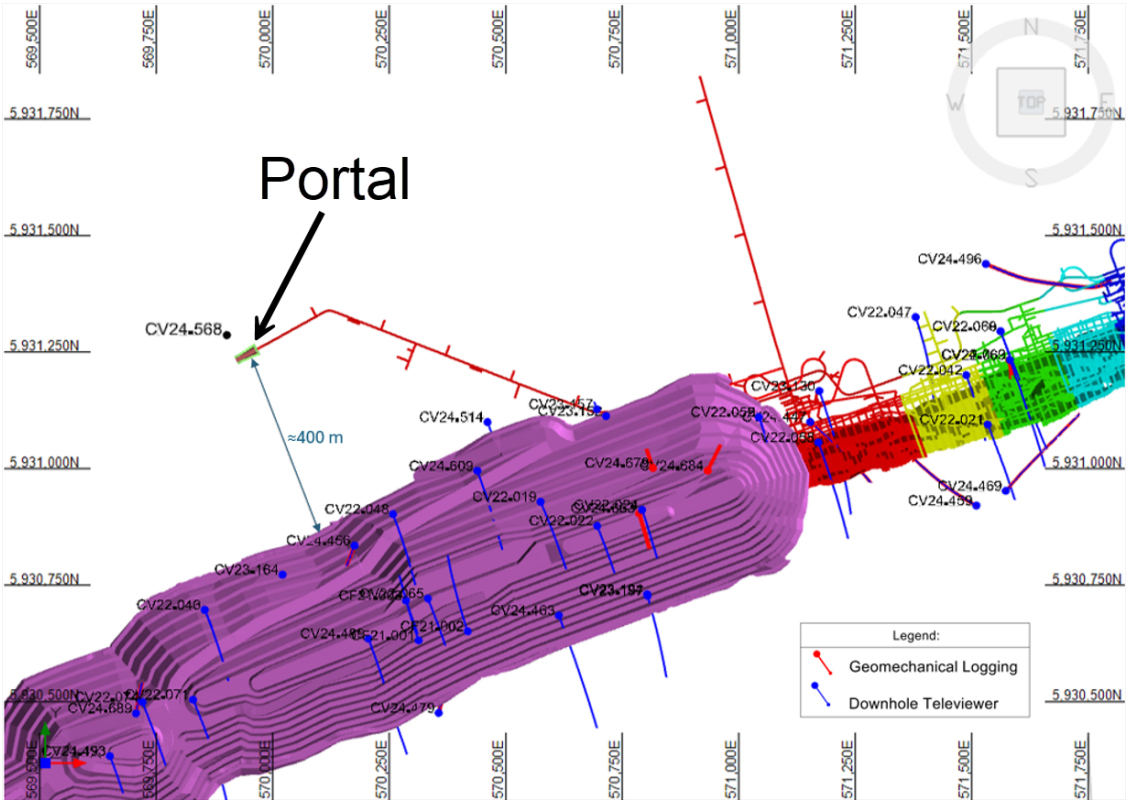


Figure 56. Planned portal location.

Overburden Slopes

Regarding the determination of the recommended overburden slopes, no site-specific data are currently available. The following assumptions have therefore been made: based on the lithological model and surface topography, the overburden thickness at the portal location is estimated at approximately 5 m. It is further assumed that the overburden material is similar in composition to that characterized elsewhere on site, consisting predominantly of till. At this stage, a 2H:1V slope is recommended for the overburden surrounding the portal area.

Rock Slopes

Only one drillhole (CV24-568) is located within a 50 m radius of the proposed portal site. No geomechanical core logging or televiewer surveys are available for this drillhole, nor for any drillhole within approximately 400 m of the portal location. Consequently, data from drillholes situated farther from the portal were used to support the analysis. Table 64 summarizes the assumptions and input parameters adopted for the portal box-cut design. Figure 57 illustrates the main components of the portal layout.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 64. Assumptions and inputs for portal box cut design.

Parameter	Value
Rock lithology	Metasediments (from CV24-568 and lithological model)
Ramp height (m)	5.0
Ramp aperture width (m)	5.0–6.0
Ramp azimuth (°)	61
Portal face dip direction (°)	241
Left (north) portal wall dip direction (°)	151
Right (south) portal wall dip direction (°)	331
Televiewer surveys considered	**(CV22-)** 019, 048 **(CV23-)** 152, 157, 164 **(CV24-)** 456, 514, 609

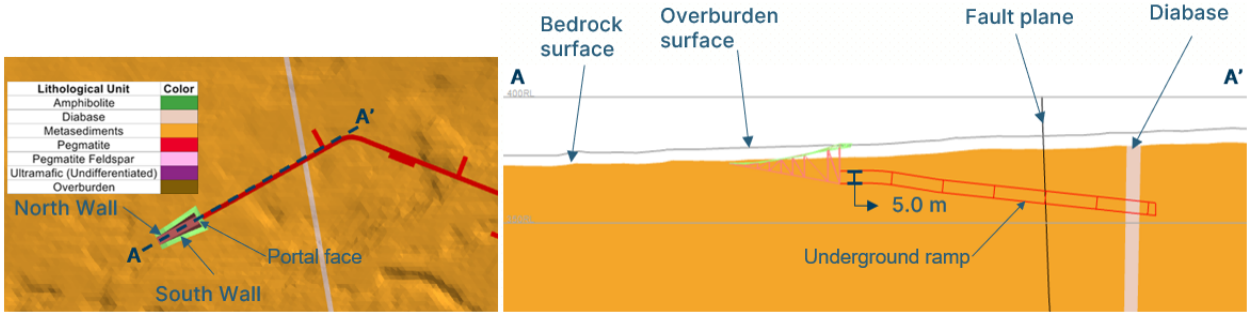


Figure 57. Plan view (left) and section view (right) of the main portal.

From the televiewer surveys considered, a stereonet of the discontinuities in the metasediments was prepared in *Dips* (Rocscience, 2024a) to determine the major joint sets. The resulting joint sets are presented in Table 65. One joint set (JS1) is considered major, whereas the other (js2) is considered to be a minor joint set due to its high joint spacing. Figure 58 shows the stereographic projections of discontinuities and interpreted joint sets. Note that the Terzaghi weighting correction is applied in this figure.

From the televiewer surveys considered, a stereonet of the discontinuities in the metasediments was prepared to identify the major joint sets. The resulting joint sets are presented in Table 65. One joint set (JS1) is interpreted as a major set, while the other (js2) is classified as minor due to its large joint spacing. Figure 58 illustrates the stereographic projections of the discontinuities and the interpreted joint sets (including Terzaghi weighting correction).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 65. Interpreted joint sets in the metasediments – Main portal sector.

Lithology	Joint Set	Dip (°)	Dip Direction (°)	Mean Joint Spacing (m)	Number of Poles
Metasediments	JS1	50	165	1.72	133
	js2	49	342	4.66	43

Notes Capitalized JS: major joint set. Lowercase js: minor joint set.

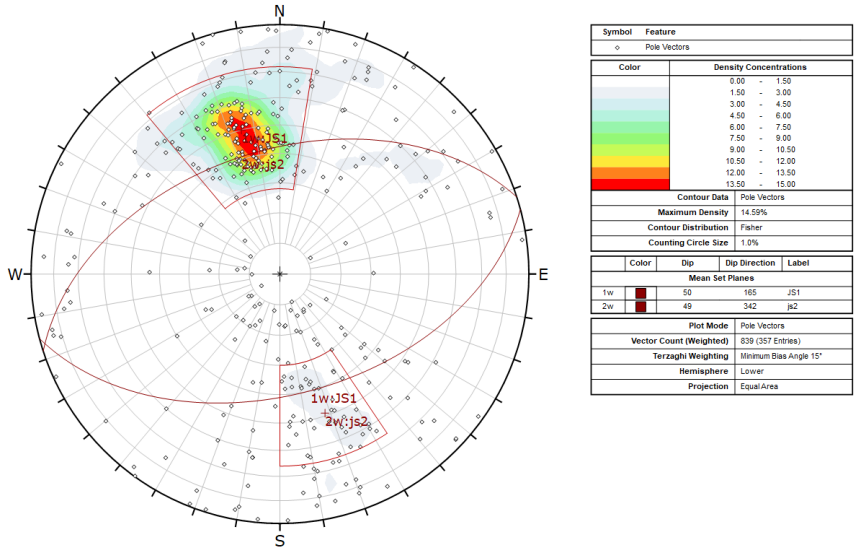


Figure 58. Stereographic projections of discontinuities in the metasediments considered in the portal analysis and interpreted joint sets.

Limit equilibrium stability analyses were conducted to evaluate the potential for planar and wedge failures using *RocPlane* (Rocscience, 2025a) and *SWedge* (Rocscience, 2024b), respectively. The joint properties used in the analyses correspond to those of the metasediments (ϕ = 23.5°; see Section 5.1.2). A cohesion value of zero was assumed, reflecting the shallow bedrock conditions in the portal area, where the rock mass is expected to be more fractured and subject to surface weathering. A rock density of 2 876 kg/m^3 was adopted. In the analyses presented below, the slope dip was evaluated at an angle of 80°.

The following conclusions are drawn:

01. **Planar Sliding**

- → The north wall slope is controlled by the presence of JS1. The recommended slope for the north wall is therefore set equal to the average dip of JS1, which is 50°.
- → For the south wall, no limitation is required: js2 is considered a minor joint set with a large joint spacing, and thus planar sliding does not govern the stability of either the portal face or the south wall.
- → Table 66 summarizes the results of the planar sliding assessment:

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 66. Planar sliding assessment of portal slopes.

Slope	Dip Direction (°)	Critical Joint Set	Factor of Safety	Notes
North wall	151	JS1	0.37	Difference in dip direction with JS1 of 14°.
South wall	331	js2	0.38	Difference in dip direction with js2 of 11°; high joint spacing measured.
Portal face	241	None	—	No critical joint set identified.

02. **Wedge Sliding**

→ Wedge sliding does not limit the slope of any of the faces.

→ Table 67 summarizes the results of the wedge sliding assessment:

Table 67. Wedge sliding assessment of portal slopes.

Slope	Dip Direction (°)	Critical Joint Sets	Factor of Safety	Notes
North wall	151	JS1 & js2	—	No wedge formed.
South wall	331	JS1 & js2	21.8	—
Portal face	241	JS1 & js2	21.8	—

Surface Pillar

The surface pillar assessment was performed using the Scaled Span method of Carter (2014), as introduced in Section 8.6. The input parameters adopted for the analysis are summarized below, with metasedimentary rocks expected to be present within the pillar area:

01. **Geomechanical Classification Q**

→ Q' – In the absence of data close to the portal, it is assumed that the rock quality at the portal location is equivalent to the quality of the metasediments in the underground area. However, when designing portals, it is recommended to multiply the J_n parameter by 2, which has a direct effect on the determined Q value. The adjusted values correspond, respectively, to the 25th and 50th percentiles of the analyzed runs (i.e., 5 and 8).

→ J_w – the minimum and the maximum value consider minor water inflow. A value of 1 is assumed.

→ SRF – The stress reduction factor set at the lowest possible for a competent rock mass, i.e. 2.5. As the pillar is at the surface, very low stress components are expected.

→ Q – As per equation eq. 6, the Q classification is obtained from the previous inputs, resulting in values of 2.0 and 3.2. Once the crown pillar is considered supported, the Q values of 7 and 9 are obtained.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

02. **Pillar Span**

→ A minimum width of 5 m is used as it is the expected underground ramp width. A maximum width of 7 m is used to account for a conservative scenario (e.g., overbreak).

03. **Length of Crown**

→ An influence length ranging from 50 to 100 m is used. This input has very little impact on the results.

04. **Rock Mass Density**

→ The rock mass density is assumed to be 2 800 kg/m^3.

05. **Pillar Dip**

→ Values between 45 and 55° are used and take into account the foliation dip in this sector.

06. **Pillar Thickness (vertical height)**

→ A thickness of between 8 and 12 m is used.

The stability chart incorporating the parameters mentioned above is shown in Figure 59. The signification of the orange rectangle and the red diamond is presented in section 8.6.2.

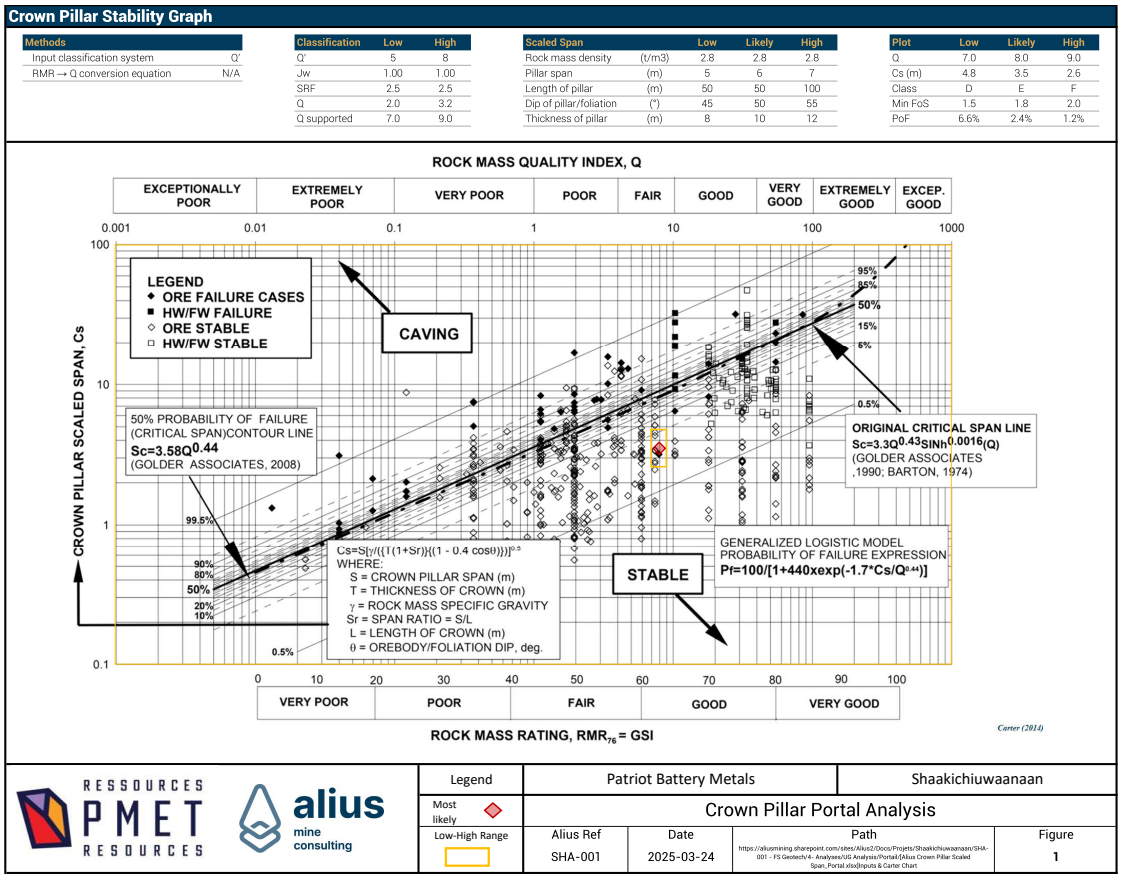


Figure 59. Scaled span stability chart with proposed inputs for the portal surface pillar.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

With support, the surface pillar has an average probability of failure (PoF) of 2.4%, with a minimum–maximum range of 1.2–6.6%. Based on these results, the pillar corresponds to a “Class E” stability category.

According to the risk-exposure acceptance guidelines presented in Table 62, a "Class E" pillar is recommended given the long-term duration for which the span will remain exposed. The pillar thickness adopted in the design is therefore considered appropriate for this classification.

8.8.1 Guidelines

Table 68 summarizes the dimensions and configuration of the portal box cut design. General recommendations are provided for the portal ground support (pillar and faces).

Table 68. Portal box cut design dimensions and configuration.

Parameter	Value
Access ramp width (m)	10
Pillar thickness (m)	10
Pillar support	Either cablebolted from surface (drilled downward) or from ramp (drilled upward) using 6 m cables on a 2 × 2 m pattern (ideally plated, if drilled from ramp)
Pillar retaining bench (m)	20
Portal retaining bench (m)	2 (RSSTM art. 41-1a)
Rock slope – north wall (°)	50
Rock slope – south wall (°)	80
Rock slope – portal face (°)	80 or 90[1]
Temporary face and wall support	Split-Set (FS35) 1.8 m and chainlink
Overburden slope	2H:1V

Notes [1] The portal face slope depends on excavation conditions.

The presence of both the fault FLT_1525 and the diabase dyke may be associated with locally reduced rock quality. Due to the absence of drillholes in this area, the rock quality remains uncertain, and the exact positions of these two major structures have not been confirmed. Based on the current modelling, these structures are expected to intersect the underground ramp approximately 90–120 m from the portal face. Given the limited data available for the portal box cut design, the input parameters and resulting recommendations should be reviewed and refined during the detailed engineering phase.

Ground support requirements for the portal development have not yet been evaluated in detail; this assessment will need to be completed during the Project’s detailed engineering phase.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

8.9 Infrastructures

The standoff distances of underground infrastructures were evaluated using the global numerical model. Key infrastructures include ramps, raises, and haulage drifts.

In the development layout proposed by GMS in March 2025, the main ramp is consistently located more than 100 m from the stopes. This distance should be maintained as a minimum requirement to prevent potential excavation damage. For haulage drifts, a minimum distance of 20 m from the stopes is recommended to ensure stability. Finally, raises should be positioned at least 40 m away from the stopes to maintain structural integrity and minimize interaction with mined-out zones.

Standoff distances from the open pit excavation are also required for some underground excavations. The main ramp and the ventilation raise L305 have been investigated as they are the two (2) closest infrastructure to the open pit. Figures 60 and 61 present the minor principal stress (S3) and rock mass damage around a ventilation raise and the main ramp where these openings are closest to the open pit.

Figure 60 shows that no plastic strain or rock damage is observed around the raise at its location. Similarly, Figure 61 indicates that although some deconfinement occurs near the pit area, no plastic damage is detected in the vicinity of the ramp. As this section represents the shortest distance between the open pit and the main underground ramp, it is recommended to install instrumentation such as MPBX in this area to monitor potential ground response over time.

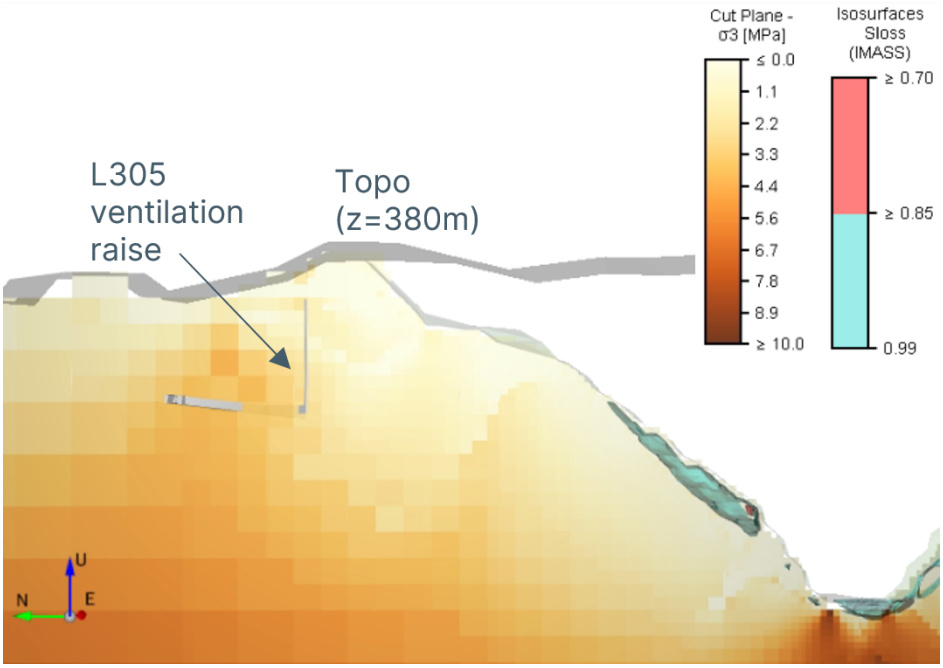


Figure 60. Minor principal stress (S3) and rock mass damage around L305 ventilation raise.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

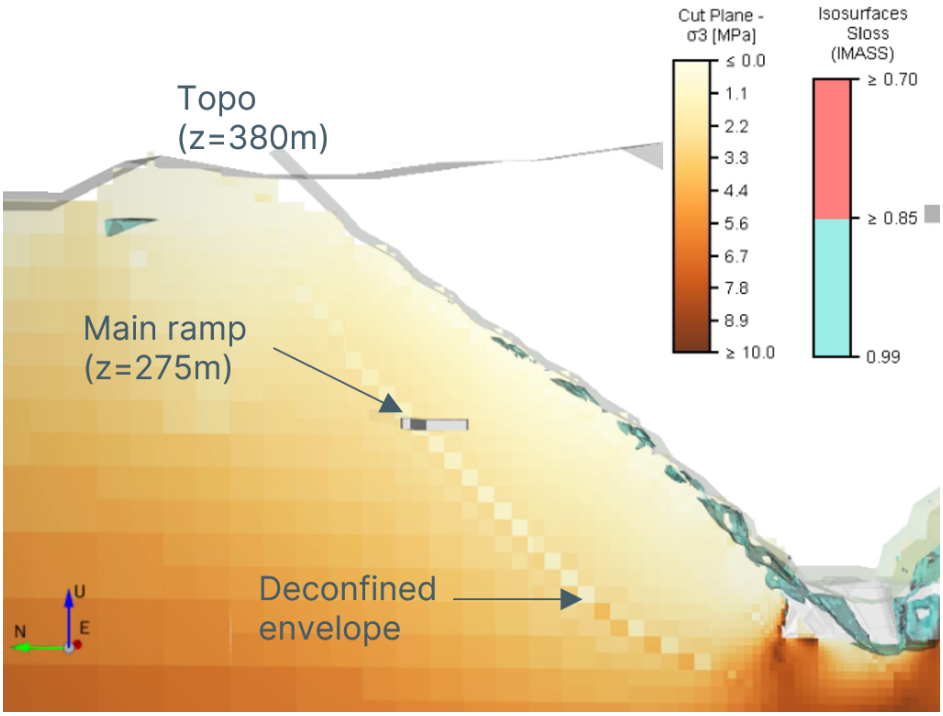


Figure 61. Minor principal stress (S3) and rock mass damage around the main ramp located nearest to the pit.

8.10 Open Pit–Underground Interaction

The underground mine design extends toward the north-eastern end of the open pit, where several stopes are located immediately adjacent to the planned pit wall. As a result, it is necessary to evaluate the potential interactions between the open pit slope and the underground excavations. In particular, an assessment of the required backfill strength and of the global stability of the combined system is essential to ensure that underground stopes can be safely exposed on the pit wall. This analysis supports the objective of enabling early ore recovery in this part of the deposit while maintaining the stability of both the open pit and underground workings. In addition to establishing backfill strength requirements, the assessment also examined the minimum distance behind the pit wall at which strengthened backfilled stopes must be implemented.

To complete this assessment, two complementary approaches were adopted:

01. **Two-Dimensional (2D) Limit Equilibrium Modelling**
    → Built to assess local slope stability by determining both the backfill strength requirements and the pattern of stopes that should be reinforced.
02. **Three-Dimensional (3D) Finite Difference Numerical Modelling**
    → Built to validate the conclusions of the 2D model by applying the recommended guidelines to a representative 3D geometry. This approach accounts for the confinement effects associated with the actual three-dimensional pit configuration.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

The 2D limit equilibrium analysis was developed using the software *Slide2* (Rocscience, 2025b). It includes the optimized pit shell, the DSO stope layout (dated February 13, 2025), and the lithological model (dated January 13, 2025). A typical section was modelled to assess stability, assuming entirely backfilled stopes. This typical 2D section has been modified from the actual stope design to represent the worst section, taking into account minor modifications to the present lithologies and the extent of the stopes. Indeed, this typical section corresponds to a critical geometry, where approximately three (3) daylighting stopes, equivalent to about 90 m in height, are exposed on the pit wall.

Considering a backfill density of 1 960 kg/m^3 and a friction angle of 30°, a minimum uniaxial compressive strength of 2.0 MPa is required for the backfill to maintain a factor of safgety (FoS) > 1.3. A FoS value of 1.3 is targeted due to the conservative geometry assessed. Also, the required thickness of this high-strength pastefill behind the wall to ensure slope stability is 100 m (equivalent to six stopes). Figure 62 presents the factor of safety obtained on the typical section analyzed by 2D limit equilibrium analysis.

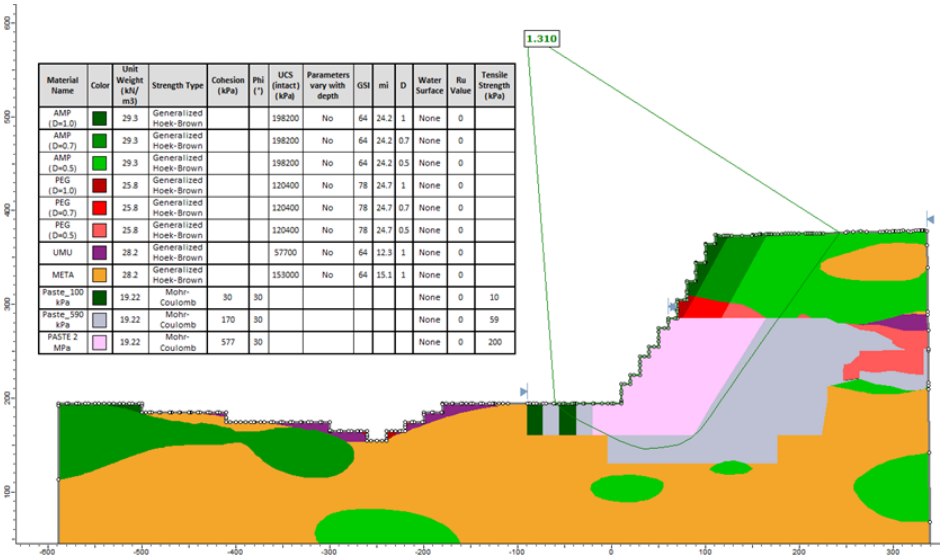


Figure 62. OP-UG interaction 2D modelling – non-circular failure in rock mass and backfill.

More precisely, the stopes included in the 2.0 MPa backfill strength requirement are:

- Stopes within 100 m horizontally from the open pit wall, including those on Level 170.
- Stopes under the pit floor within approximately 35 m horizontally (about two stopes) from the pit toe.

At this stage, the 2D model presents several limitations. The analysis includes three daylighting stopes. Should additional stopes be expected to daylight, the results would require revision. The model assumes purely two-dimensional conditions and therefore does not capture three-dimensional confinement effects, which would have a stabilizing influence given the pit curvature. The analyzed section represents a worst-case geometry, slightly adjusted from the current design

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

to reflect conservative assumptions. This analysis should be validated and refined during the detailed engineering phase.

To validate the 2D modelling conclusions, a 3D numerical model was built in *FLAC3D* using the same input parameters as the global model, with a few exceptions. The main difference between both models is that only the stopes located within 100 m of the open pit walls were included. This approach reduced computational time while focusing the analysis on the pit–underground interaction. The objective of this model was to validate the factor of safety associated with a potential large-scale failure at the interface between the open pit and the underground stopes. The factor of safety was assessed by progressively reducing the strength of the cemented paste backfill.

As shown in Figure 63, less than 0.9 cm of displacement is anticipated, with no evidence of rock mass damage, when a backfill strength of 2.0 MPa is employed. The backfill properties were subsequently downgraded to 1.0 MPa. Given that overall stability was maintained at this lower strength, the factor of safety is considered to exceed 2. Although further optimization is possible, the recommended backfill strength of 2.0 MPa is confirmed to be appropriate.

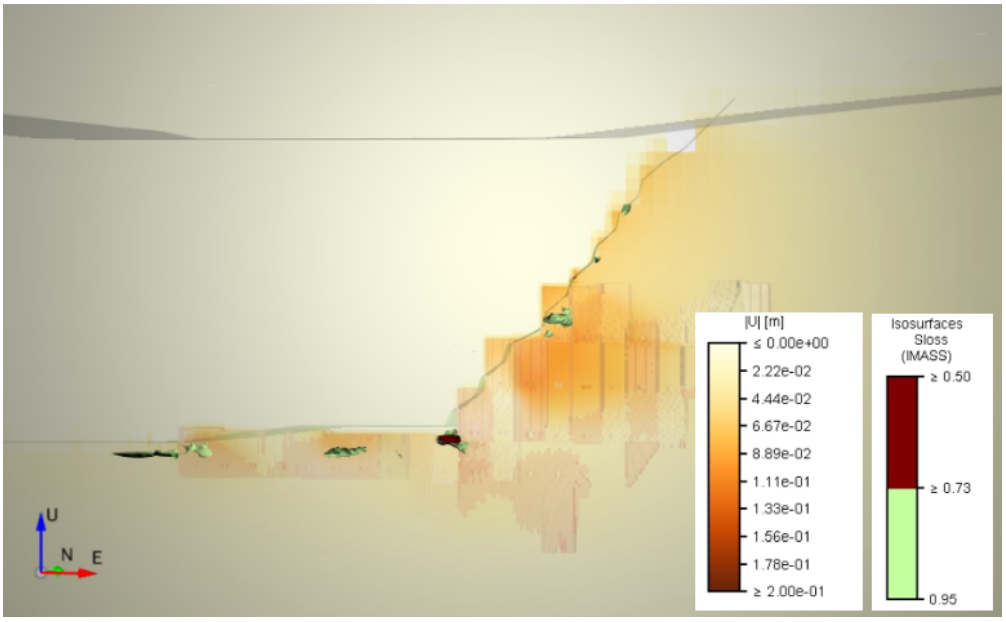


Figure 63. OP-UG interaction 3D modelling – Isosurfaces of rock mass damage and displacement.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

9 Operational Considerations

This section summarizes key operational practices to consider during mine planning, design, and execution. These considerations are intended to support operational safety, maintain slope performance, and allow for optimization of the mine plan as new information becomes available. The section is divided into three (3) subsections:

01. **Overburden Slopes**
02. **Open Pit Mining**
03. **Underground Mining**

9.1 Overburden Slopes

The following considerations apply to the construction, operation, and long-term performance of overburden slopes:

01. **Design Updates**
    - → Design criteria have been proposed for both local and global slopes. Should changes occur in material strength, stratigraphy, groundwater conditions, or excavation geometry, design criteria should be reviewed.
02. **Groundwater**
    - → Current stability analyses assume that the till has relatively high hydraulic conductivity and that excavation induces local drawdown, lowering the water table. Since groundwater is expected to emerge at the till toe, the toe must be secured, and a drainage channel should be excavated to ensure proper water drainage. The implementation of proactive water management measures to limit water pressure above the till layer is then required.
    - → Installation of vibrating wire piezometers behind overburden slopes is recommended to confirm porewater pressure assumptions and support early detection of changes in hydrogeological conditions.
    - → Seasonal variations (e.g., freeze–thaw cycles and rainfall infiltration) should be monitored, as they may impact pore pressures and soil strength.
    - → Any new occurrence of water inflow or any change in an existing seepage point on the wall surfaces should be monitored and documented.
03. **Construction Considerations**
    - → Overburden excavation should preferably be carried out during the winter months, when frozen ground conditions generally improve soil strength and workability. Although winter conditions often facilitate operations, excavation can still be performed during summer if the material allows.
    - → If stripping occurs during thawed conditions, equipment-induced disturbance should be minimized to reduce softening of the upper soils.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

04. Slope Monitoring

- When soil thickness is considerable (i.e., greater than 10 m), a proactive monitoring program is recommended throughout all stages of excavation. Monitoring should, at a minimum, rely on regular visual inspections, and should also consider quantitative measurements such as:
  - Prism monitoring
  - Slope stability radar (SSR or LiDAR-based systems)
  - Piezometric measurements
- Sufficient staffing resources should be assigned to collect, process, and interpret geotechnical data. Timely identification of movement trends or tension cracks is essential for maintaining slope stability.
- Findings should be communicated regularly with operations and engineering teams to assist in optimizing slope geometry and validating design assumptions.

9.2 Open Pit Mining

The proposed open pit slopes are sensitive to operational practices. The following considerations are recommended to maintain stable wall conditions:

01. Engineering Practices & Mine Design

- Geomechanical and geological mapping should be completed as benches are exposed to document rock mass quality and structures, lithological contacts, and groundwater conditions.
- Information from mapping should be incorporated into a living geomechanical model to evaluate whether the exposed conditions remain consistent with design assumptions.
- Water inflows observed in drillholes should be recorded (date, depth, and approximate rate) and compiled in a georeferenced database. Surface drillholes above the underground stopes should be cemented or sealed to prevent hydraulic connectivity with underground workings.
- Restrictions and limitations related to slope angle transitions should be considered when adjusting wall geometries. Abrupt changes in angle or wall orientation (e.g., bullnoses or convex wall profiles) may impact rock mass confinement and local stability.

02. Drilling & Blasting

- Blasting through highly fractured upper pit rock may generate significant flyrock; blast design should be adjusted as needed to ensure safety.
- Controlled blasting is required to minimize overbreak, protect bench crests, and reduce the development of local overhangs or key-block instabilities.
- Pre-shear blasting is recommended along final walls to produce smooth and continuous faces, and to minimize rock mass disturbance.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

- → Damage behind the design line should be minimized through optimized charge weights, reduced burden, and appropriate delay timing.
- → Interim slopes may tolerate less stringent controlled blasting, but still require attention to minimize unnecessary overbreak.
- → Phase walls and initial benches should be used to refine blast designs through iterative testing and performance review.
- → Where mining occurs near the underground mine or other surface infrastructure, blasting should be monitored for vibration impacts using geophones or accelerometers.

03. **Pit Wall Stability**

- → Monitoring the evolution of joint sets that may influence the design criteria is essential. The recommended design criteria represent average conditions for the wall, and ongoing verification is therefore required to ensure their validity as mining progresses.
- → Effective scaling must remove loose material from bench faces and crests before initiating drilling on the underlying bench.
- → Scaling should focus on removing hazardous loose material while preserving intact rock and minimizing unnecessary disturbance.
- → Undercutting during mucking operations should be avoided to limit the development of ravelling and shallow-dipping plane/wedge failures.
- → Benches should remain clear and functional, including maintenance of drainage channels and access for inspection. They should always be cleaned before losing access.
- → Sinking cuts should be avoided near final walls to reduce disturbance to the rock mass.

04. **Groundwater**

- → Surface run-off must be diverted away from pit crests using ditches or berms to reduce infiltration.
- → In-pit sumps and pumping capacity should be established early in mine development.
- → Accumulated water on benches increases rockfall risk and freeze–thaw damage; drainage must be maintained.

05. **Slope Monitoring**

- → Continuous monitoring is recommended, including:
  - Visual inspections
  - Prism monitoring
  - Slope stability radar (SSR or LiDAR-based systems)
  - Crack meters or extensometers where tension cracks may develop
- → Geotechnical monitoring data should be reviewed daily, with formal reports issued at a frequency appropriate to the risk level.

06. **Quality Control**

- → Quality control programs and task observations should be implemented for key operational and mine engineering processes, including:

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

- Drilling and blasting practices
- Pit wall scaling
- Comparison of design pit walls with as-built geometries

9.3 Underground Mining

Operational considerations for underground mining are presented below. These recommendations focus on excavation stability, sequencing, and interaction with the open pit.

01. Engineering Practices & Mine Design

→ Water inflows encountered during development or drilling should be systematically logged, quantified, and stored in a 3D database shared with mine engineering.

→ Surface exploration drillholes intersecting underground developments should be cemented or sealed to prevent uncontrolled inflows or blast-related risks.

→ Underground excavations beneath or adjacent to the planned open pit design must be sequenced to avoid undermining slopes.

→ Backfill sequencing should support wall and pillar stability and minimize exposure of large unsupported spans.

02. Drilling & Blasting

→ Underground blast designs should limit vibration transmission toward open pit slopes and critical infrastructure.

→ Perimeter blasting can be considered for development headings near weak lithologies, major structures, or critical excavations to maintain stability.

→ Where mining occurs near the pit or other surface infrastructure, blasting should be monitored for vibration impacts using geophones and/or accelerometers.

03. Excavation Stability and Ground Support

→ Ground support selection should be based on rock mass quality, structure, in-situ stress conditions, and expected exposure time; support may include bolts, cables, mesh, and shotcrete.

→ Rehabilitation of older development headings should be considered if they remain within influence zones of new excavations or production areas.

→ Backfilling should generally follow the stoping sequence to minimize the number of unfilled stopes and control stress redistribution.

→ Quality control of ground support is critical and should be conducted at early stages, including task observations and pull-testing of representative support tendons.

04. Groundwater and Water Management

→ A mine-wide dewatering strategy should be implemented, including sumps on multiple levels, staged pumping, and monitoring, based on anticipated inflows.

→ Inflow sources (e.g., faults, fracture zones, and drillholes) should be grouted or sealed as necessary to maintain safe working conditions.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

05. **Monitoring and Instrumentation**

→ A monitoring system appropriate for underground conditions should be implemented, which may include:
- Convergence monitoring (e.g., convergence stations in high-stress areas – although unlikely)
- MPBX installations in critical infrastructure or large spans

→ Data should be reviewed regularly, with thresholds and trigger action response plans (TARPs) guiding operational responses.

06. **Quality Control**

→ Quality control programs and task observations should be implemented for key underground activities, including:
- Ground support installation (e.g., bolts, cables, shotcrete)
- Cemented paste backfill production and placement
- Construction of backfill barricades (e.g., shotcrete fences or muck barricades)

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

10 Conclusion

The geomechanical assessment completed for the Shaakichiuwaanaan Project provides a comprehensive foundation for FS-level open pit and underground mine design. Through integrated geological, structural, laboratory, and various analyses, the study defines geomechanical domains, characterizes rock mass behaviour, and establishes design guidelines for slopes, stopes, backfill, and ground support.

For the **open pit**, a risk-based bench design methodology was applied, resulting in sector-specific bench face angles, bench widths, and inter-ramp angles that achieve acceptable levels of probability of failure and spill containment. Three-dimensional numerical modelling confirms that, with the recommended geometries, the overall pit slopes meet the project stability criteria under static conditions. Localized deformation zones – primarily associated with the ultramafic unit and sharp wall transitions—do not pose significant stability concerns but should be monitored during operations.

Underground mine design was supported by stope stability assessments using empirical methods, leading to standardized stope dimensions that balance dilution control and operational practicality. Backfill strength requirements were defined using empirical equations and verified using numerical modelling, with conservative factors of safety applied early in the mine life. Numerical analysis of the mining sequence indicates that the underground development and stoping strategy can be implemented safely, with only localized areas of damage expected near active stopes.

The **interaction between the open pit and underground** workings was evaluated using two-dimensional limit equilibrium analysis and 3D numerical modelling, confirming that a minimum cemented paste backfill strength of 2.0 MPa and a 100 m extent of strengthened backfill behind the pit wall are required to maintain slope stability in pastefilled stopes.

A preliminary assessment of the surface **crown pillar** indicates that an 85 m pillar may satisfy stability requirements; however, this thickness does not meet the minimum regulatory threshold established under Québec's RSSTM (Article 77). Additional geotechnical, hydrogeological, and geomechanical investigations will therefore be required in future project phases to develop a fully compliant pillar design.

With respect to the **main portal and boxcut**, the analyses indicate that a focused site characterization program will be essential during the next project stage. This investigation should specifically target the depth and composition of overburden materials in the portal area, including along the planned ramp alignment, to refine slope design parameters and ground support requirements.

Overall, the analyses demonstrate that the proposed open pit and underground mine designs are technically feasible and meet their respective safety criteria, provided that the recommendations presented in this study are implemented and supported by ongoing monitoring, refinement of the geomechanical and structural model, and continued investigation as the Project advances toward execution.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

11 Recommendations and Limitations

11.1 Feasibility-Level Design Recommendations

Design guidelines to support the Feasibility Study were provided across several key areas. A summary is provided below.

01. **Open Pit – Design Guidelines**

Apply the guidelines presented in Section 7.7, summarized as follows:

- Inter-ramp angles of 36° are recommended in soils.
- Rock slope design assumes double benching (20 m bench height).
- Resulting inter-ramp angles vary between 32 and 55°, depending on the geomechanical domain:
  - Bench face angles between 40 and 75°
  - Bench widths between 8.5 and 12 m to retain more than 70% of potential spills in general
- Geotechnical berms (16 m wide) are recommended for walls exceeding 160 m in height, starting 80 m below the surface and ending 80 m above the pit bottom.

02. **Underground – Stope Design and Dilution Estimates**

Apply the guidelines presented in Section 8.3.4, summarized as follows:

- Adopt the recommended stope dimensions:
  - Transverse stopes 17 mL × 25 mW × 30–36 mH
  - Longitudinal stopes 17 mL × 7 mW × 30–36 mH
- Stope backs should be cablebolted to limit instability and dilution.
- Apply the following dilution (ELOS) values for transverse and longitudinal stope surfaces:
  - Hanging wall 0.75 m
  - Footwall 1.25 m / 0.50 m
  - Back None (cablebolted)
  - Endwalls None (ore)
  - Backfill 0.50 m

03. **Underground – Mine Sequence**

Apply the guidelines presented in Section 8.4, summarized as follows:

- Minimize early development and adopt a "just-in-time" approach where possible.
- Prioritize mining in already-developed drawpoints before initiating new ones to reduce rehabilitation needs.
- For transverse stope panels, adopt a primary–secondary sequence that maintains a pyramidal extraction shape (refer to Figure 46).
- For narrower stope panels, adopt a longitudinal retreat sequence and avoid converging fronts or diminishing pillars.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

04. **Underground – Backfill**

Apply the design guidelines presented in Section 8.5.3, summarized as follows:

- → Residual CPB strengths between 210–540 kPa are generally required, depending on stope type and sequencing.
- → A higher factor of safety (FoS = 2.0) is recommended early in mine life, reducing to 1.5 as experience is gained.
- → Underhand stoping requires more conservative CPB strengths (1.2–1.6 MPa) and should be minimized when possible.

05. **Underground – Crown Pillar**

Apply the design guidelines presented in Section 8.6.3, summarized as follows:

- → Use a minimum crown pillar thickness of 85 m.
- → Treat this thickness as **preliminary** pending further studies.
- → Apply enhanced monitoring (instrumentation and TARP) if mining proceeds beneath a pillar less than 100 m thick under a water body.

06. **Underground – Ground Support Design**

Apply the design guidelines presented in Section 8.7.2, summarized as follows:

- → Proposed support types are adequate for FS-level budgeting.
- → Typical lateral development (<7.5 m span) requires 2.4 m rebar (20 mm) on a 1.2 × 1.2 m pattern, with 1.5 m split-sets in the secondary rows, supplemented by 6-gauge, galvanized welded-wire mesh (4 inch aperture).
- → Typical intersections require 6 m cablebolts on a 2 × 2 m pattern.
- → Stope backs and brows require cablebolting (6 m, 2 × 2 m pattern).
- → Ground support requirements for the portal and some infrastructure excavations remain to be defined.

07. **Underground – Portal (Box Cut)**

Apply the design guidelines presented in Section 8.8.1, summarized as follows:

- → Overburden slopes of 2H:1V are recommended.
- → North wall boxcut slope: 50°.
- → South wall and portal face boxcut slopes: 80°.
- → A surface pillar thickness of 10 m is appropriate at this stage.

08. **Underground – Infrastructures**

Apply the design guidelines presented in Section 8.9, summarized as follows:

- → Maintain ramp location at least 100 m from stopes.
- → Plan haulage drifts at 20 m from stopes.
- → Locate raises at a minimum of 40 m from stopes.

09. **Open Pit–Underground Interaction**

Apply the design guidelines presented in Section 8.10, summarized as follows:

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

- → Mine stopes before excavating the pit wall in their vicinity to avoid ore loss.
- → Use CPB with a compressive strength of 2.0 MPa for all stopes located within 100 m of the open pit walls.

11.2 Design Guideline Limitations

Based on the completed analyses and the current level of available information, the following limitations should be recognized when applying the design guidelines.

01. Litho-Structural Model

- → Lithological contacts were modelled based on current interpretations and drilling density; revisions should be expected as mining advances.
- → The location and continuity of major structures (e.g., FLT_1525, diabase dyke) remain uncertain in areas with sparse drilling, particularly near the portal box cut.
- → The structural model covers only the open pit area; structural conditions in the underground mine have not been modelled.
- → The UMU unit is comparatively under-characterized, reducing confidence in design parameters where this lithology is exposed.
- → Foliation orientation varies along the pit and may differ locally from the assumed averaged sets. Although this was accounted for by defining multiple geomechanical domains, real variability may be greater and should be confirmed as exposures develop.

02. Geotechnical Characterization

- → No laboratory testing of soils was performed; strength envelopes for overburden rely solely on SPT results and empirical correlations.
- → Limited drilling exists around the open pit, especially near the portal and pit boundaries, increasing uncertainty in soil thickness and properties.

03. Geomechanical Characterization

- → Joint persistence values are assumed to be 15 m until validated by field measurements (e.g., pit wall mapping, LiDAR).
- → Strength parameters for foliation planes remain uncertain.
- → Joint sets observed on the south wall are considered less restrictive with respect to the design criteria than those on the north wall, due to their wider spacing.
- → Excavations were assumed dry or with minor inflow; groundwater pressures were not explicitly incorporated in classification or modelling.

04. Open Pit Design

- → Rock mass disturbance factors (blast damage, stress relief) were not incorporated into the stability envelopes.
- → Achieving the recommended bench widths requires controlled drilling and blasting; excessive backbreak may reduce catch bench capacity.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

- → Large-scale structures were not included in the numerical models; potential instabilities associated with these features are therefore not captured.
- → Hydrogeological conditions were assumed to have a limited impact based on current data; pore pressures were not included in the numerical analyses.
- → Guidelines apply only to the geometries and lithologies evaluated; deviations may require reassessment.

05. **Underground Mine Design**

- → Large-scale structures were not included in the continuum numerical models, limiting assessment of structurally controlled failure mechanisms.
- → In-situ stress assumptions introduce uncertainty; variations in the major principal stress orientation or magnitude may affect stope stability and crown pillar performance.
- → Hydrogeological effects were not explicitly modelled; water pressures may affect excavation stability.
- → Seismic hazard was not assessed due to the relatively shallow mine depth, but localized stress concentrations may still develop near stopes or in pillars.
- → The portal area lacks geotechnical drilling and requires additional investigation before final design and execution.
- → Stability of large underground infrastructure was not evaluated.
- → The current 85 m crown pillar thickness does not meet the regulatory requirements of Québec's RSSTM Article 77 and must be re-evaluated through the required engineering studies before mining (or development) beneath the water body can commence.

06. **Operational Variability**

- → Slope performance is highly dependent on drilling accuracy, blasting quality, and scaling practices. Good practices were assumed throughout the assessments.
- → Excessive crest loss or overbreak may reduce effective catch bench widths below design assumptions.
- → Operational deviations may reduce stability and require design modifications.

11.3 Recommendations for Future Work

Based on the analyses completed in this study, the following work is recommended to advance the Project toward detailed engineering and execution.

01. **Litho-Structural Model**

- → Improve the definition of lithological contacts, particularly those with unfavourable orientations.
- → Acquire additional structural data (surface mapping, oriented core) in key pit wall sectors.
- → Update the structural model to better define large-scale structures, especially in areas with limited drill coverage (e.g., underground mine footprint).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

→ Conduct a focused site characterization program for the portal area. This investigation should confirm overburden depth near the box cut and along the ramp axis, as well as the soil and rock slopes to be used in the design.

02. **Geotechnical Characterization**

→ Develop a site-specific geotechnical model for overburden in the portal and pit-periphery areas.

→ Plan a geotechnical investigation campaign to increase data density and improve the understanding of soil stratigraphy around the open pit.

→ Perform laboratory testing on representative soils to establish appropriate shear strength envelopes.

03. **Geomechanical Characterization**

→ Prioritize data collection for the UMU unit, which currently has the greatest uncertainty.

→ Expand laboratory testwork (intact strength, shear strength) for UMU, pegmatite, altered zones and foliation planes.

04. **Open Pit Design**

→ Update the 3D numerical models as litho-structural interpretations are refined.

→ Reassess structural persistence assumptions (currently 15 m) once exposed pit walls allow direct measurement (e.g., LiDAR scanning).

→ For Sector F-2, evaluate the observed faults and open joints against the updated structural model to confirm their potential impact on design parameters.

→ As mining exposes south walls, further assess the actual impact of the north-dipping joint sets on bench-scale wall integrity, and review the assumption that these joints do not significantly influence the expected IRA.

05. **Underground Mine Design**

→ Update the 3D numerical models as new litho-structural information becomes available.

→ Incorporate major structures into the underground stability assessments once their geometries are confirmed.

→ The current 85 m crown pillar thickness does **not** comply with Québec RSSTM Article 77 for mining beneath a water body. Additional engineering studies (hydrogeology, soil mechanics, geomechanics) are legally required before approval. These studies must be submitted to the CNESST before any excavation under the influence of the water body.

→ For the portal design, drill at least three (3) additional drillholes (approx. 90 m total) to confirm the rock mass conditions at the portal location.

→ Consider performing in-situ stress measurements (e.g., Doorstopper testing) early in development to validate the far-field stress tensor.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

06. Operational Monitoring and Controls

- → Develop a site-specific Ground Control Management Plan (GCMP) that formalizes geotechnical monitoring requirements, data review frequency, and decision-making protocols.
- → Develop Trigger Action Response Plans (TARPs) for both open pit and underground operations, defining action levels and required responses for changes in displacement, pore pressure, or observed ground conditions.
- → Update the GCMP and TARPs according to operational observations and monitoring results.
- → Implement real-time monitoring systems (prisms, radar, LiDAR) in sectors influenced by major structures or sensitive pit geometries.
- → Implement a hydrogeological monitoring program to track groundwater levels and pore pressures in both the pit and underground mines:
  - Install vibrating-wire piezometers (VWP) in key locations, including pit walls, the crown pillar, and areas where groundwater inflow could influence stability.
  - Establish automated data logging and alarm thresholds to support early detection of abnormal pore-pressure trends.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

References

Alius Mine Consulting. (2025). *Geomechanical Investigation of the CV5 Pegmatite* (Factual Report No. SHA-001-F-20251114-01). Shaakichiuwaanaan.

ASTM. (2014). Standard Test Methods for Compressive Strength and Elastic Moduli of Intact Rock Core Specimens under Varying States of Stress and Temperatures. https://doi.org/10.1520/D7012-14E01

ASTM. (2016). Standard Test Method for Determination of the Point Load Strength Index of Rock and Application to Rock Strength Classifications.

Barton, N., Lien, R., & Lunde, J. (1974). Engineering Classification of Rock Masses for Design of Tunnel Support.

BBA. (2023a). *Geomechanics Basis for PEA Slope Designs* (tech. rep. No. 7535006-000000-40-ERA-0001-RAA). Shaakichiuwaanaan.

BBA. (2023b). *Hydrogeological Baseline Study – Future Open Pit CV5, Corvette Lithium property* (tech. rep. No. 7535001-001900-41-ERA-0002-RAA). Shaakichiuwaanaan.

BBA. (2024a). *Factual Report of 2024 Geotechnical Diamond Drill Investigation, Corvette CV-5 Site* (tech. rep. No. 7535017-000000-4M-ERA-0001-RAA). Shaakichiuwaanaan.

BBA. (2024b). *Factual Report of 2024 Geotechnical Diamond Drill Investigation, CV5 Site* (tech. rep. No. 7535017-000000-4M-ERA-0003-R00). Shaakichiuwaanaan.

BBA. (2024c). *Geotechnical Campaign for Phase 2* (Factual Report No. 7535009-020001-4G-ERA-0003-RAA). Shaakichiuwaanaan.

BBA. (2024d). *Geotechnical Slope Design Basis, Shaakichiuwaanaan CV5 Project - DRAFT* (tech. rep. No. 75350017-00000-40-ERA-0002 / RAB). Shaakichiuwaanaan.

BBA. (2024e). *NI 43-101 Technical Report, Preliminary Economic Assessment for the Shaakichiuwaanaan Project* (PEA No. 7535006-000000-40-ERA-0002-R00). Shaakichiuwaanaan.

Belem, T., Gélinas, L. P., & Oke, J. (2022). A new generalized solution for the required strength of the three types of cemented mine backfill. *Paper ARMA 22-878*, 13.

Bewick, R. P., Amann, F., Kaiser, P. K., & Martin, C. D. (2015). Interpretation of UCS Test Results for Engineering Design.

Bieniawski, Z. T. (1976). Rock Mass Classification in Rock Engineering. *Proceedings*, *1*, 97–106.

Bieniawski, Z. T. (1989). *Engineering Rock Mass Classifications*. Wiley.

Carter, T. G. (2014). Guidelines for use of the Scaled Span Method for Surface Crown Pillar Stability Assessment, 34.

Carter, T. G., & Miller, R. (1995). Crown pillar risk assessment - planning aid for cost-effective mine closure remediation. *The Institute of Materials, Minerals and Mining*.

Clark, L. M. (1998). *Minimizing Dilution In Open Stope Mining With A Focus On Stope Design And Narrow Vein Longhole Blasting* [Doctoral dissertation].

Coulomb, C. (1776). Essais sur une application des règles de maximis et minimis à quelques problèmes de statique relatifs à l'architecture. *7*, 343–387.

Day. (2005). *Foundation Engineering Handbook: Design and Construction with 2006 International Building Code* (1st). McGraw-Hill Professional.

Deere, D., Hendron, A., Patton, F., & Cording, E. (1967). Design of Surface and Near Surface Construction in Rock. *Proceedings of 8th US Symposium of Rock Mechanics*, 237–302.

Éditeur officiel du Québec. (2025). Règlement sur la santé et la sécurité du travail dans les mines (RSSTM). https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/rc/S-2.1,%20r.%2014%20/

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Gibson, W., De Bruyn, I. A., & Walker., D. J. H. (2007). Considerations in the optimisation of bench face angle and berm width geometries for open pit mines.

Goodman, R. E. (1989). *Introduction to Rock Mechanics* (2nd). John Wiley & Sons.

Guido, S. (2019). *Contributions à la conception géomécanique des chantiers à l'aide d'approches statistiques : Le cas de la mine éléonore* [Doctoral dissertation, Université Laval].

Heidbach, O., Rajabi, M., Di Giacomo, D., Harris, J., Lammers, S., Morawietz, S., Pierdominici, S., Reiter, K., von Specht, S., Storchak, D., & Ziegler, M. O. (2025). World Stress Map Database Release 2025. https://doi.org/doi.org/10.5880/WSM.2025.001

Hoek, E. (2006). *Practical Rock Engineering*.

Hoek, E., & Brown, E. T. (1980). *Underground excavations in rock*. CRC Press.

Hoek, E., & Brown, E. T. (2018). The Hoek–Brown failure criterion and GSI – 2018 edition. *Journal of Rock Mechanics and Geotechnical Engineering*, *11*(3), 445–463. https://doi.org/10.1016/j.jrmge.2018.08.001

Hoek, E., Carter, T. G., & Diederichs, M. S. (2013). Quantification of the Geological Strength Index Chart. *47th US Rock Mechanics / Geomechanics Symposium*.

Hoek, E., & Diederichs, M. S. (2006). Empirical estimation of rock mass modulus. *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences*, *43*(2), 203–215. https://doi.org/10.1016/j.ijrmms.2005.06.005

ISRM. (1978). *ISRM Suggested Methods for the Quantitative Description of Discontinuities in Rock Masses* (Vol. Int. J Rock Mech. Min. Sci. & Geomech. Abstr.). Pergamon Press Ltd.

ISRM. (2007). *The complete ISRM suggested methods for rock characterization, testing and monitoring: 1974-2006*. Commission on Testing Methods, International Society for Rock Mechanics.

Itasca Consulting Group. (2025a). FLAC3D — Fast Lagrangian Analysis of Continua in Three-Dimensions.

Itasca Consulting Group. (2025b). IMASS. https://www.itasca.ca/software/imass

Li, L., & Aubertin, M. (2012). A modified solution to assess the required strength of exposed backfill in mine stopes. *Canadian Geotechnical Journal*, *49*(8), 994–1002. https://doi.org/10.1139/t2012-056

Lorig, L., & Varona, P. (2013). Guidelines for numerical modelling of rock support for mines. *Proceedings of the Seventh International Symposium on Ground Support in Mining and Underground Construction*, 81–105. https://doi.org/10.36487/ACG_rep/1304_04_Lorig

Mathews, K. E. (1980). *Prediction of stable excavation spans for mining below 1000 m in harc rock* (tech. rep.). Golder Associates.

Mitchell, R., Olsen, R., & Smith, J. (1982). Model studies on cemented tailings used in mine backfill [Pastefill (used for CRF too!)], (19), 14–28.

Pakalnis, R. (2015). Empirical design methods in practice [pastefill]. *Proceedings of the International Seminar on Design Methods in Underground Mining*, 37–56. https://doi.org/10.36487/ACG_rep/1511_0.3_Pakalnis

Perras, M. A., & Diederichs, M. S. (2014). A Review of the Tensile Strength of Rock: Concepts and Testing [BTS not to be used in Hoek-Brown]. *Geotechnical and Geological Engineering*, *32*(2), 525–546. https://doi.org/10.1007/s10706-014-9732-0

Potvin, Y. (1988). *Empirical open stope design in Canada* [PhD Thesis]. University of British Columbia.

Read, J., & Stacey, P. (Eds.). (2009). *Guidelines for Open Pit Slope Design*. CSIRO Publishing.

Rocscience. (2024a). Dips [April 2024].

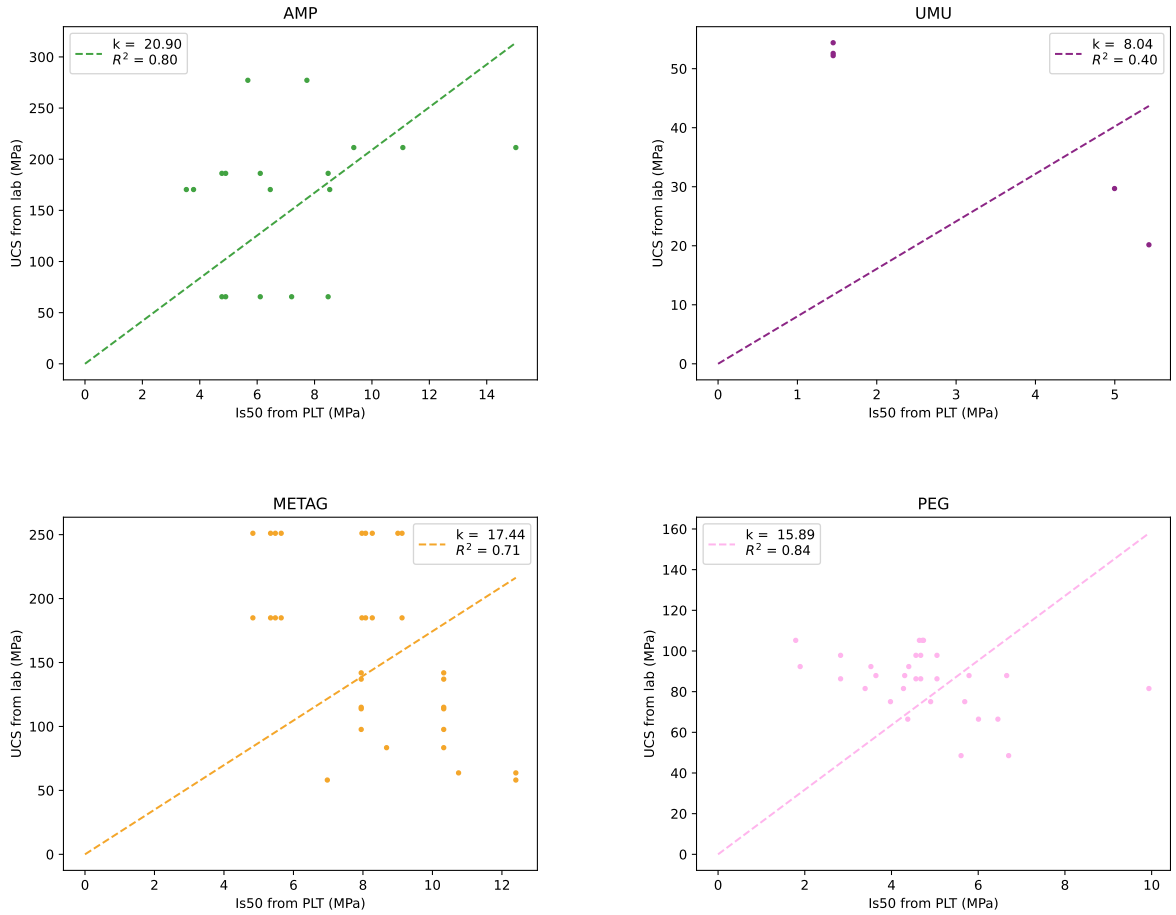
Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Rocscience. (2024b). SWedge [July 2024].
Rocscience. (2025a). RocPlane [February 2025].
Rocscience. (2025b). Slide2 [March 2025].
Rose, N. D., Scholz, M., Burden, J., King, M., Maggs, C., & Havaej, M. (2018). Quantifying Transitional Rock Mass Disturbance in Open Pit Slopes Related to Mining Excavation, 17.
Ryan, T. M., & Pryor, P. R. (2000). Designing Catch Benches and Interramp Slopes. In *Slope Stability in Surface Mining* (pp. 27–38).
Stewart, S. B. V., & Forsyth, W. W. (1995). The Mathew's method for open stope design. *CIM*, *88*(992), 9.
Terzaghi, K., Peck, R. B., & Mesri, G. (1996). *Soil mechanics in engineering practice*. John Wiley & Sons.
Yang, P., Li, L., Aubertin, M., Brochu-Baekelmans, M., & Ouellet, S. (2017). Stability Analyses of Waste Rock Barricades Designed to Retain Paste Backfill. *International Journal of Geomechanics*, *17*(3), 04016079. https://doi.org/10.1061/(ASCE)GM.1943-5622.0000740

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

A PLT to UCS conversion factors

The data used to determine the UCS-to-PLT conversion factors (k) are presented in the figures below, along with the resulting linear regression parameters, where k corresponds to the slope.



Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

B Stereographic Projections

Figures 64 to 77 present the stereographic projections (lower hemisphere) of the poles of the surveyed discontinuities and the interpreted joint sets for each of the geomechanical domains within fresh rock of the open pit. Note that the Terzaghi weighting correction is applied in all the figures.

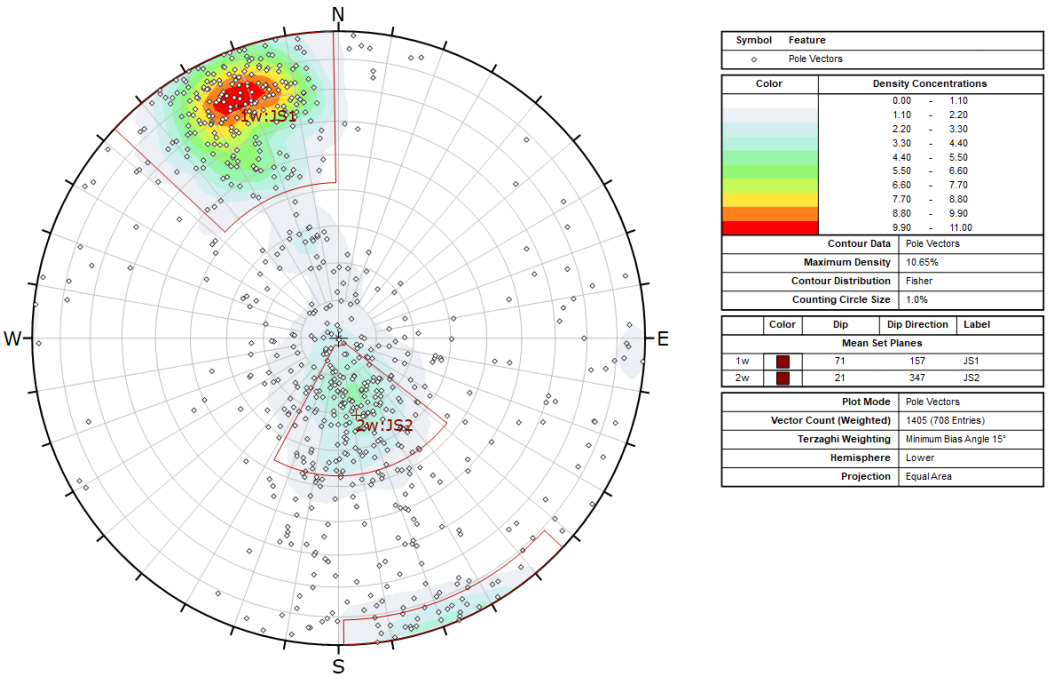
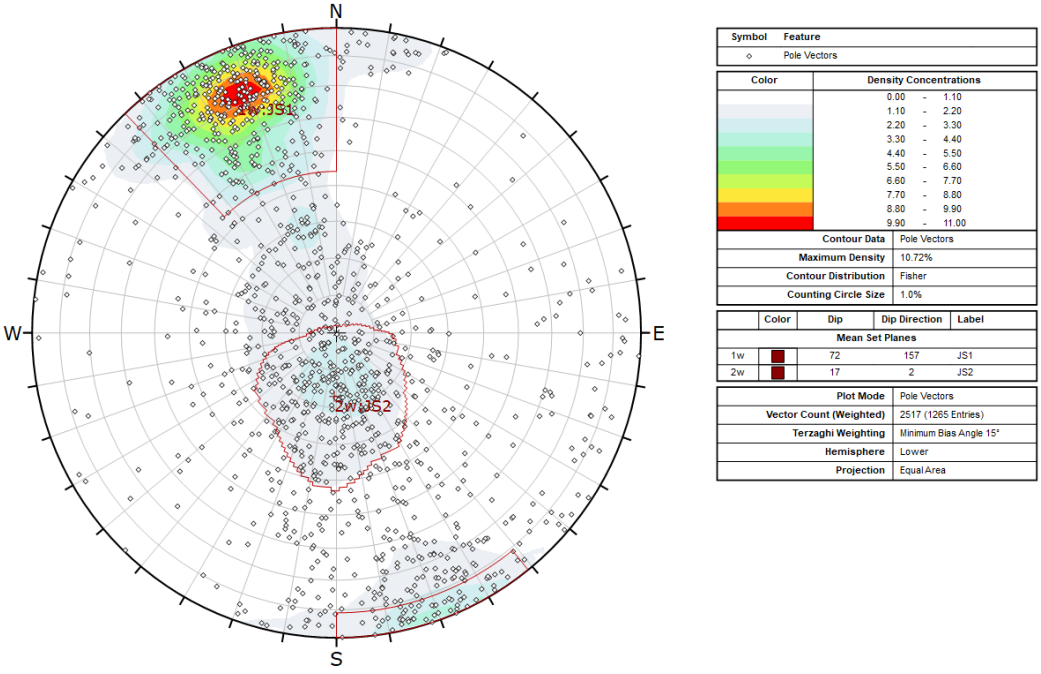


Figure 64. Stereographic projections of GMD WAll-AMP discontinuities in amphibolite and interpreted joint sets for the west area (north wall and south wall).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.



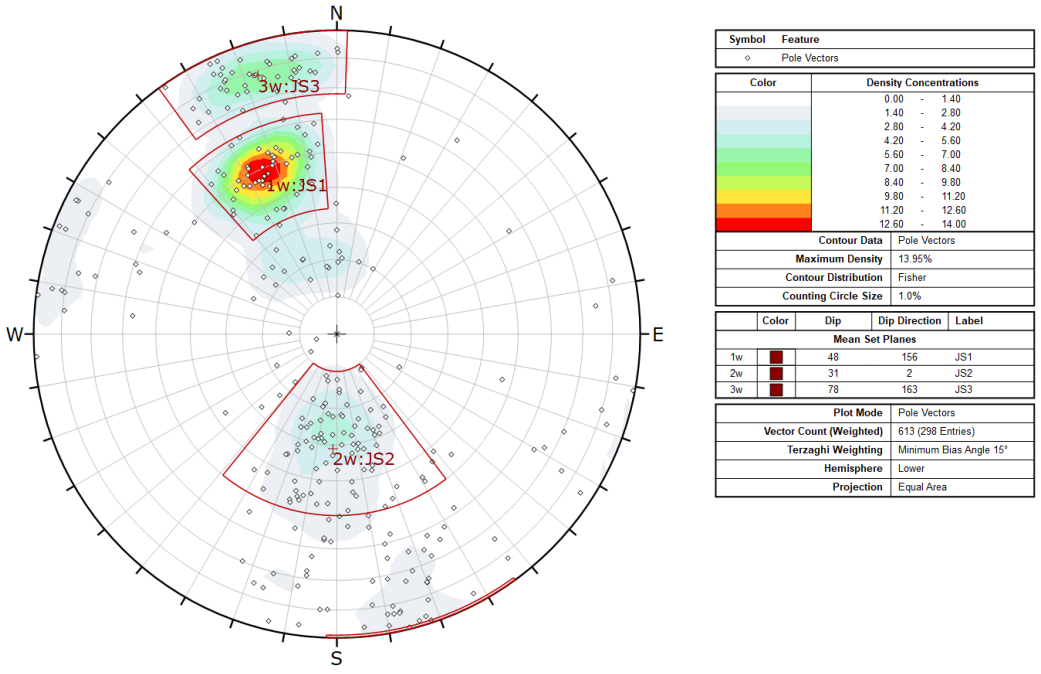
Symbol	Feature
◇	Pole Vectors

Color	Density Concentrations
	0.00 - 1.10
	1.10 - 2.20
	2.20 - 3.30
	3.30 - 4.40
	4.40 - 5.50
	5.50 - 6.60
	6.60 - 7.70
	7.70 - 8.80
	8.80 - 9.90
	9.90 - 11.00
Contour Data	Pole Vectors
Maximum Density	10.72%
Contour Distribution	Fisher
Counting Circle Size	1.0%

	Color	Dip	Dip Direction	Label
Mean Set Planes				
1w		72	157	JS1
2w		17	2	JS2

Plot Mode	Pole Vectors
Vector Count (Weighted)	2517 (1265 Entries)
Terzaghi Weighting	Minimum Bias Angle 15°
Hemisphere	Lower
Projection	Equal Area

Figure 65. Stereographic projections of GMD WW-APU discontinuities in all lithologies for the west area (west wall).



Symbol	Feature
◇	Pole Vectors

Color	Density Concentrations
	0.00 - 1.40
	1.40 - 2.80
	2.80 - 4.20
	4.20 - 5.60
	5.60 - 7.00
	7.00 - 8.40
	8.40 - 9.80
	9.80 - 11.20
	11.20 - 12.60
	12.60 - 14.00
Contour Data	Pole Vectors
Maximum Density	13.95%
Contour Distribution	Fisher
Counting Circle Size	1.0%

	Color	Dip	Dip Direction	Label
Mean Set Planes				
1w		48	156	JS1
2w		31	2	JS2
3w		78	163	JS3

Plot Mode	Pole Vectors
Vector Count (Weighted)	613 (298 Entries)
Terzaghi Weighting	Minimum Bias Angle 15°
Hemisphere	Lower
Projection	Equal Area

Figure 66. Stereographic projections of GMD WS-META discontinuities in metasediments and interpreted joint sets for the west area (south wall).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

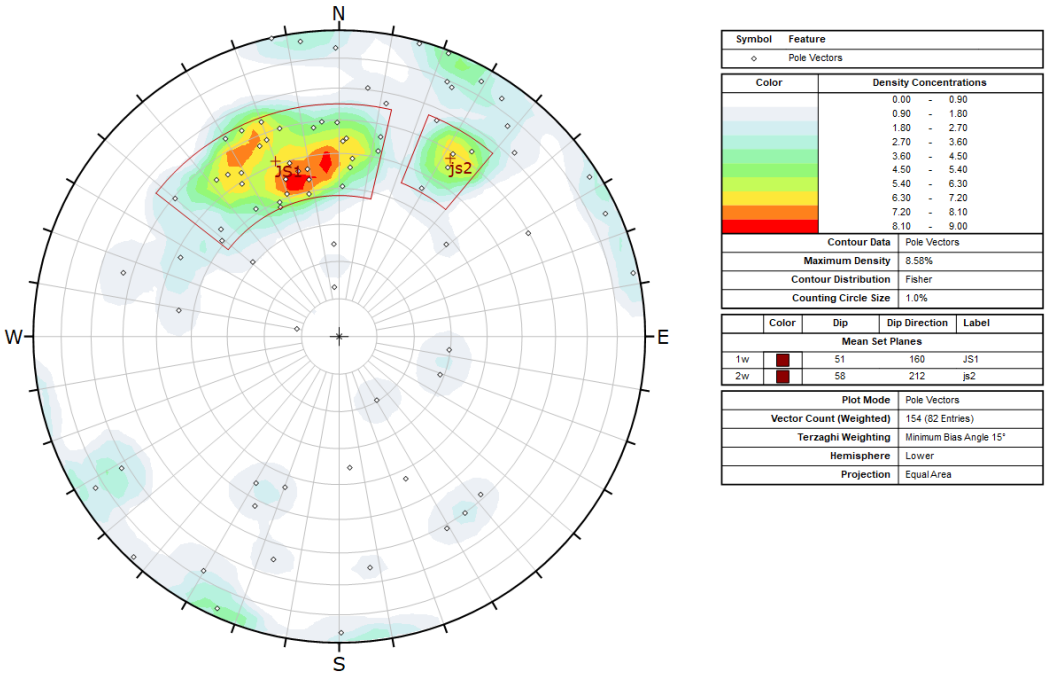


Figure 67. Stereographic projections of GMD CN-UMU discontinuities in ultramafic rocks and interpreted joint sets for the central area (north wall).

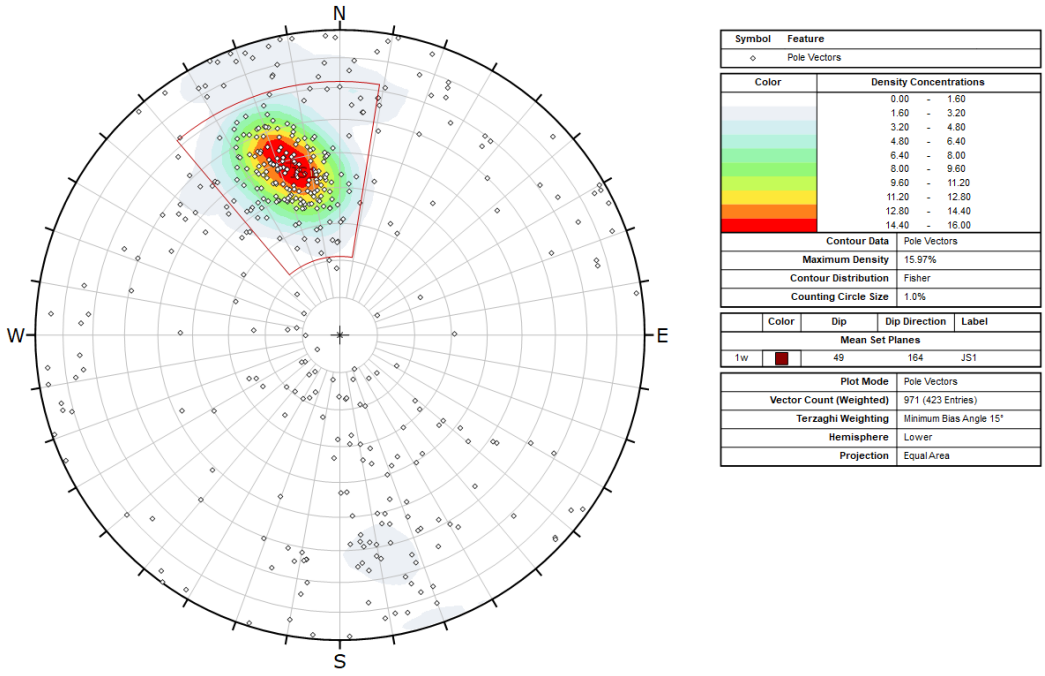


Figure 68. Stereographic projections of GMD CN-META discontinuities in metasediments and interpreted joint sets for the central area (north wall).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

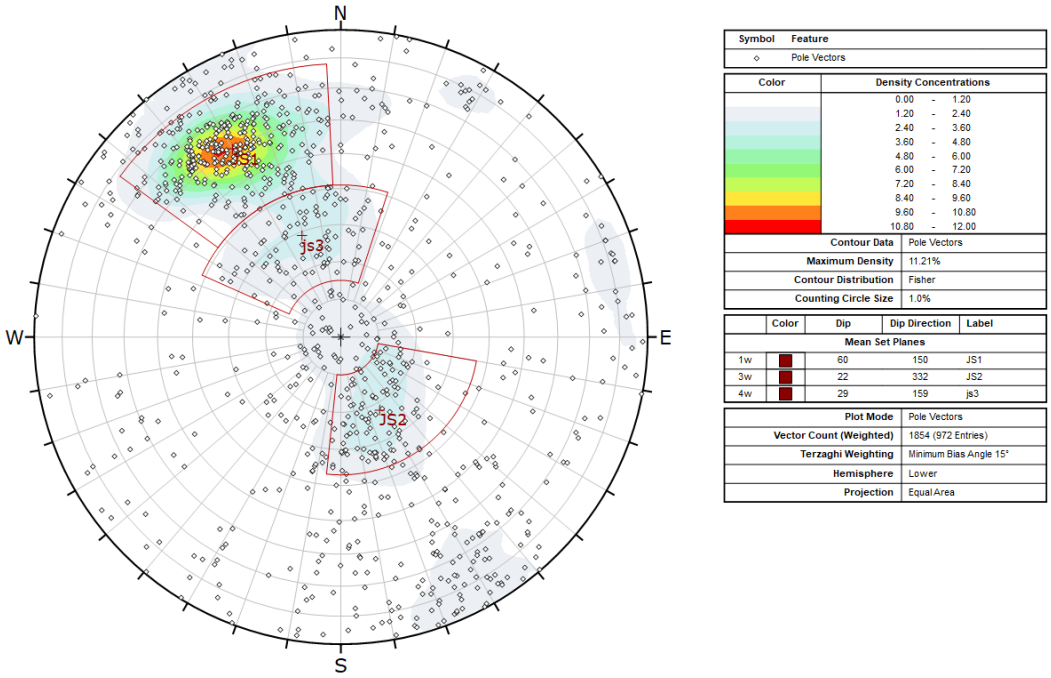


Figure 69. Stereographic projections of GMD CN-AMP discontinuities in amphibolite and interpreted joint sets for the central area (north wall).

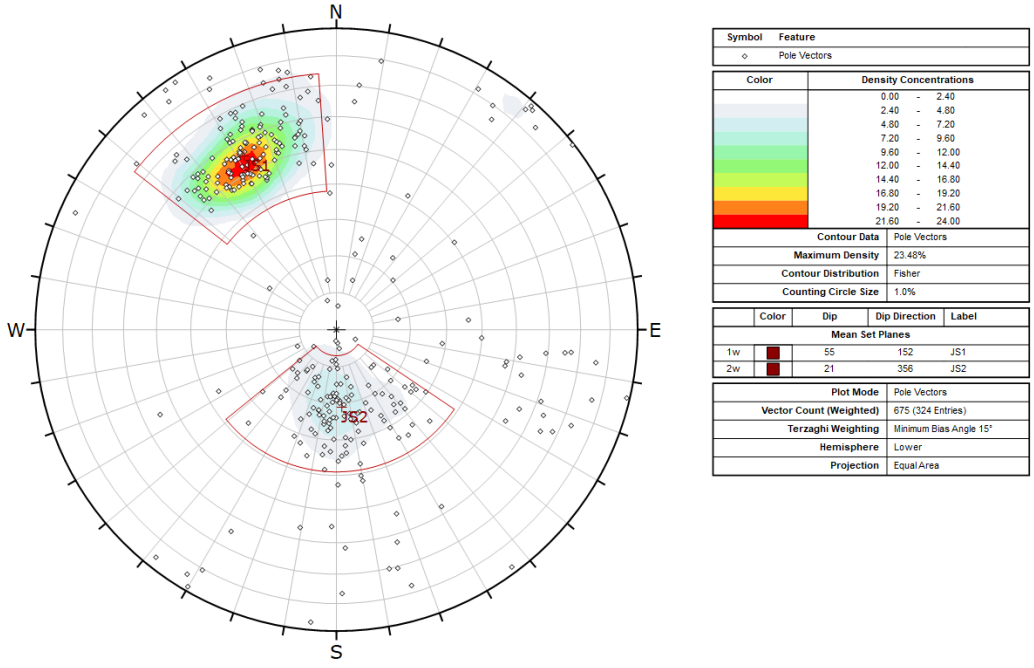
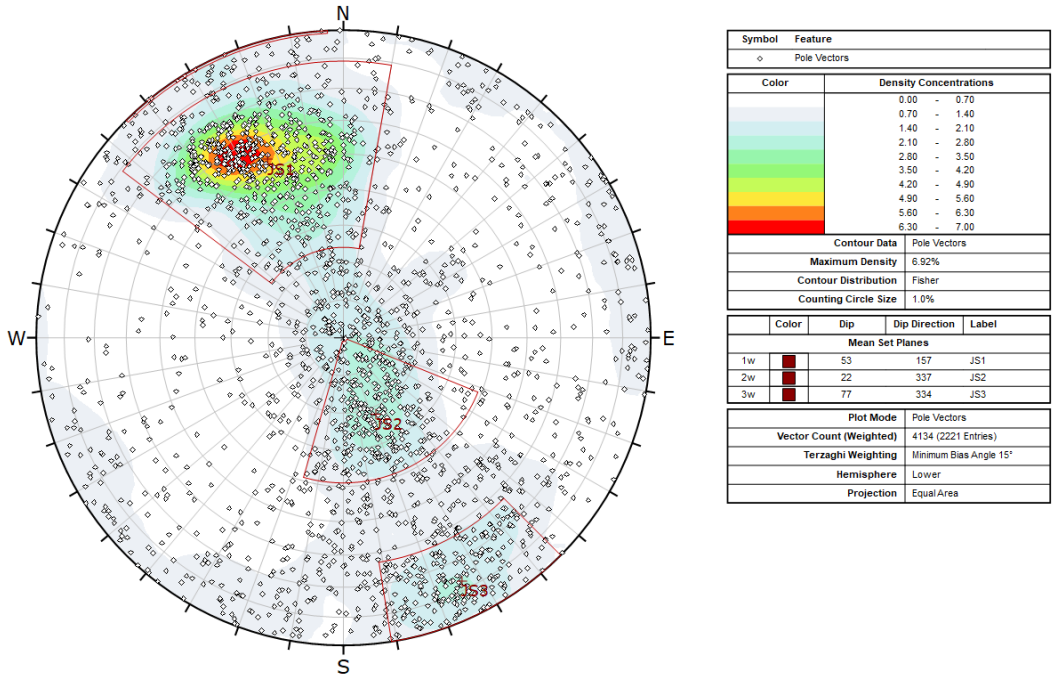


Figure 70. Stereographic projections of GMD CS-META discontinuities in metasediments and interpreted joint sets for the central area (south wall).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.



Symbol	Feature
◇	Pole Vectors

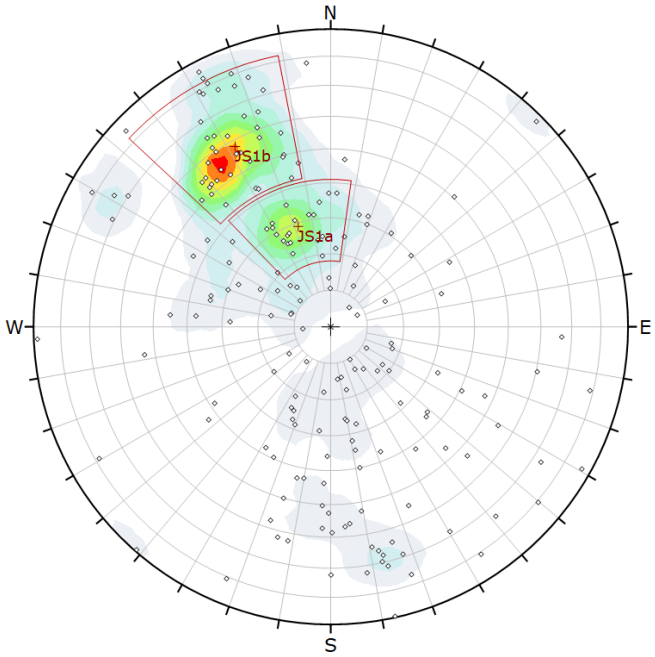
Color	Density Concentrations
	0.00 - 0.70
	0.70 - 1.40
	1.40 - 2.10
	2.10 - 2.80
	2.80 - 3.50
	3.50 - 4.20
	4.20 - 4.90
	4.90 - 5.60
	5.60 - 6.30
	6.30 - 7.00

Contour Data	Pole Vectors
Maximum Density	6.92%
Contour Distribution	Fisher
Counting Circle Size	1.0%

	Color	Dip	Dip Direction	Label
Mean Set Planes				
1w		53	157	JS1
2w		22	337	JS2
3w		77	334	JS3

Plot Mode	Pole Vectors
Vector Count (Weighted)	4134 (2221 Entries)
Terzaghi Weighting	Minimum Bias Angle 15°
Hemisphere	Lower
Projection	Equal Area

Figure 71. Stereographic projections of GMD CS-AMP discontinuities in amphibolite and interpreted joint sets for the central area (south wall).



Symbol	Feature
◇	Pole Vectors

Color	Density Concentrations
	0.00 - 1.20
	1.20 - 2.40
	2.40 - 3.60
	3.60 - 4.80
	4.80 - 6.00
	6.00 - 7.20
	7.20 - 8.40
	8.40 - 9.60
	9.60 - 10.80
	10.80 - 12.00

Contour Data	Pole Vectors
Maximum Density	11.40%
Contour Distribution	Fisher
Counting Circle Size	1.0%

	Color	Dip	Dip Direction	Label
Mean Set Planes				
1w		29	162	JS1a
2w		58	152	JS1b

Plot Mode	Pole Vectors
Vector Count (Weighted)	383 (191 Entries)
Terzaghi Weighting	Minimum Bias Angle 15°
Hemisphere	Lower
Projection	Equal Area

Figure 72. Stereographic projections of GMD EN-UMU discontinuities in ultramafic rocks and interpreted joint sets for the east area (north wall).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

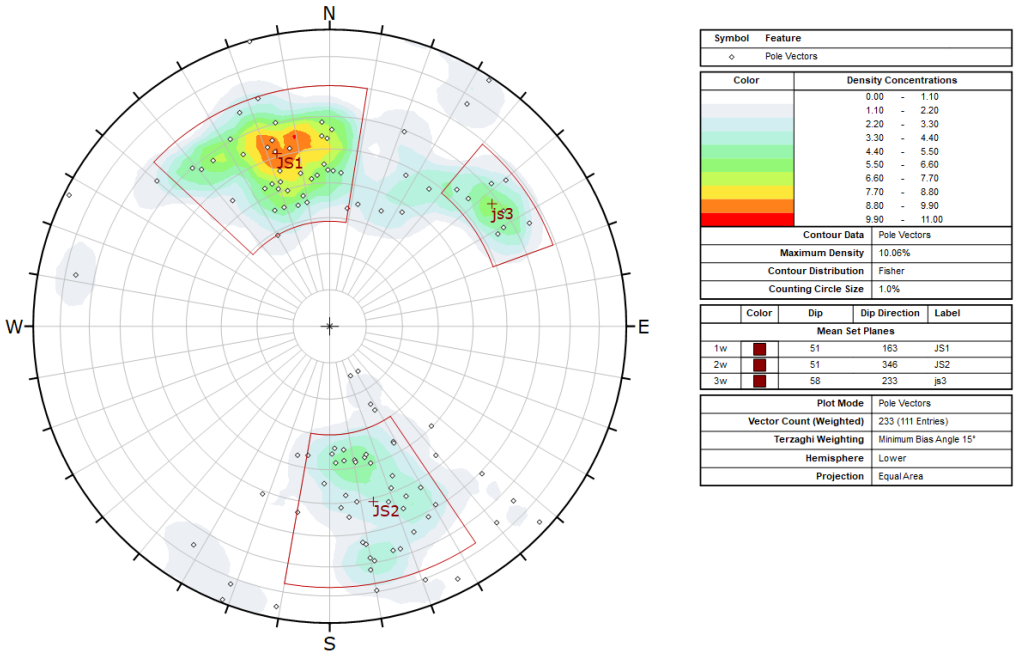


Figure 73. Stereographic projections of GMD EN-META discontinuities in metasediments and interpreted joint sets for the east area (north wall).

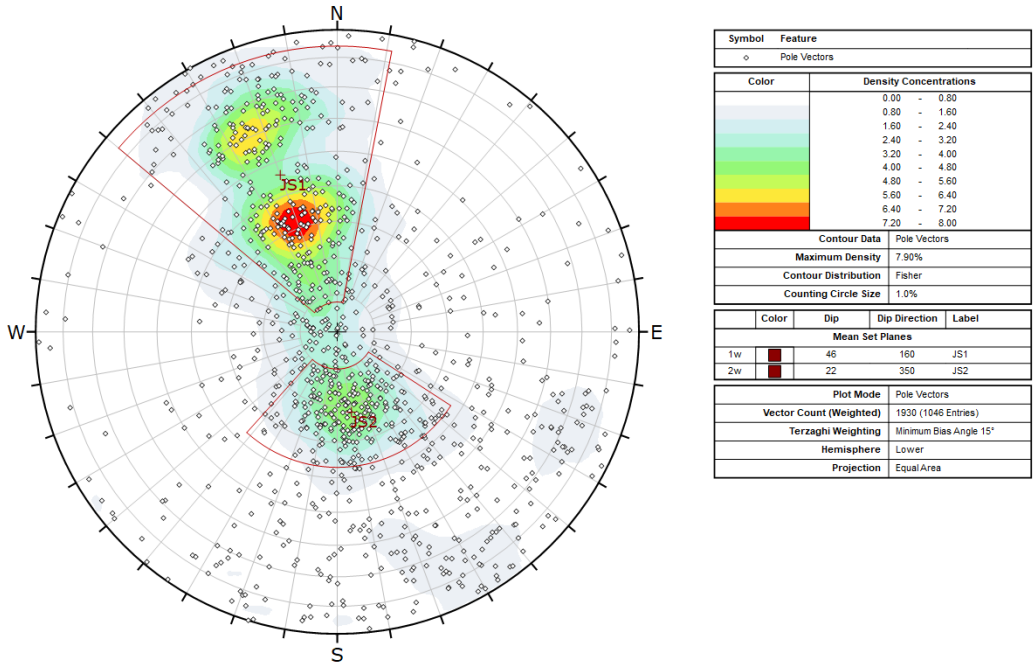


Figure 74. Stereographic projections of GMD EE-AMPU discontinuities in all lithologies for the east area (east wall).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

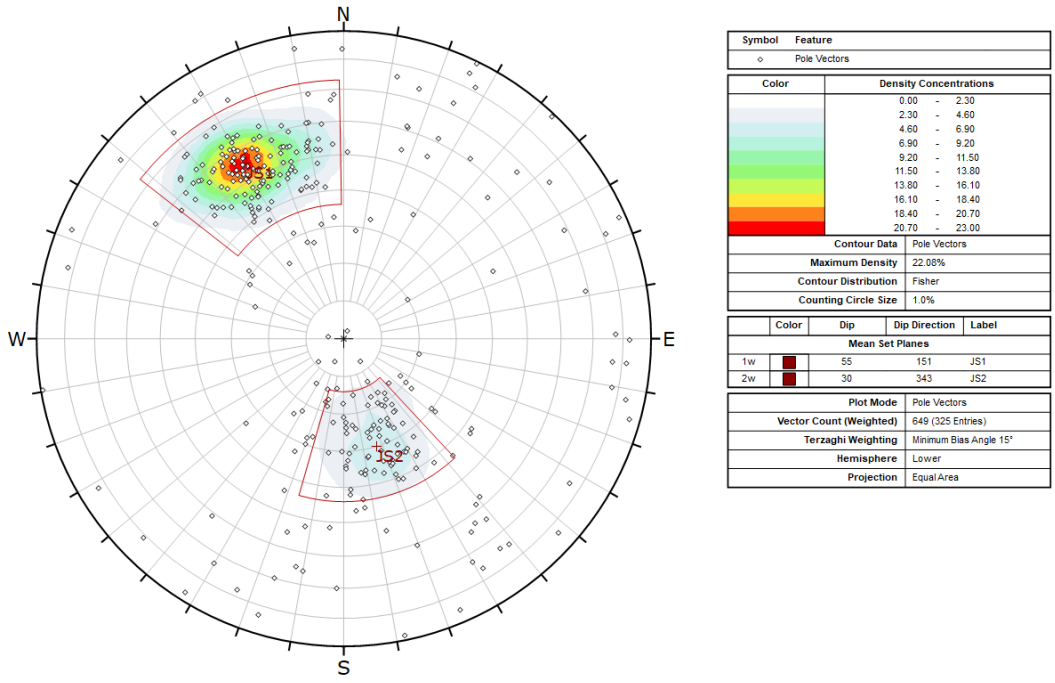


Figure 75. Stereographic projections of GMD ES-META discontinuities in metasediments and interpreted joint sets for the east area (south wall).

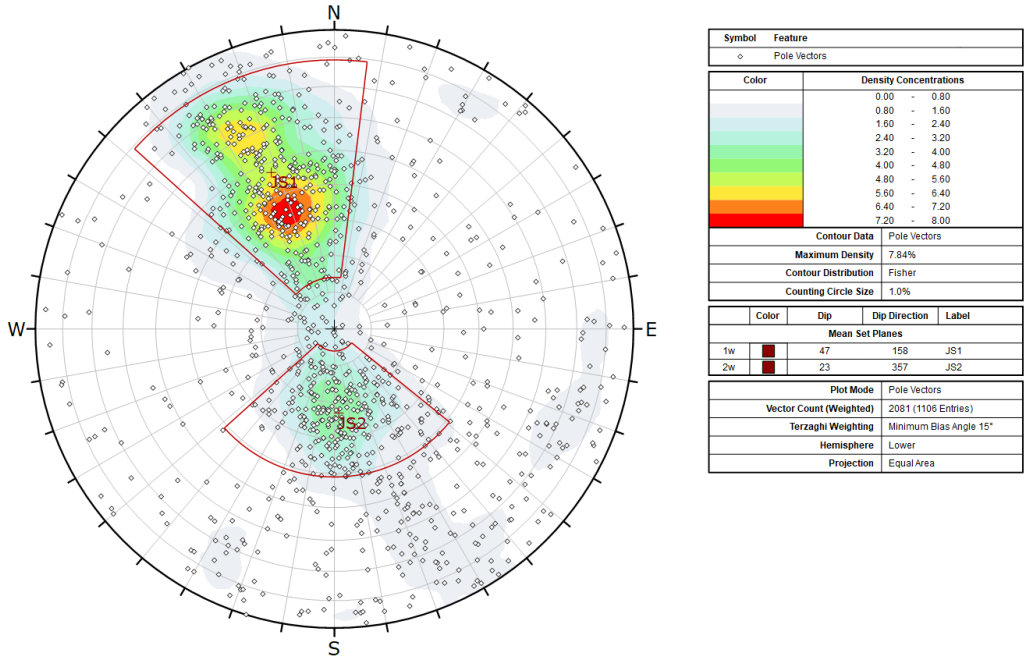


Figure 76. Stereographic projections of GMD EAll-AMP discontinuities in amphibolite and interpreted joint sets for the east area (north wall and south wall).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

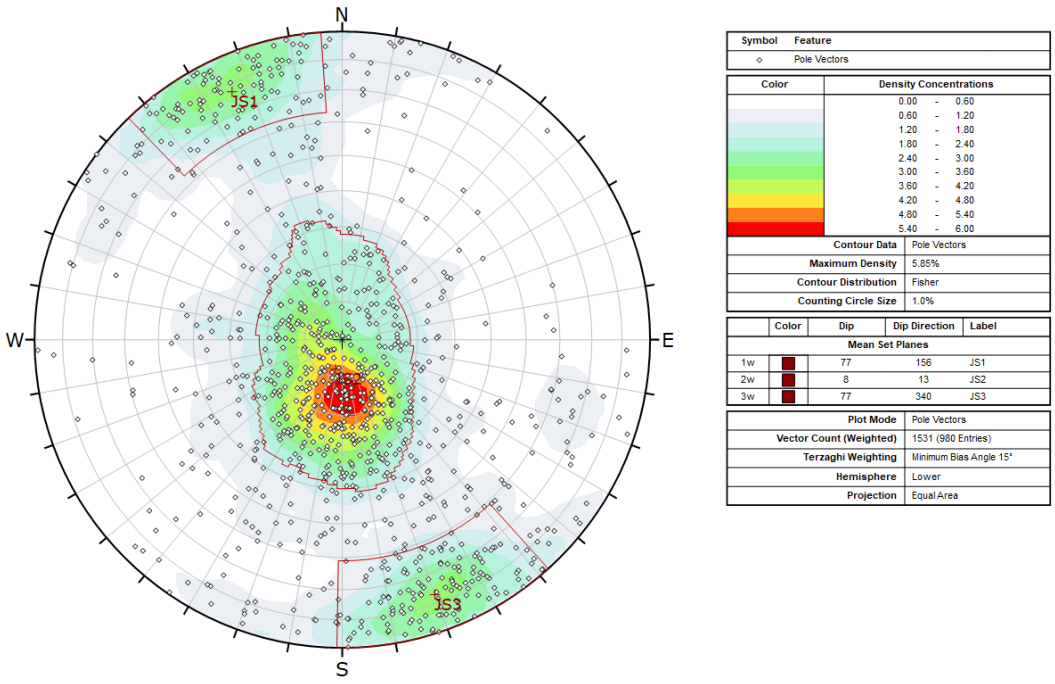


Figure 77. Stereographic projections of GMD WCE-PEG discontinuities in pegmatite and interpreted joint sets for the west, central and east areas.

Figures 79 to 81 show the stereographic projections of the surveyed discontinuities and interpreted joint sets. Note that the Terzaghi weighting correction is applied in all the figures.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

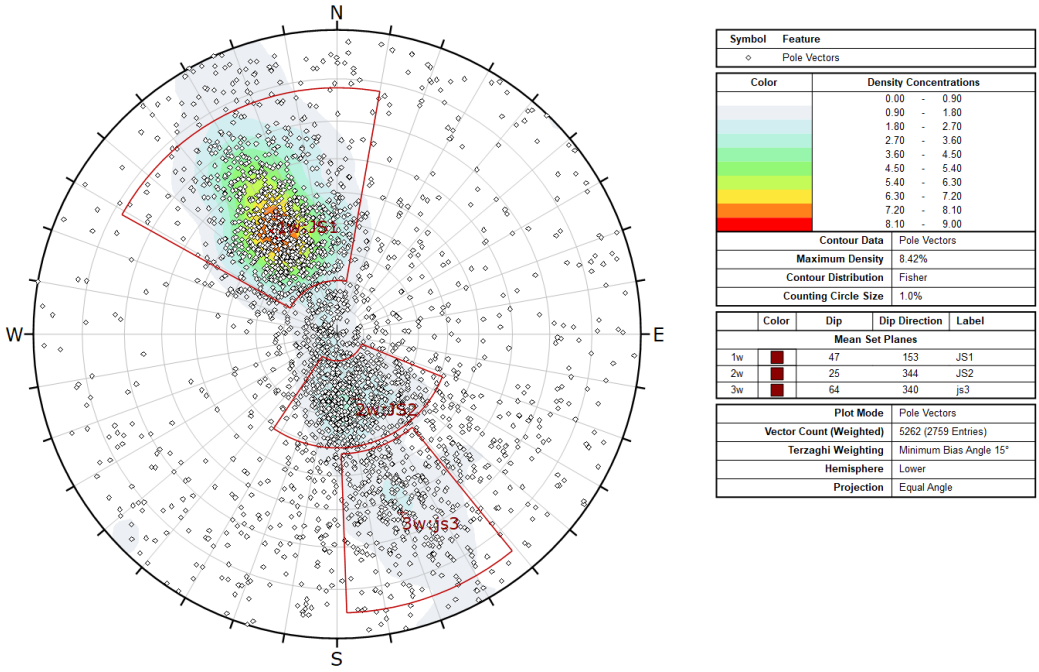


Figure 78. Stereographic projections of discontinuities in the amphibolite in the underground mine area and interpreted joint sets.

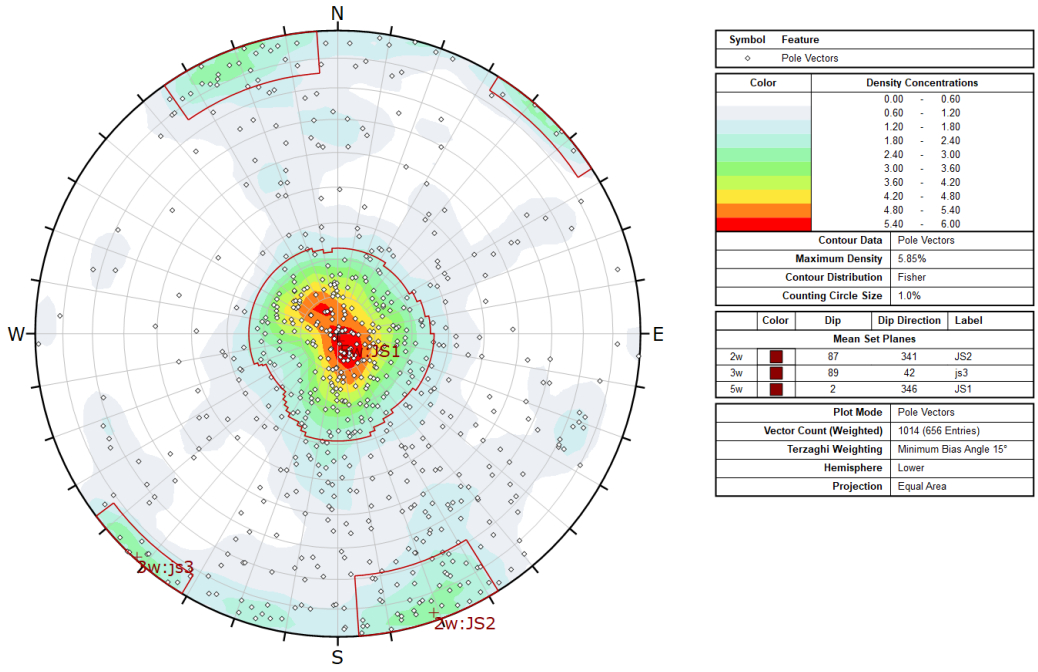
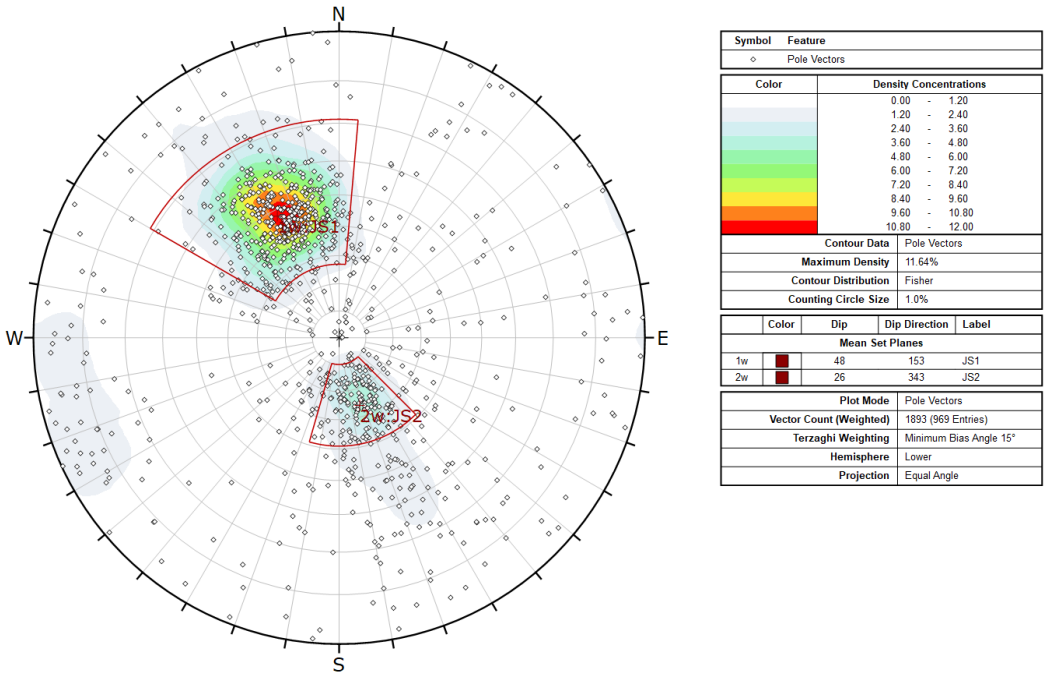


Figure 79. Stereographic projections of discontinuities in the pegmatite in the underground mine area and interpreted joint sets.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.



Symbol	Feature
◇	Pole Vectors

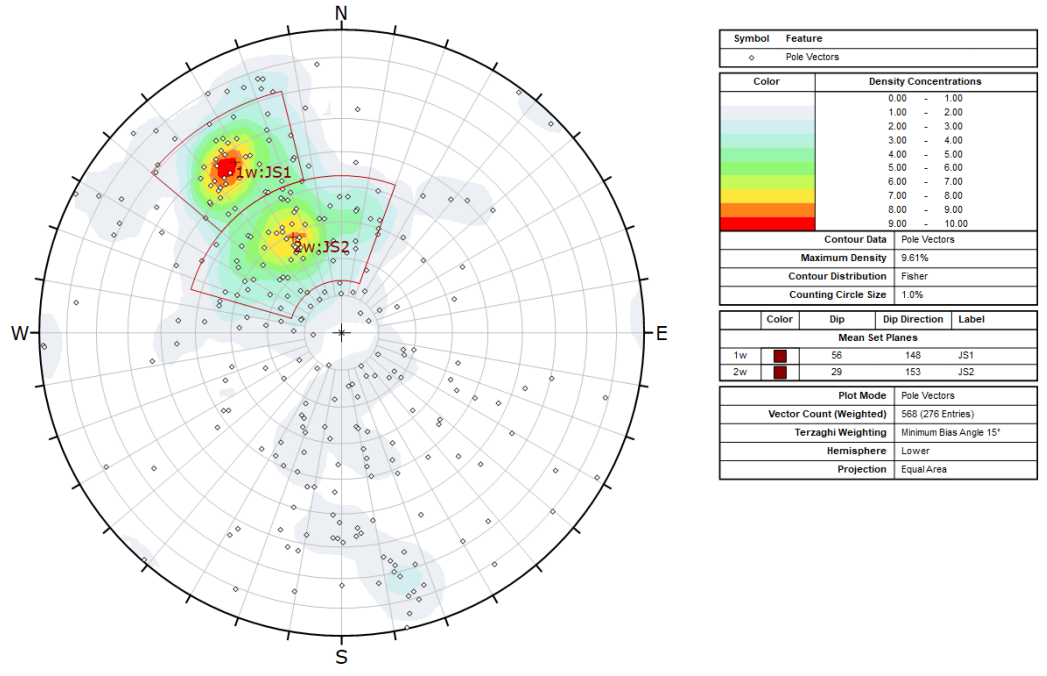
Color	Density Concentrations
	0.00 - 1.20
	1.20 - 2.40
	2.40 - 3.60
	3.60 - 4.80
	4.80 - 6.00
	6.00 - 7.20
	7.20 - 8.40
	8.40 - 9.60
	9.60 - 10.80
	10.80 - 12.00

Contour Data	Pole Vectors
Maximum Density	11.64%
Contour Distribution	Fisher
Counting Circle Size	1.0%

	Color	Dip	Dip Direction	Label
Mean Set Planes				
1w		48	153	JS1
2w		26	343	JS2

Plot Mode	Pole Vectors
Vector Count (Weighted)	1893 (969 Entries)
Terzaghi Weighting	Minimum Bias Angle 15°
Hemisphere	Lower
Projection	Equal Angle

Figure 80. Stereographic projections of discontinuities in the metasediments in the underground mine area and interpreted joint sets.



Symbol	Feature
◇	Pole Vectors

Color	Density Concentrations
	0.00 - 1.00
	1.00 - 2.00
	2.00 - 3.00
	3.00 - 4.00
	4.00 - 5.00
	5.00 - 6.00
	6.00 - 7.00
	7.00 - 8.00
	8.00 - 9.00
	9.00 - 10.00

Contour Data	Pole Vectors
Maximum Density	9.61%
Contour Distribution	Fisher
Counting Circle Size	1.0%

	Color	Dip	Dip Direction	Label
Mean Set Planes				
1w		56	148	JS1
2w		29	153	JS2

Plot Mode	Pole Vectors
Vector Count (Weighted)	568 (276 Entries)
Terzaghi Weighting	Minimum Bias Angle 15°
Hemisphere	Lower
Projection	Equal Area

Figure 81. Stereographic projections of discontinuities in the ultramafic in the underground mine area and interpreted joint sets.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

C Open Pit Detailed Structural characterization

This appendix presents the stereographic projection (lower hemisphere) of the poles of the surveyed discontinuities per lithology for each one of the eight (8) zones defined along the pit length for characterization purposes. Note that some zones do not have a stereonet due to the lack of data collected in those areas or the absence of the lithological unit in the zone.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

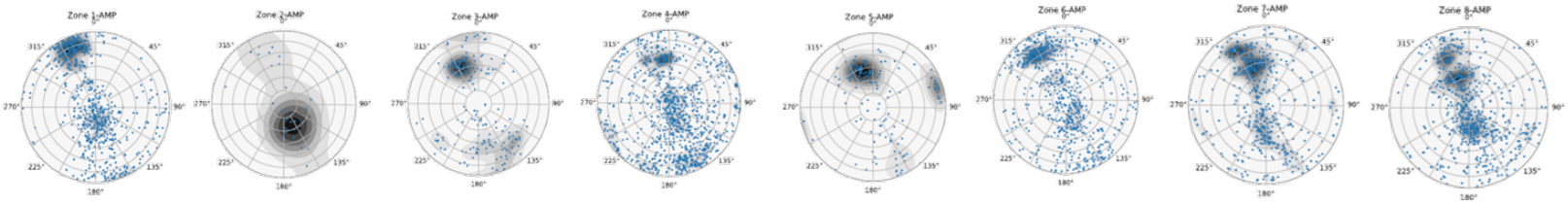


Figure 82. Stereonet for Zones 1-8 of the open pit - Amphibolite

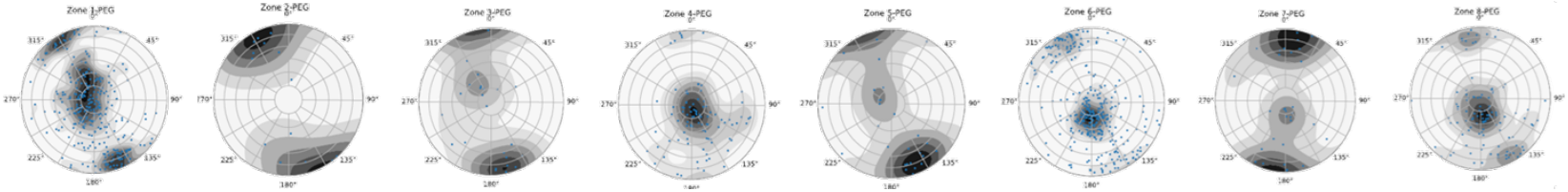


Figure 83. Stereonet for Zones 1-8 of the open pit - Pegmatite

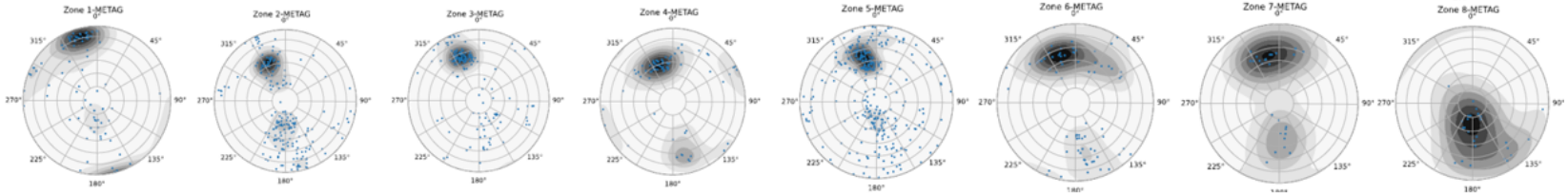


Figure 84. Stereonet for Zones 1-8 of the open pit - Metasediments (Guyer)

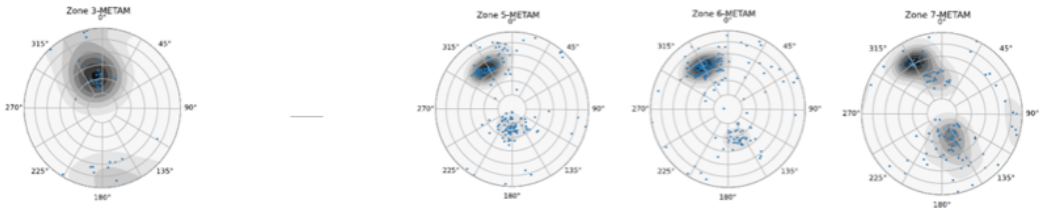


Figure 85. Stereonet for Zones 1-8 of the open pit - Metasediments (Marbot)

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

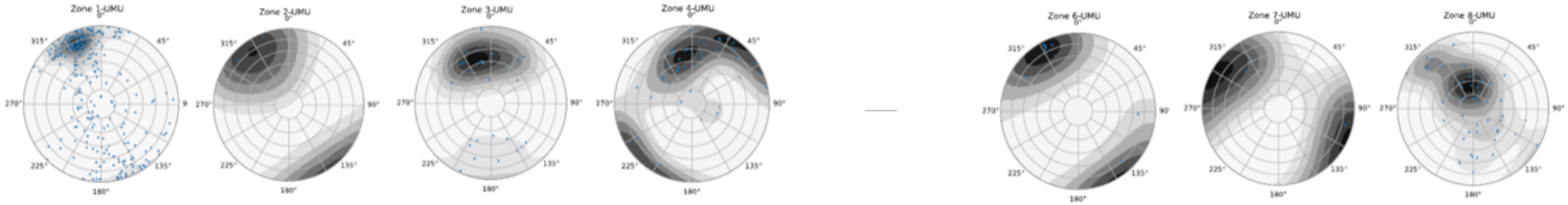


Figure 86. Stereonet for Zones 1-8 of the open pit - Ultramafic

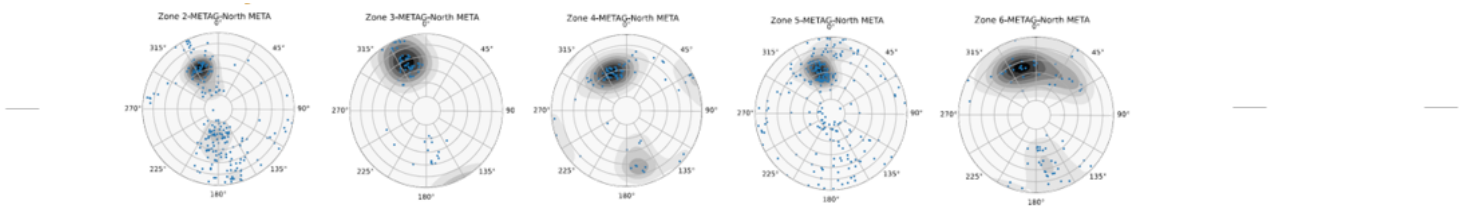


Figure 87. Stereonet for Zones 1-8 of the open pit - Metasediments (Guyer) - North

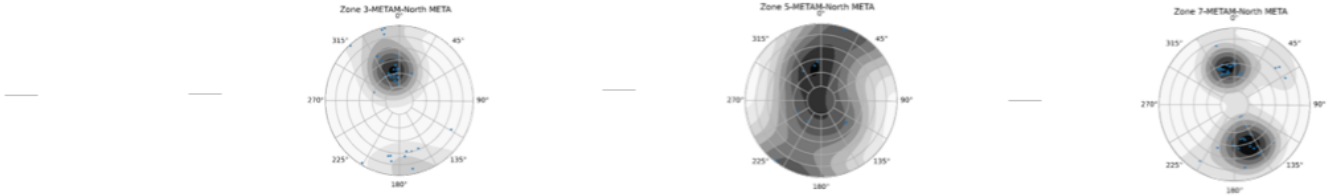


Figure 88. Stereonet for Zones 1-8 of the open pit - Metasediments (Marbot) - North

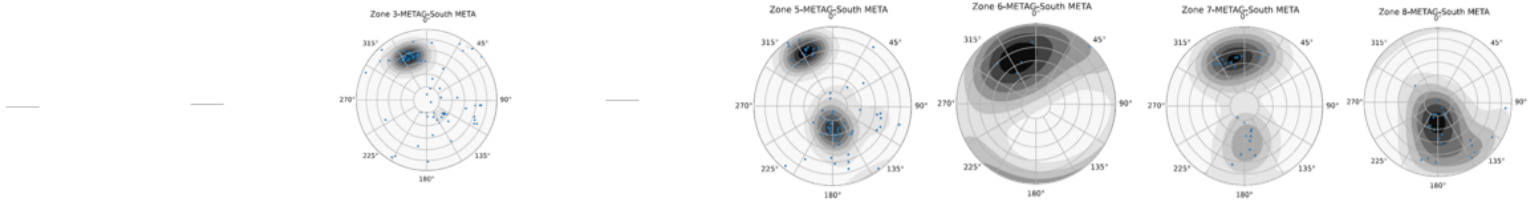


Figure 89. Stereonet for Zones 1-8 of the open pit - Metasediments (Guyer) - South

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

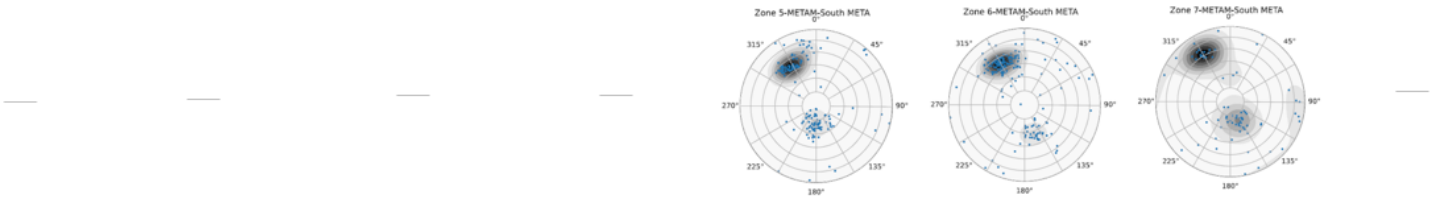


Figure 90. Stereonet for Zones 1-8 of the open pit - Metasediments (Marbot) - South

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

D Open Pit Guidelines – 2025 Update

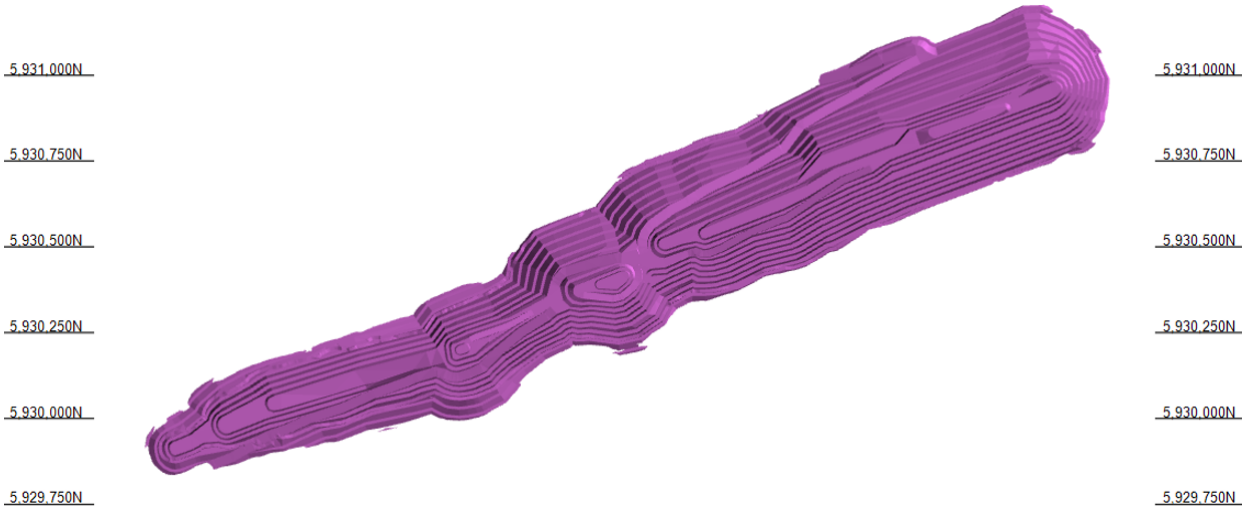
In March 2025, the open pit design was optimized from an economic perspective, as shown in Figure 91, resulting in modified lithological exposures along the final pit walls (Figure 92). In this updated configuration, the western portion of the pit is narrower and now comprises approximately four to five benches in height. The wall geometry has also evolved from a previously straight configuration to a more optimized, undulating profile.

This undulating geometry introduces local convex segments along the pit wall. Such convexities may reduce rock-mass confinement and increase the potential for instability relative to planar or concave geometries. Furthermore, these new wall orientations locally expose lithologies in directions that have not been previously analyzed.

Despite these changes, the overall impact on wall performance is expected to remain limited because the curvature is localized and does not extend continuously along the pit perimeter. From an operational standpoint, it is anticipated that the as-mined wall profile will be smoother and less undulating than the design representation, facilitating equipment operations and reducing localized geometric effects.

Given these considerations, the proposed wall geometry should be reassessed during detailed engineering to confirm its geotechnical feasibility and to ensure that operational constraints and stability requirements are adequately addressed.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.



(a) Plan view.

(b) Side view from South-East.

Figure 91. Open pit FS design as provided by GMS in March 2025.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Design guidelines have been updated for the pit sectors, as shown in Figure 92 and Table 69, which presents the slope design guidelines for each pit sector. These guidelines include one (1) sector for the overburden domain and ten (10) sectors for the fresh rock domain.

Due to the overall good quality and strength of the fresh rock, slope stability is expected to be controlled primarily by structural features rather than rock mass strength. However, particular attention should be given to the pit areas where UMU is exposed, as the current FS design results in localized exposure of this rock type. Future designs should aim to minimize UMU exposure by either mining out these zones or avoiding UMU sectors altogether. Additionally, 16 m-wide geotechnical berms are recommended around the mid-slope in rock slopes at least 160 m high to reduce overall slope angles and provide additional design contingency.

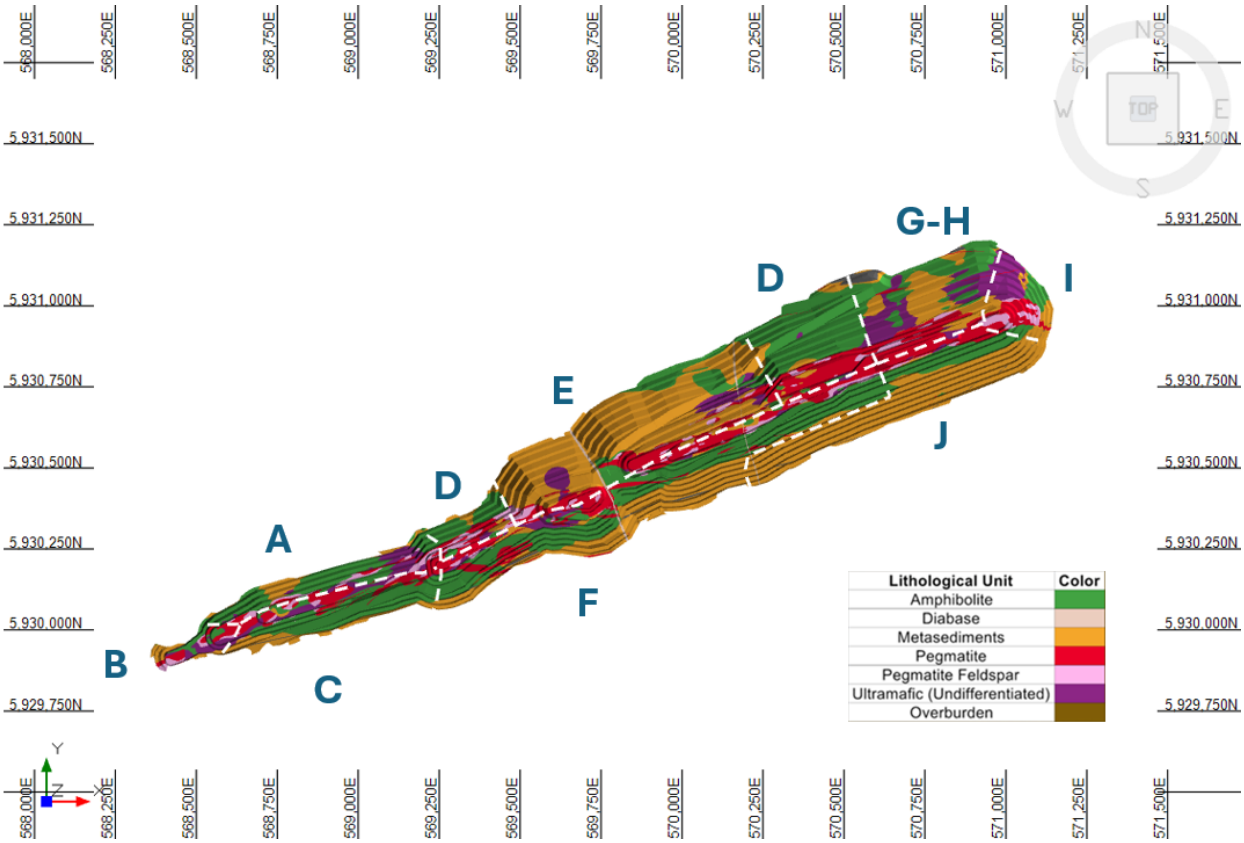


Figure 92. Open pit sectors based on the March 2025 pit design.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 69. Open pit slope design guidelines.

Sector	GTD/GMD	Recommended FS Criteria					Geotechnical Berm
		BH (m)	**BW** (m)	**BFA** (°)	**IRA** (°)	**DD** (°)	
1	OVB	< 25	0.0	36	36	N/A	10 m between overburden and rock
A	WAll-AMP	20	10.5	68	47	130–200	At mid-wall if H > 160 m. Width = 16 m (total)
B	WW-APU	20	8.5	75	55	005–130	
C	WAll-AMP, WS-META	20	11.0	75	51	340–005	
D	CN-AMP	20	8.5	59	44	150–165	
E	CN-META, CN-UMU	20	8.5	50	38	140–155	
F	CS-AMP, CS-META	20	11.0	75	51	330–350	
G	EAll-AMP, EN-META	20	8.5	47	36	165–180	
H	EN-UMU	20	8.5	40	32	165–180	
I	EE-AMPU	20	8.5	75	55	180–310	
J	EAll-AMP, ES-AMP	20	12.0	75	49	310–335	

Codes **BH** Bench height, **BW** Bench width, **BFA** Bench face angle, **IRA** Inter-ramp angle, **DD** Dip direction range, **H** Height, **GTD** Geotechnical domain, **GMD** Geomechanical domain.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

E Detailed Bench Scale Assessments

The bench scale analyses results obtained with the geomechanical risk-based approach are presented for each pit sector in the series of Figures 93 to 107. optimized design parameters are presented in Tables 70 to 84. The final adopted bench configuration can differ from the optimized results due to standardization. It should be noted that the design guidelines are also based on engineering judgment, assumptions, and experience.

E.1 Sector A – AMP, North Wall–West Area

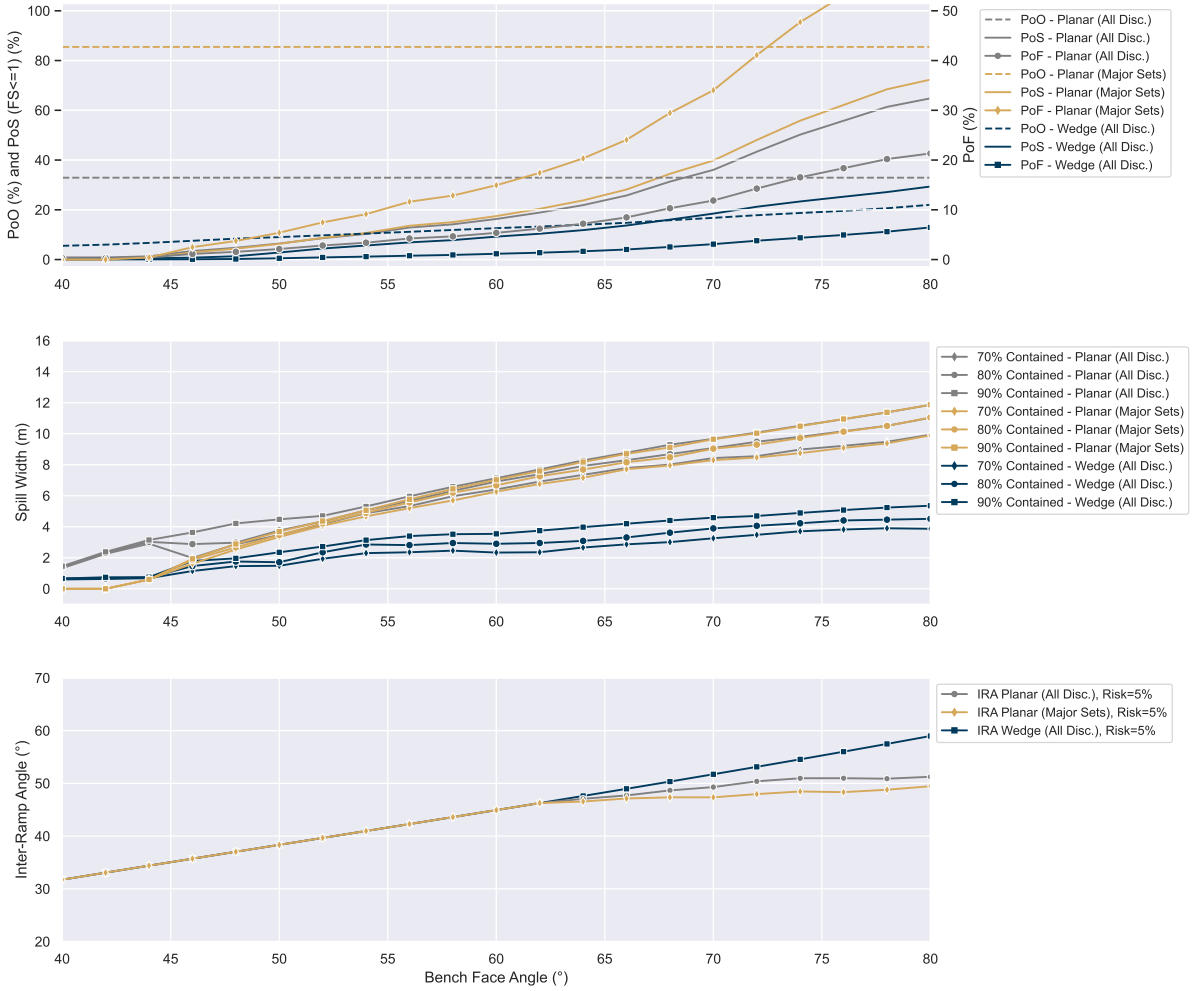


Figure 93. Bench scale stability analyses results – Sector A (AMP).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 70. Bench design optimization parameters – Sector A (AMP)

Parameter		Value
Probabilities [1]		
Planar [2]	PoO	85.5%
	PoS	31.3%
	PoF	29.5%
Wedge	PoO	15.8%
	PoS	16.0%
	PoF	2.5%
Design Constraints		
Limitation		Planar sliding & Minimum bench width
Design Outputs		
Bench Face Angle (BFA)		68°
Spill Contained (% Contained, Width) [3]		85%, 9.0 m
Bench Width (BW)		10.5 m *from max(8.5 ; 9.0 + 1.5)*
Inter-Ramp Angle (IRA)		47°

Notes [1] Probabilities given for selected BFA.
[2] Probabilities given for the major sets analysis.
[3] Based on the limiting spill length at the selected BFA either from planar or wedge sliding.

For Sector A in the amphibolite, a single major discontinuity set (JS1) can cause issues from a planar-sliding perspective. The JS1 joint set is mainly composed of foliation, open and closed joints and has an average joint spacing of 2.3 m. Wedge sliding was not identified as limiting for this sector and lithology. The BFA selection is therefore based on the planar PoF, and the catch bench was adjusted to retain 85 % of the spill length. With those parameters, the evaluated risk (eq. 28) is 4.4%.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

E.2 Sector B – AMP, PEG, UMU, West Wall – West Area.

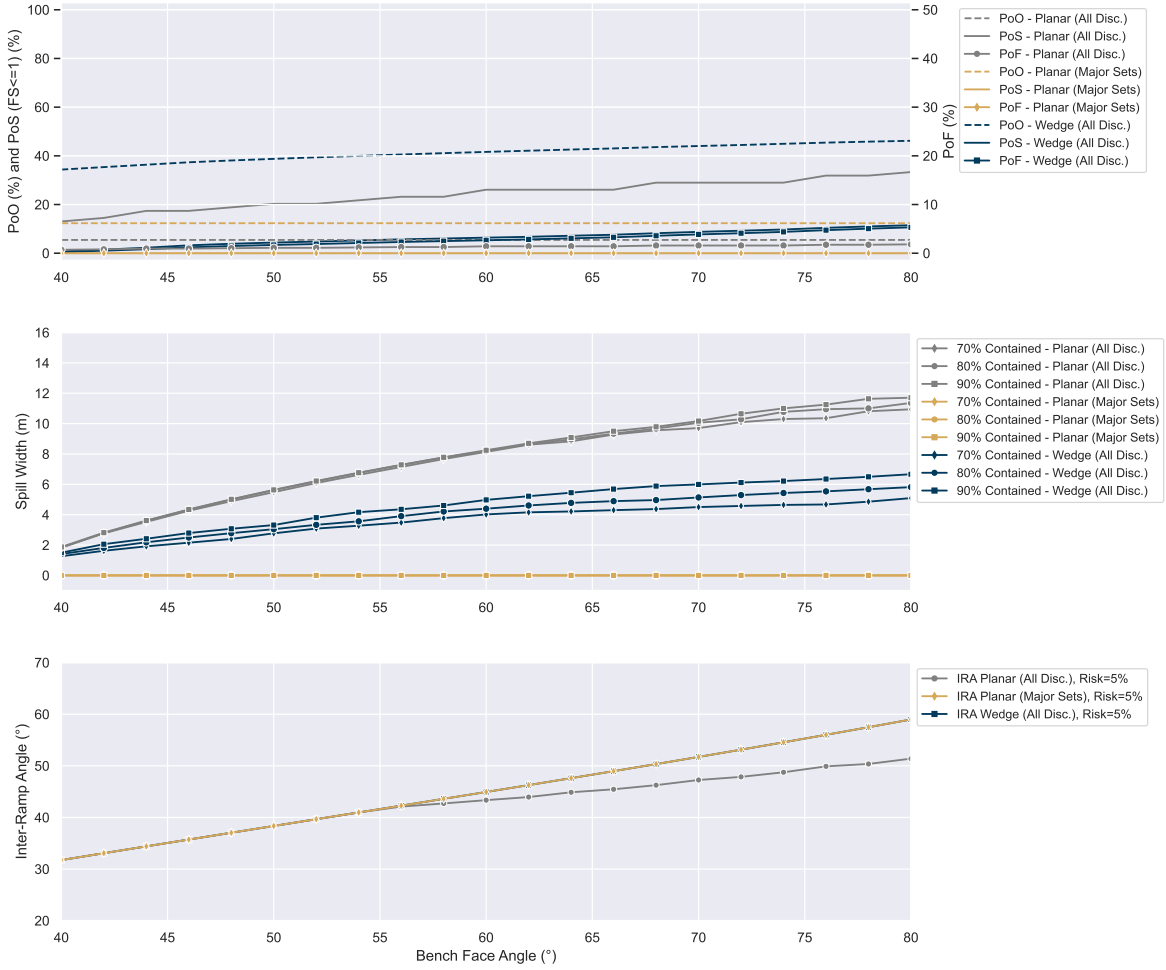


Figure 94. Bench scale stability analyses results – Sector B (AMP, PEG, UMU).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 71. Bench design optimization parameters – Sector B (AMP, PEG, UMU)

Parameter		Value
Probabilities [1]		
Planar [2]	PoO	12.3%
	PoS	0.0%
	PoF	0.0%
Wedge	PoO	45.1%
	PoS	10.1%
	PoF	4.6%
Design Constraints		
Limitation		Max. BFA
Design Outputs		
Bench Face Angle (BFA)		75°
Spill Contained (% Contained, Width) [3]		70%, 4.7 m
Bench Width (BW)		8.5 m *from max(8.5 ; 4.7 + 1.5)*
Inter-Ramp Angle (IRA)		55°

Notes [1] Probabilities given for selected BFA.
[2] Probabilities given for the major sets analysis.
[3] Based on the limiting spill length at the selected BFA either from planar or wedge sliding.

For Sector B, in the interlayered lithologies exposed on the wall, namely the amphibolite, the pegmatite, and the ultramafic, no surveyed discontinuity set is expected to cause issues from a planar sliding perspective. Since wedge sliding was also not identified as a limiting factor in this sector, the recommended bench face angle equals the maximum allowed, 75°.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

E.3 Sector C-1 – AMP, South Wall – West Area.

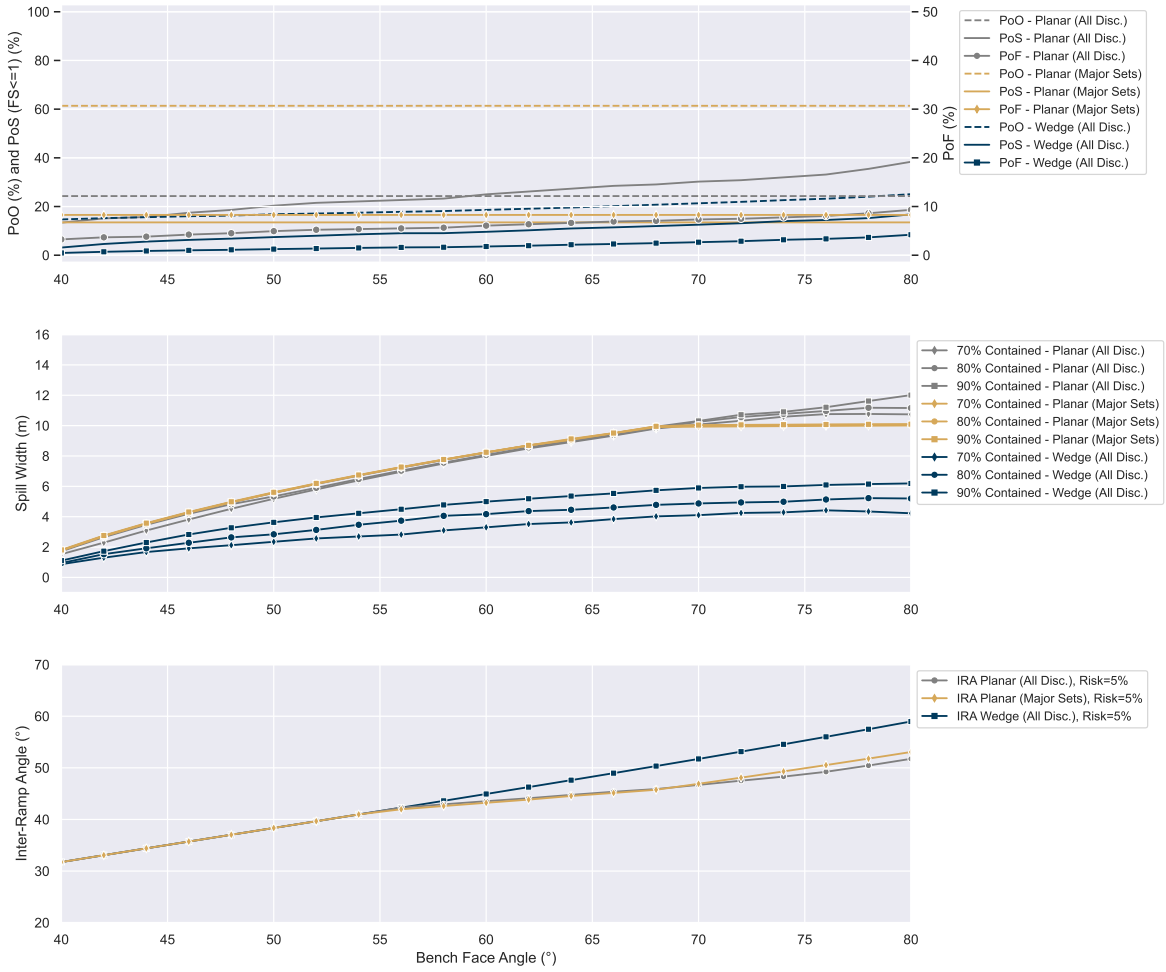


Figure 95. Bench scale stability analyses results – Sector C-1 (AMP).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 72. Bench design optimization parameters – Sector C-1 (AMP)

Parameter		Value
Probabilities [1]		
Planar [2]	PoO	61.4%
	PoS	13.5%
	PoF	8.3%
Wedge	PoO	22.9%
	PoS	14.2%
	PoF	3.3%
Design Constraints		
Limitation		Max. BFA & Minimum bench width
Design Outputs		
Bench Face Angle (BFA)		75°
Spill Contained (% Contained, Width) [3]		70%, 10.0 m
Bench Width (BW)		11.5 m[4] *from max(8.5 ; 10.0 + 1.5)*
Inter-Ramp Angle (IRA)		50°[4]

Notes [1] Probabilities given for selected BFA.
[2] Probabilities given for the major sets analysis.
[3] Based on the limiting spill length at the selected BFA either from planar or wedge sliding.
[4] Prior to standardization.

For Sector C-1, in the amphibolite, one discontinuity set (JS2) can lead to issues from a planar sliding perspective. The JS2 joint set is mainly composed of open and closed joints and has an average joint spacing of 4.86 m. Wedge sliding was not identified as limiting for this sector and lithology. Due to the relatively high joint spacing and to standardize implementation of the guidelines, a bench width of 11 m is recommended for this sector instead of 11.5 m, resulting in an IRA of 51° for this sector.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

E.4 Sector C-2 – META, South Wall – West Area.

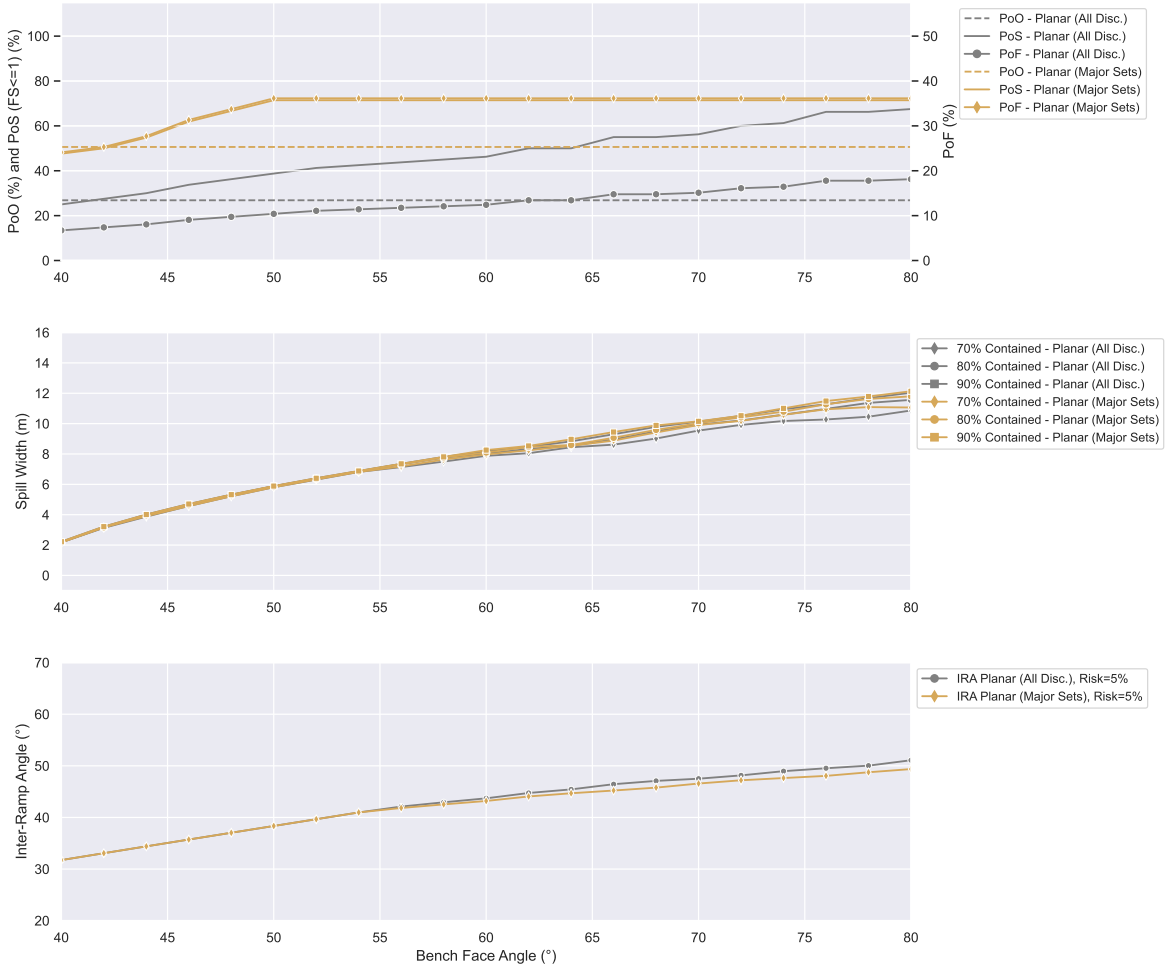


Figure 96. Bench scale stability analyses results – Sector C-2 (META).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 73. Bench design optimization parameters – Sector C-2 (META)

Parameter		Value
Probabilities [1]		
Planar [2]	PoO	50.6%
	PoS	71.4%
	PoF	36.1%
Wedge	PoO	–%
	PoS	–%
	PoF	–%
Design Constraints		
Limitation		Planar sliding & Minimum bench width
Design Outputs		
Bench Face Angle (BFA)		75°
Spill Contained (% Contained, Width) [3]		90%, 11.0 m
Bench Width (BW)		12.5 m[4] *from max(8.5 ; 11.0 + 1.5)*
Inter-Ramp Angle (IRA)		48°[4]

Notes [1] Probabilities given for selected BFA.
[2] Probabilities given for the major sets analysis.
[3] Based on the limiting spill length at the selected BFA either from planar or wedge sliding.
[4] Prior to standardization.

For Sector C-2, in the metasediments, one discontinuity set (JS2) can lead to issues from a planar sliding perspective. The JS2 joint set is mainly composed of open and closed joints and has an average joint spacing of 3.90 m. A PoF of 36% is reached at a BFA of 75°, which is slightly over the 30% target. However, as shown in the Figure 96, the PoF reaches 30% at 45° and remains at 36% for BFA higher than 50°. Furthermore, only one to three benches are expected to expose metasediments on the pit wall. Therefore, due to the relatively high joint spacing of JS2, the expected limited exposure of this lithology on the pit wall and for standardization to facilitate implementation of the guidelines, it was deemed acceptable to recommended a BFA of 75° and a bench width of 11 m for this sector (instead of 12.5 m) which results to an IRA of 51° for this sector. This way, the design is consistent throughout design sector C. At a BFA of 75°, the evaluated risk (eq. 28) is over 10%, which is only acceptable due to the limited exposure of this lithology on the pit wall in sector C.

Detailed wedge sliding was not evaluated for this sector and lithology, as it was not deemed limiting for the design of this sector based on the analysis of the stereonet projection.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

E.5 Sector D – AMP, North Wall – Central Area.

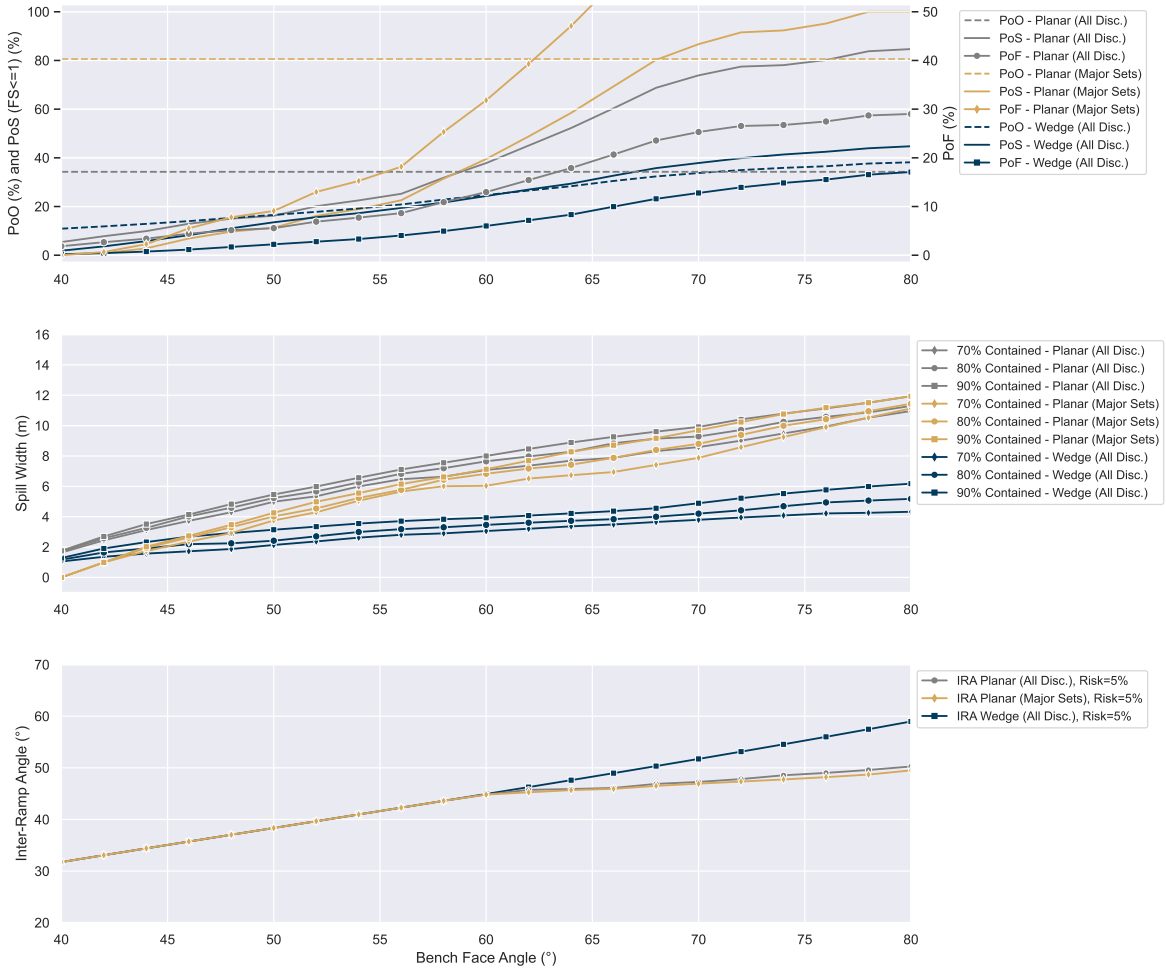


Figure 97. Bench scale stability analyses results – Sector D (AMP).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 74. Bench design optimization parameters – Sector D (AMP)

Parameter		Value
Probabilities [1]		
Planar [2]	PoO	80.5%
	PoS	35.5%
	PoF	29.8%
Wedge	PoO	23.8%
	PoS	23.0%
	PoF	5.5%
Design Constraints		
Limitation		Planar sliding
Design Outputs		
Bench Face Angle (BFA)		59°
Spill Contained (% Contained, Width) [3]		85%, 6.8 m
Bench Width (BW)		8.5 m *from max(8.5 ; 6.8 + 1.5)*
Inter-Ramp Angle (IRA)		44°

Notes [1] Probabilities given for selected BFA.
[2] Probabilities given for the major sets analysis.
[3] Based on the limiting spill length at the selected BFA either from planar or wedge sliding.

For Sector D, in the amphibolites, two discontinuity sets (JS1 and js3) can lead to issues from a planar sliding perspective. However, due to the higher joint spacing in js3 (3.44 m) and its average pole dip (29°) being below the amphibolite friction angle (32°), the analysis considered only the set JS1. The JS1 joint set is mainly composed of foliation, open and closed joints and has an average joint spacing of 1.58 m. Wedge sliding was not identified as limiting for this sector and lithology.

Although not deemed limiting for the design, the js3 joint set should be monitored due to its relatively low dip angle. A degree of sampling bias is suspected, as seven out of twelve poles in this set may create the impression of a double joint set with JS1. Nevertheless, two strategically located boreholes did not record any structural measurements corresponding to JS3, suggesting that this feature is of limited significance. However, continued monitoring is recommended.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

E.6 Sector E-1 – META, North Wall – Central Area.

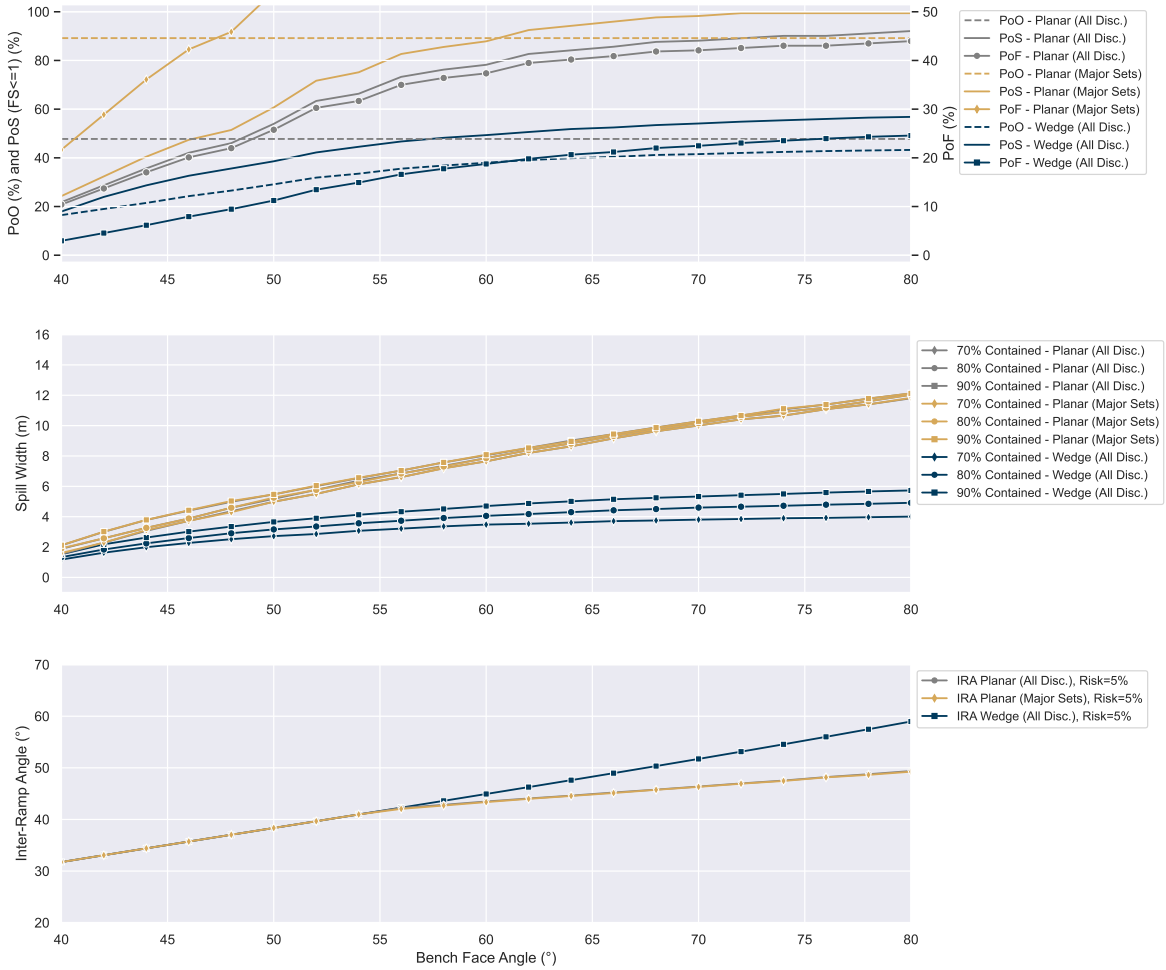


Figure 98. Bench scale stability analyses results – Sector E-1 (META).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 75. Bench design optimization parameters – Sector E-1 (META)

Parameter		Value
Probabilities [1]		
Planar [2]	PoO	89.2%
	PoS	60.7%
	PoF	54.1%
Wedge	PoO	29.1%
	PoS	38.6%
	PoF	11.2%
Design Constraints		
Limitation		Planar sliding
Design Outputs		
Bench Face Angle (BFA)		50°
Spill Contained (% Contained, Width) [3]		95%, 5.8 m
Bench Width (BW)		8.5 m *from max(8.5 ; 5.8 + 1.5)*
Inter-Ramp Angle (IRA)		38°

Notes [1] Probabilities given for selected BFA.
[2] Probabilities given for the major sets analysis.
[3] Based on the limiting spill length at the selected BFA either from planar or wedge sliding.

For Sector E-1 in the metasediments, a major discontinuity set (JS1) can cause issues from a planar-sliding perspective. The JS1 joint set is mainly composed of foliation, open and closed joints and has an average joint spacing of 1.02 m.

A PoF of 54% is reached at a BFA of 50°, which is over the 30% target. However, as shown in the Figure 98, the PoF reaches 30% at 42°, which would be very limiting from a design perspective. Since joint spacing is low (1.02 m), caution is required with this set. Regarding the composing of this set, fault and open joints mostly have a higher dip than the average pole of the set. On the stereonet projection, foliation and closed joints poles are located around the average pole of the set or below (lower dip). Taking that into consideration, it is considered appropriate to design this pit sector with the average pole of the JS1 set (dip of about 50°). It is also important to mention that in both cases (BFA of 42° and 50°), the evaluated risk (eq. 28) remains below the 5% target.

Wedge sliding was not identified as limiting for this sector and lithology.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

E.7 Sector E-2 – UMU, North Wall – Central Area.

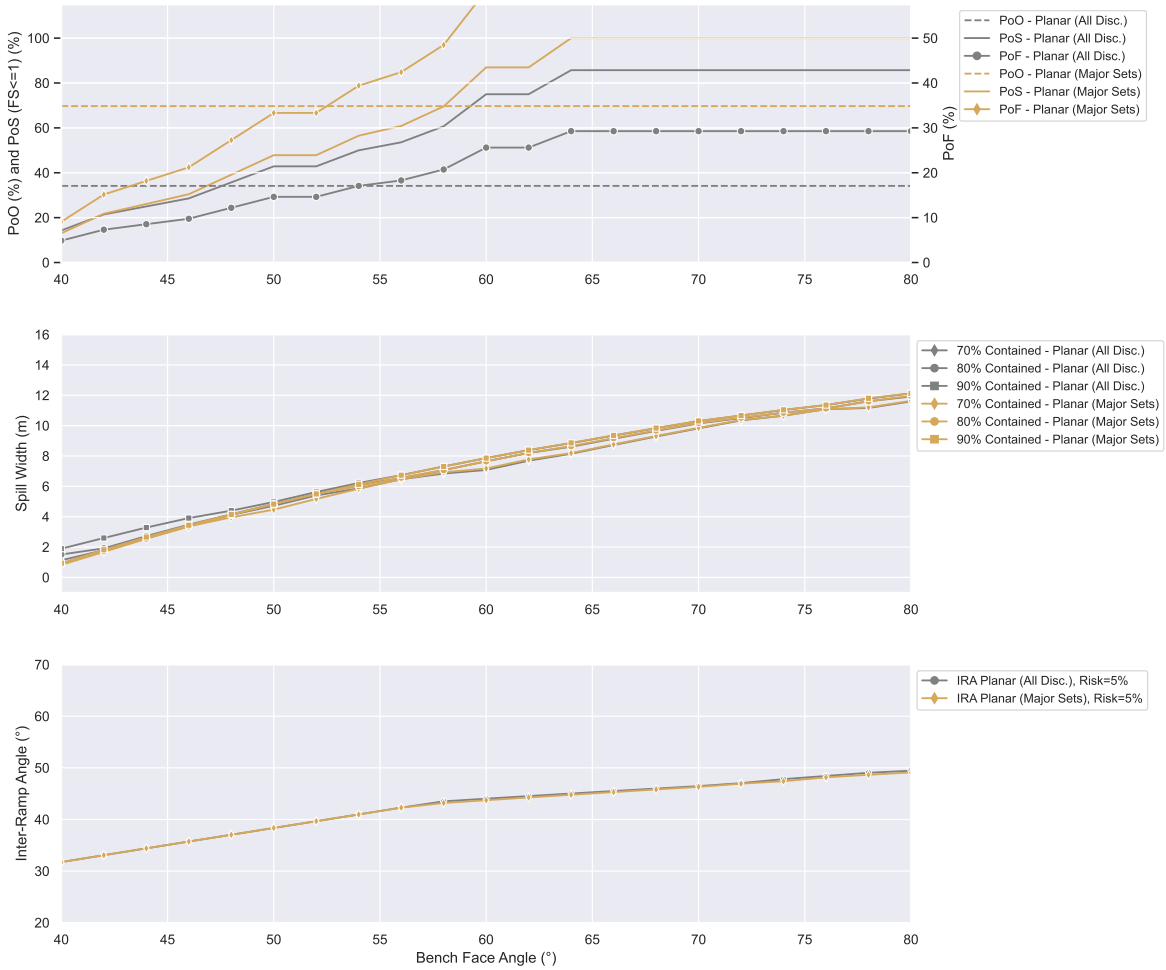


Figure 99. Bench scale stability analyses results – Sector E-2 (UMU).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 76. Bench design optimization parameters – Sector E-2 (UMU)

Parameter		Value
Probabilities [1]		
Planar [2]	PoO	70.0%
	PoS	48.0%
	PoF	33.0%
Wedge	PoO	–%
	PoS	–%
	PoF	–%
Design Constraints		
Limitation		Planar sliding
Design Outputs		
Bench Face Angle (BFA)		50°
Spill Contained (% Contained, Width) [3]		85%, 4.2 m
Bench Width (BW)		8.5 m *from max(8.5 ; 4.2 + 1.5)*
Inter-Ramp Angle (IRA)		38°

Notes [1] Probabilities given for selected BFA.
[2] Probabilities given for the major sets analysis.
[3] Based on the limiting spill length at the selected BFA either from planar or wedge sliding.

The ultramafic undifferentiated unit is not expected to be exposed over a large portion of the pit wall; however, a brief analysis was conducted for the UMU pocket exposed in Sector E. If a larger exposure of the UMU occurs, this analysis should be re-evaluated.

For Sector E-2, in the ultramafic undifferentiated, a single discontinuity set (JS1) can lead to issues from a planar-sliding perspective. The JS1 joint set is mainly composed of foliation, faults, open and closed joints and has an average joint spacing of 0.53 m. A PoF of 33% is reached at a BFA of 50°, which is slightly over the 30% target. As shown in the Figure 99, the PoF reaches 30% at 48°. Only one to three benches are expected to be exposed very locally on the pit wall. Therefore, due to the expected limited exposure of this lithology on the pit wall and to standardize for the implementation of the guidelines, it was deemed acceptable to recommend a BFA of 50° for this sector. This way, the design is consistent throughout design sector E. At a BFA of 50°, the evaluated risk (eq. 28) remains about 5%.

Detailed wedge sliding was not evaluated for this sector and lithology as it was not deemed limiting for the design of this sector based on the analysis of the stereonet projection.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

E.8 Sector F-1 – AMP, South Wall – Central Area.

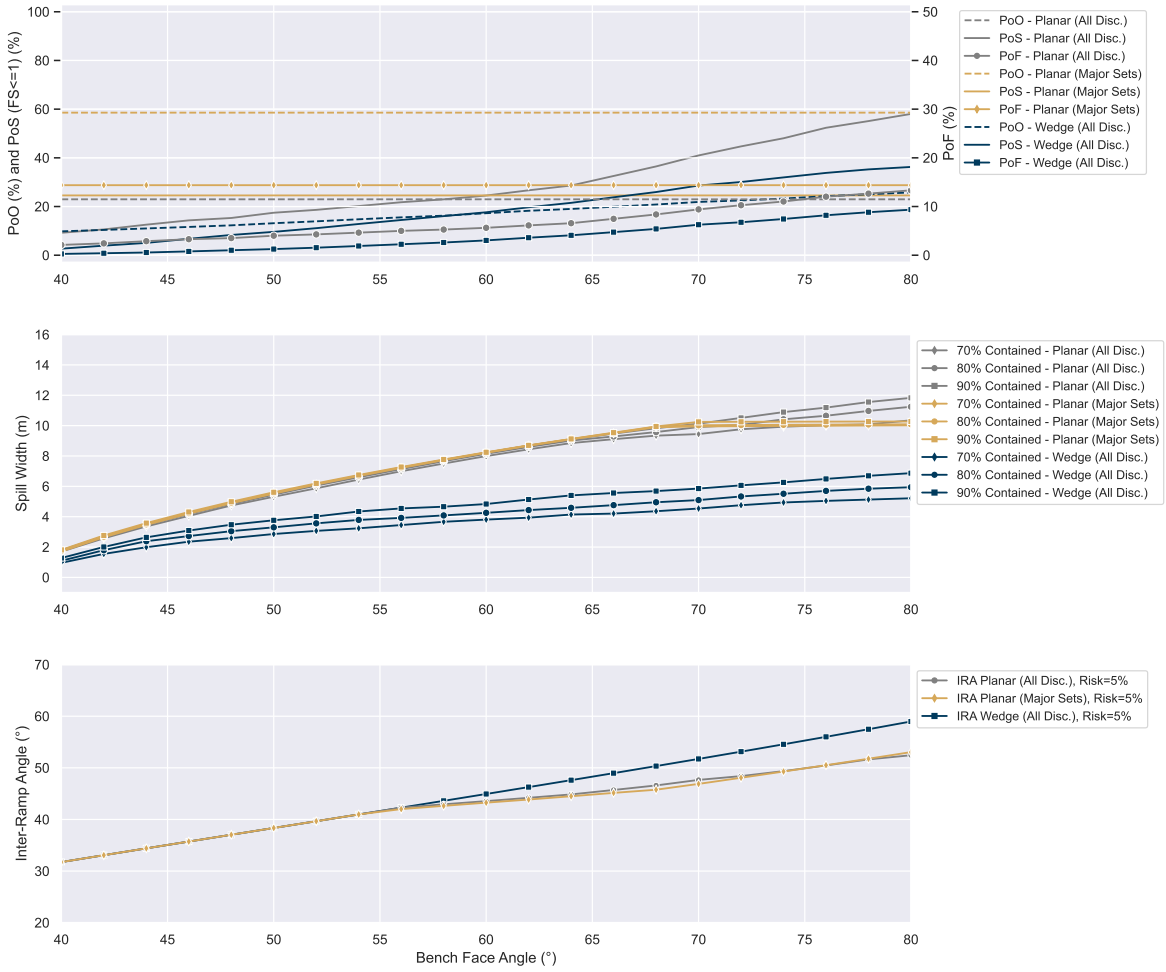


Figure 100. Bench scale stability analyses results – Sector F-1 (AMP).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 77. Bench design optimization parameters – Sector F-1 (AMP)

Parameter		Value
Probabilities [1]		
Planar [2]	PoO	58.6%
	PoS	24.6%
	PoF	14.4%
Wedge	PoO	23.8%
	PoS	32.9%
	PoF	7.8%
Design Constraints		
Limitation		Max. BFA
Design Outputs		
Bench Face Angle (BFA)		75°
Spill Contained (% Contained, Width) [3]		70%, 10.0 m
Bench Width (BW)		11.5 m *from max(8.5 ; 10.0 + 1.5)*
Inter-Ramp Angle (IRA)		50°

Notes [1] Probabilities given for selected BFA.
[2] Probabilities given for the major sets analysis.
[3] Based on the limiting spill length at the selected BFA either from planar or wedge sliding.

For Sector F-1, in the amphibolites, two discontinuity sets (JS2 and js3) can lead to issues from a planar sliding perspective. However, due to the fact that the average pole dip of js3 (77°) is higher than the maximum BFA allowed (75°), the analysis considered only the set JS2. The JS2 joint set is mainly composed of open and closed joints and has an average joint spacing of 5.49 m.

Due to the high joint spacing of JS2 (5.49) and for standardization to facilitate implementation of the guidelines, it was deemed acceptable to recommend a bench width of 11 m for this sector (instead of 11.5 m), which results in an IRA of 51° for this sector. This way the design is consistent throughout design sector F and the south walls in sector C. With this suggested BW, at a BFA of 75°, the evaluated risk (eq. 28) is slightly above 5%, which is deemed acceptable due to high joint spacing and low PoF (14.4%) results for this lithology on the pit wall in sector F-1. Wedge sliding was not identified as limiting for this sector and lithology.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

E.9 Sector F-2 – META, South Wall – Central Area.

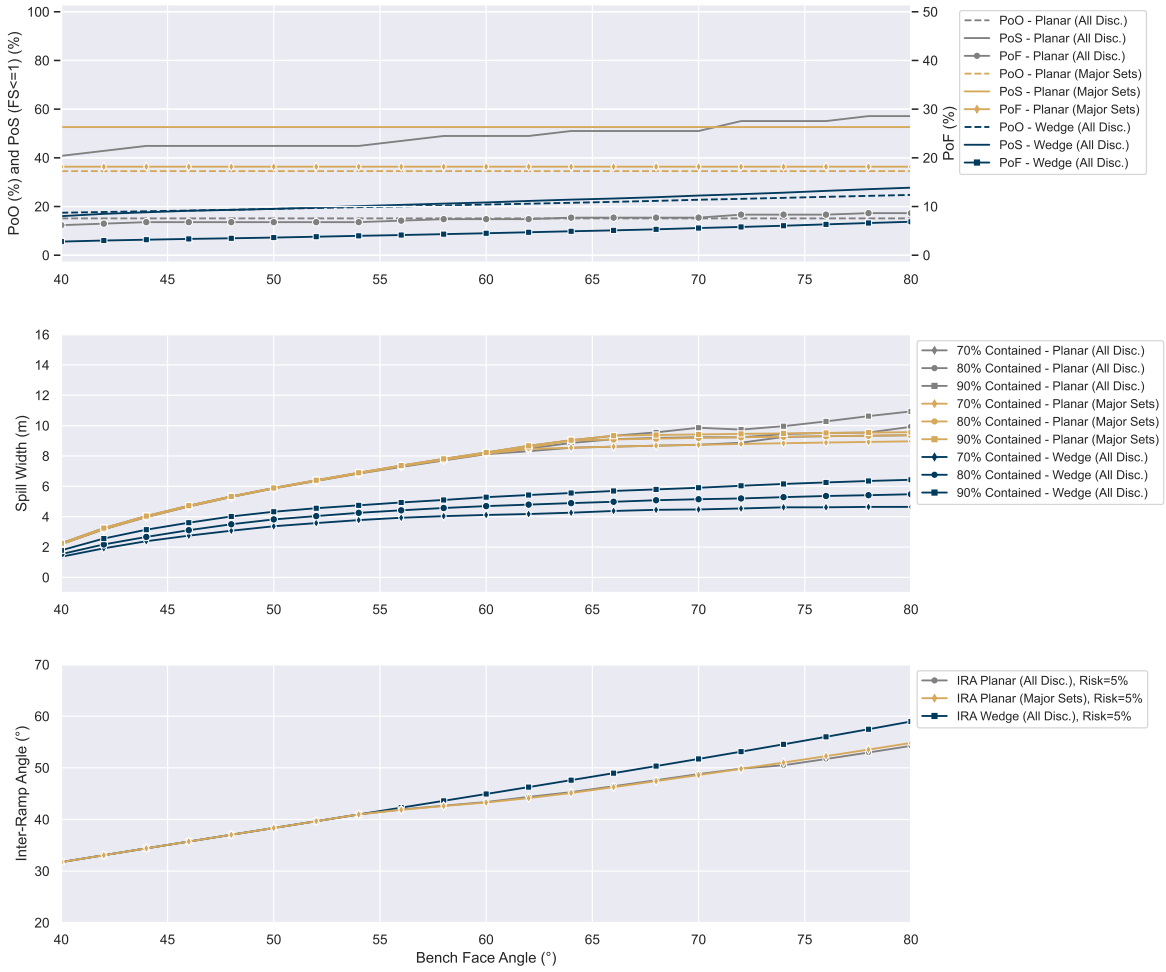


Figure 101. Bench scale stability analyses results – Sector F-2 (META).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 78. Bench design optimization parameters – Sector F-2 (META)

Parameter		Value
Probabilities [1]		
Planar [2]	PoO	34.6%
	PoS	52.6%
	PoF	18.2%
Wedge	PoO	23.8%
	PoS	26.1%
	PoF	6.2%
Design Constraints		
Limitation		Max. BFA
Design Outputs		
Bench Face Angle (BFA)		75°
Spill Contained (% Contained, Width) [3]		75%, 9.0 m
Bench Width (BW)		10.5 m *from max(8.5 ; 9.0 + 1.5)*
Inter-Ramp Angle (IRA)		51.6 °

Notes [1] Probabilities given for selected BFA.
[2] Probabilities given for the major sets analysis.
[3] Based on the limiting spill length at the selected BFA either from planar or wedge sliding.

For Sector F-2 in the metasediments, a single discontinuity set (JS2) can cause issues from a planar-sliding perspective. The JS2 joint set is mainly composed of faults, open and closed joints and has an average joint spacing of 0.98 m.

For standardization, it was deemed acceptable to recommend a bench width of 11 m for this sector (instead of 10.5 m), which results in an IRA of 51° for this sector. This way, the design is consistent throughout design sector F and the south walls in sector C. Wedge sliding was not identified as limiting for this sector and lithology.

Note that the JS2 contains several faults and open joints; it is recommended to compare it with the final structural model to evaluate potential impacts on design assumptions.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

E.10 Sector G-1 – AMP, North Wall – East Area.

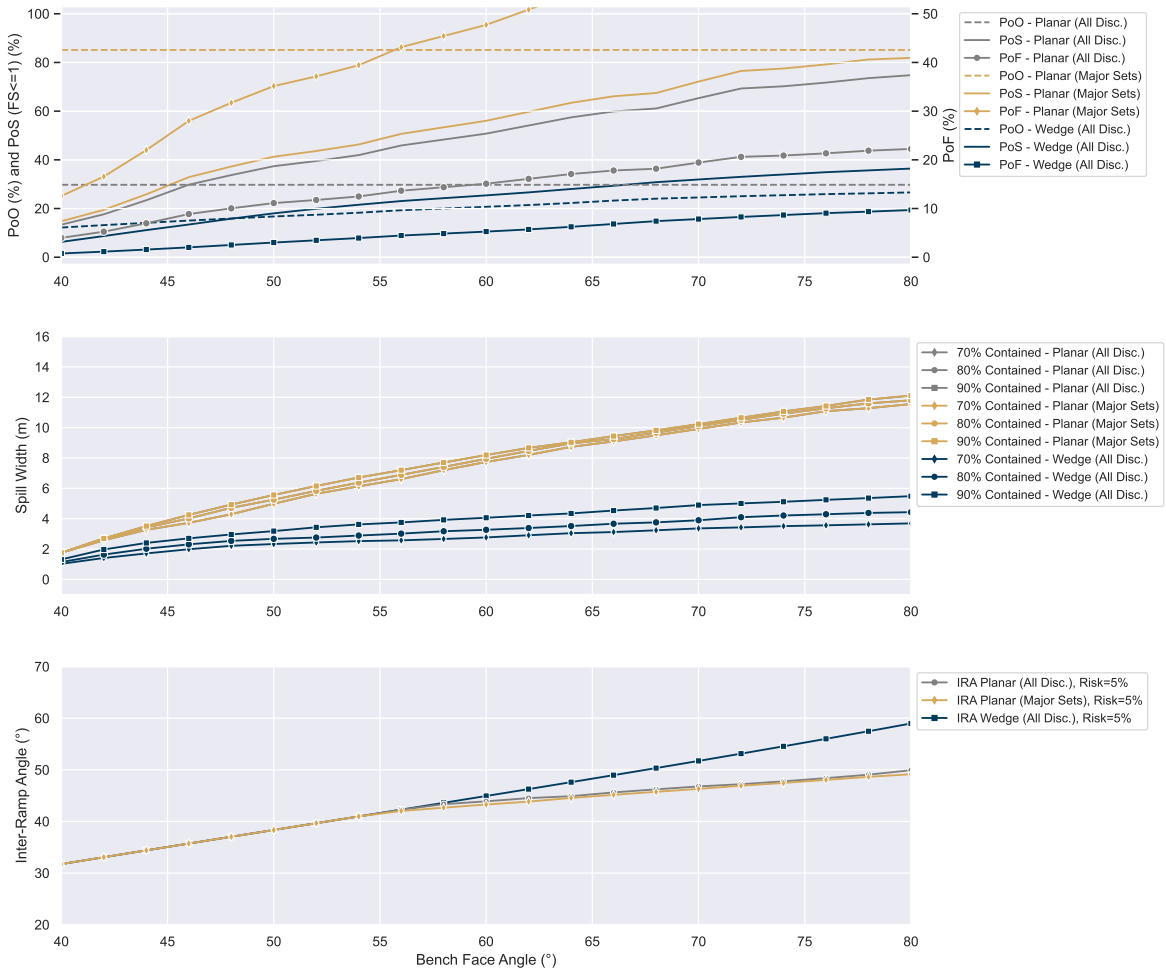


Figure 102. Bench scale stability analyses results – Sector G-1 (AMP).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 79. Bench design optimization parameters – Sector G-1 (AMP)

Parameter		Value
Probabilities [1]		
Planar [2]	PoO	29.7%
	PoS	35.0%
	PoF	29.8%
Wedge	PoO	15.5%
	PoS	14.6%
	PoF	2.3%
Design Constraints		
Limitation		Planar sliding
Design Outputs		
Bench Face Angle (BFA)		47°
Spill Contained (% Contained, Width) [3]		85%, 4.5 m
Bench Width (BW)		8.5 m *from max(8.5 ; 4.5 + 1.5)*
Inter-Ramp Angle (IRA)		36°

Notes [1] Probabilities given for selected BFA.
[2] Probabilities given for the major sets analysis.
[3] Based on the limiting spill length at the selected BFA either from planar or wedge sliding.

For Sector G-1, in the amphibolites, a single discontinuity set (JS1) can cause issues from a planar-sliding perspective. It tends to be divided into two groups of poles with slightly different dips, but was treated as a single set for the analysis. The JS1 joint set comprises foliation, fault, open, and closed joints. If only open joints are considered, the division into two groups is more apparent (62°/153°and 37°/164°). This set constrains the design due to the planar sliding issue; the recommended BFA equals the average pole dip of JS1. Wedge sliding was not identified as limiting for this sector and lithology.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

E.11 Sector G-2 – META, North Wall – East Area.

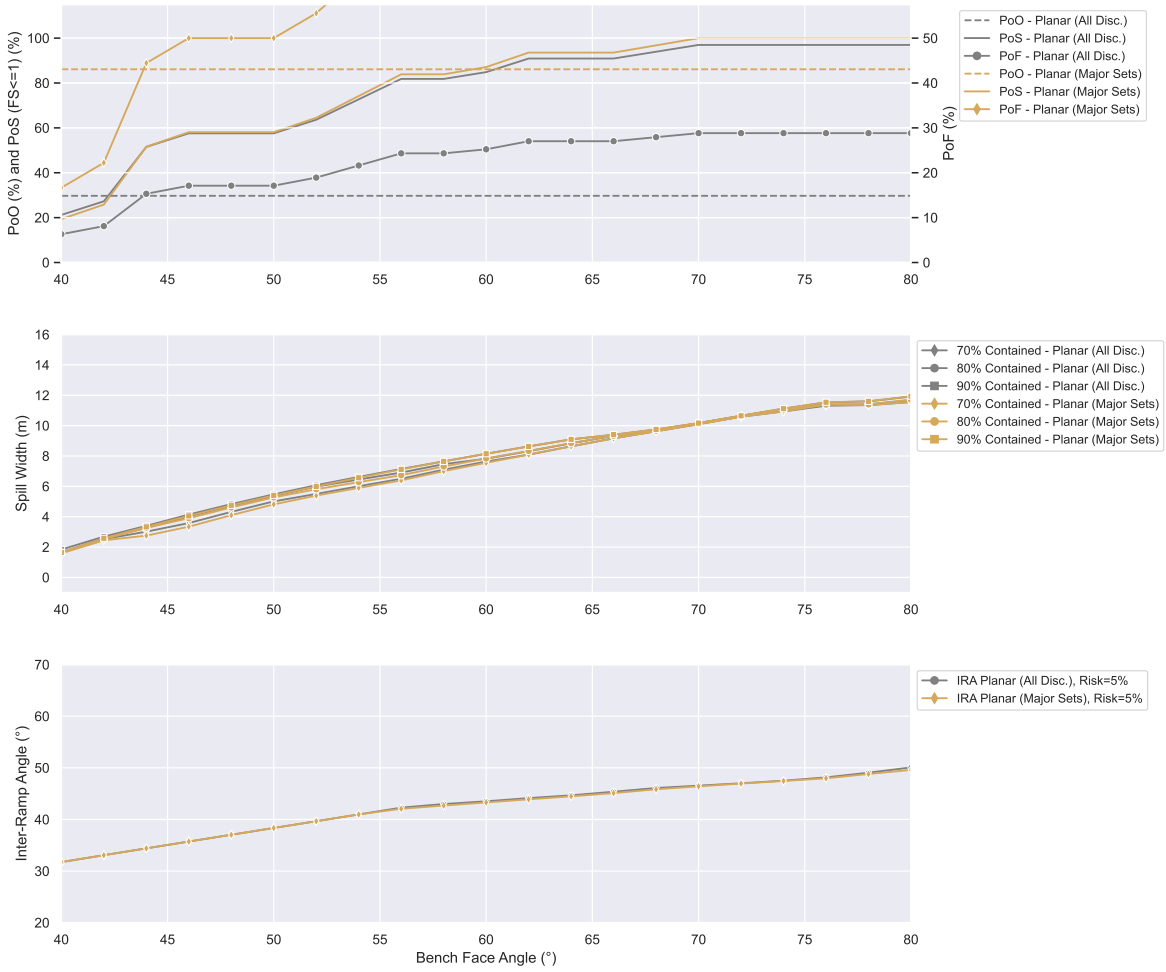


Figure 103. Bench scale stability analyses results – Sector G-2 (META).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 80. Bench design optimization parameters – Sector G-2 (META)

Parameter		Value
Probabilities [1]		
Planar [2]	PoO	86.1%
	PoS	58.6%
	PoF	50%
Wedge	PoO	–%
	PoS	–%
	PoF	–%
Design Constraints		
Limitation		Planar sliding
Design Outputs		
Bench Face Angle (BFA)		47°
Spill Contained (% Contained, Width) [3]		90%, 4.4 m
Bench Width (BW)		8.5 m *from max(8.5 ; 4.4 + 1.5)*
Inter-Ramp Angle (IRA)		36°

Notes [1] Probabilities given for selected BFA.
[2] Probabilities given for the major sets analysis.
[3] Based on the limiting spill length at the selected BFA either from planar or wedge sliding.

For Sector G-2 in the metasediments, a single discontinuity set (JS1) can cause issues from a planar-sliding perspective. The JS1 joint set is primarily foliation-controlled and has an average joint spacing of 2.36 m.

A PoF of 50% is reached at a BFA of 47°, which is over the 30% target. As shown in the Figure 103, the PoF reaches 30% a little over 42°. It is deemed acceptable to go over the PoF of 30% since the 47° BFA remains lower in dip than the average pole of JS1 (51°) (because the main joint type is foliation). This will lead to a more natural design with slope following approximately the average pole of foliation. Therefore, for standardization to facilitate implementation of the guidelines, it was deemed acceptable to recommend a BFA of 47° for this sector. This way the design is consistent throughout design sector G. At a BFA of 47°, the evaluated risk (eq. 28) remains about 5%.

Detailed wedge sliding was not evaluated for this sector and lithology, as it was not deemed limiting for the design of this sector based on the analysis of the stereonet projection.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

E.12 Sector H – UMU, North Wall – East Area.

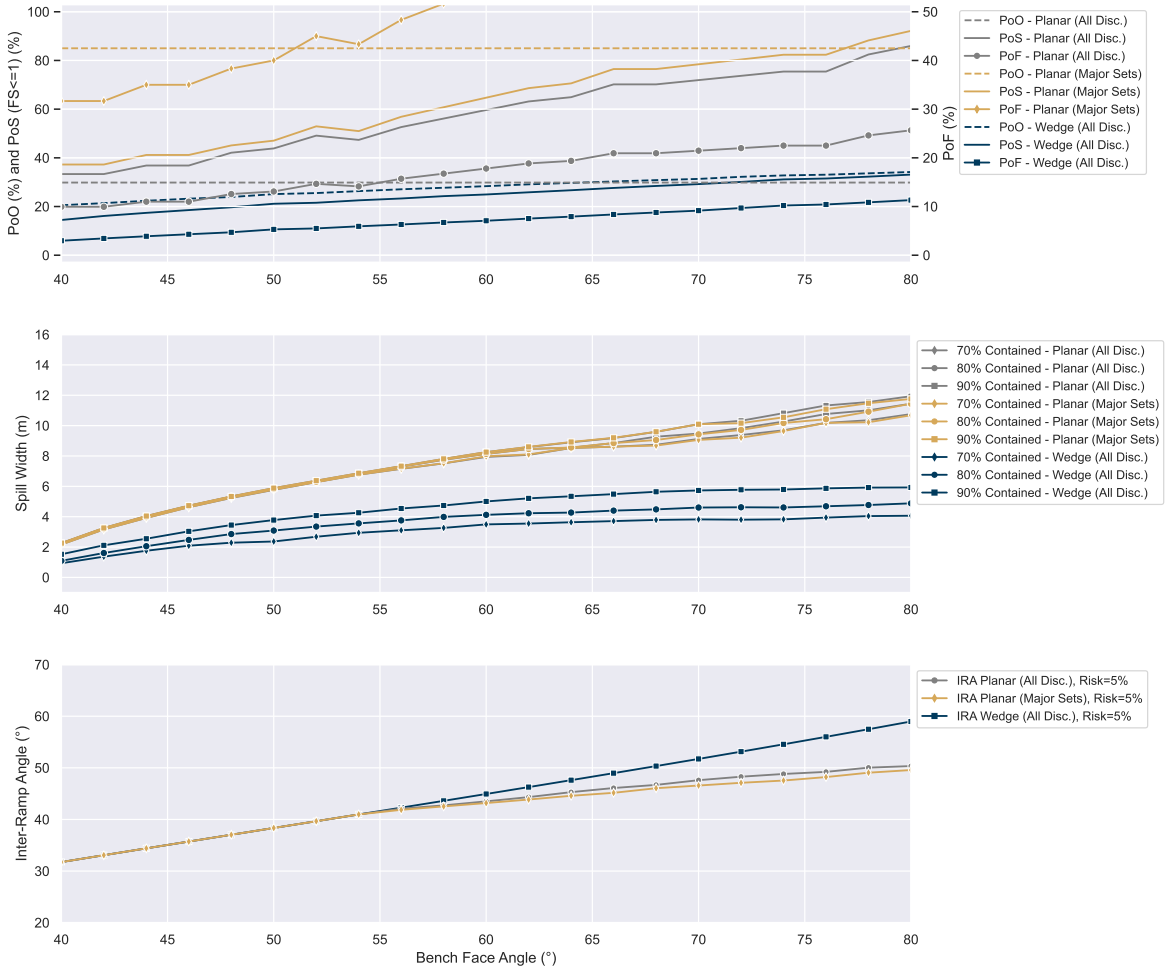


Figure 104. Bench scale stability analyses results – Sector H (UMU).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 81. Bench design optimization parameters – Sector H (UMU)

Parameter		Value
Probabilities [1]		
Planar [2]	PoO	85%
	PoS	37.2%
	PoF	31.6%
Wedge	PoO	20.9%
	PoS	15.3%
	PoF	3.2%
Design Constraints		
Limitation		Planar sliding
Design Outputs		
Bench Face Angle (BFA)		40°
Spill Contained (% Contained, Width) [3]		85%, 2.5 m
Bench Width (BW)		8.5 m *from max(8.5 ; 2.5 + 1.5)*
Inter-Ramp Angle (IRA)		32°

Notes [1] Probabilities given for selected BFA.
[2] Probabilities given for the major sets analysis.
[3] Based on the limiting spill length at the selected BFA either from planar or wedge sliding.

For Sector H, in the ultramafic undifferentiated, a single discontinuity set (JS1a/JS1b) can lead to issues from a planar-sliding perspective. This set is divided into two groups of poles with different dips, both of which were considered for analysis. The sets consist of fault, open, and closed joints and have joint spacings of 1.23 m (JS1a) and 0.42 m (JS1b). If only open joints are considered, they present an average pole dip of 29°, which is slightly above the friction angle for the ultramafic (22°). This set constrains the design due to the planar sliding issue. The recommended BFA is 40°, although the associated PoF is slightly over the 30% target, since the evaluated risk (eq. 28) remains below 5%. Wedge sliding was not identified as limiting for this sector and lithology.

Note that little information is available for this sector and lithology, and the available information indicates potential issues with the discontinuities. In addition, the contact with the amphibolite dips towards the pit (44.3°).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

E.13 Sector I – AMP, PEG, UMU, META, East Wall – East Area.

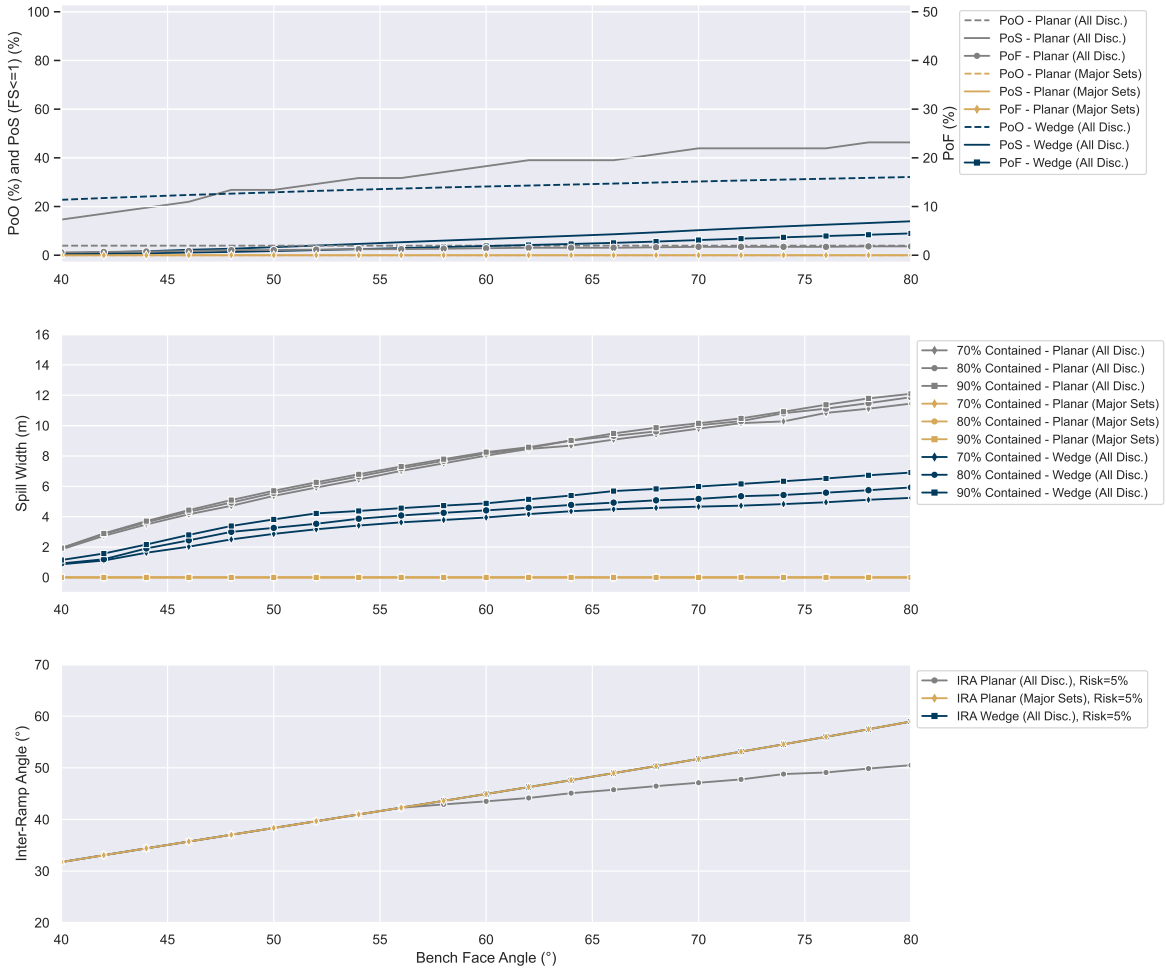


Figure 105. Bench scale stability analyses results – Sector I (AMP, PEG, UMU, META).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 82. Bench design optimization parameters – Sector I (AMP, PEG, UMU, META)

Parameter		Value
Probabilities [1]		
Planar [2]	PoO	0.0%
	PoS	0.0%
	PoF	0.0%
Wedge	PoO	31.2%
	PoS	12.2%
	PoF	3.8%
Design Constraints		
Limitation		Max. BFA
Design Outputs		
Bench Face Angle (BFA)		75°
Spill Contained (% Contained, Width) [3]		70%, 4.9 m
Bench Width (BW)		8.5 m *from max(8.5 ; 4.9 + 1.5)*
Inter-Ramp Angle (IRA)		55°

Notes [1] Probabilities given for selected BFA.
[2] Probabilities given for the major sets analysis.
[3] Based on the limiting spill length at the selected BFA either from planar or wedge sliding.

For Sector I, in the interlayered lithologies exposed on the wall, namely the amphibolite, the pegmatite, the metasediments, and the ultramafic undifferentiated, no surveyed discontinuity set is expected to pose issues from a planar sliding perspective. Since wedge sliding was also not identified as limiting in this sector, the recommended bench face angle equals the maximum allowed, 75°.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

E.14 Sector J-1 – AMP, South Wall – East Area.

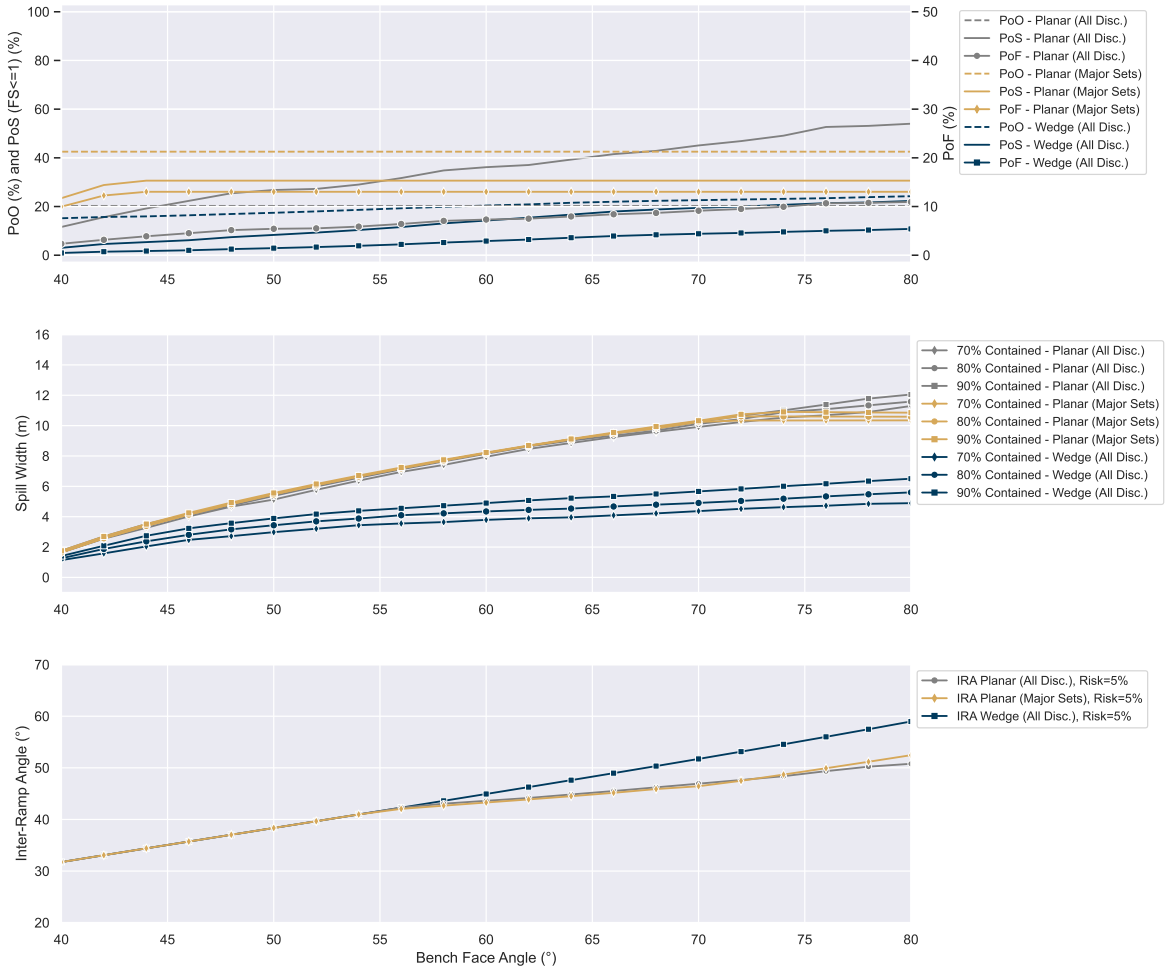


Figure 106. Bench scale stability analyses results – Sector J-1 (AMP).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 83. Bench design optimization parameters – Sector J-1 (AMP)

Parameter		Value
Probabilities [1]		
Planar [2]	PoO	42.5%
	PoS	30.6%
	PoF	13.0%
Wedge	PoO	23.3%
	PoS	21.0%
	PoF	4.9%
Design Constraints		
Limitation		Max. BFA
Design Outputs		
Bench Face Angle (BFA)		75°
Spill Contained (% Contained, Width) [3]		70%, 10.5 m
Bench Width (BW)		12 m *from max(8.5 ; 10.5 + 1.5)*
Inter-Ramp Angle (IRA)		49°

Notes [1] Probabilities given for selected BFA.
[2] Probabilities given for the major sets analysis.
[3] Based on the limiting spill length at the selected BFA either from planar or wedge sliding.

For Sector J-1 in the amphibolites, a single discontinuity set (JS1) can cause issues from a planar-sliding perspective. The JS1 joint set is mainly composed of faults, open and closed joints and has an average joint spacing of 3.74 m. However, the planar PoF does not limit the design, as it remains below the 30% target. Since wedge sliding was also not identified as limiting in this sector, the recommended bench face angle equals the maximum allowed, 75°.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

E.15 Sector J-2 – META, South Wall – East Area.

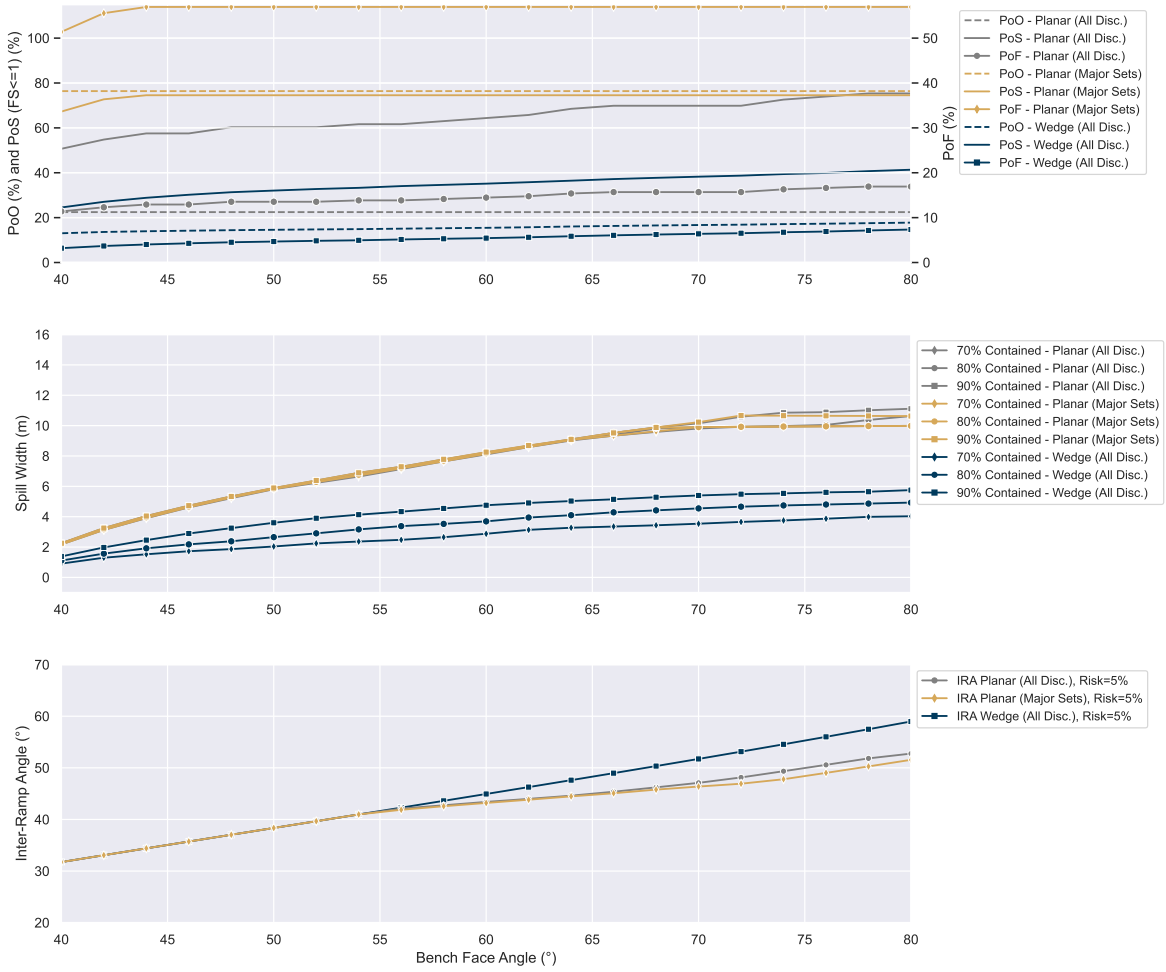


Figure 107. Bench scale stability analyses results – Sector J-2 (META).

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Table 84. Bench design optimization parameters – Sector J-2 (META)

Parameter		Value
Probabilities [1]		
Planar [2]	PoO	76.4%
	PoS	74.5%
	PoF	56.9%
Wedge	PoO	17.2%
	PoS	39.7%
	PoF	6.8%
Design Constraints		
Limitation		Planar sliding
Design Outputs		
Bench Face Angle (BFA)		75°
Spill Contained (% Contained, Width) [3]		95%, 11.0 m
Bench Width (BW)		12.5 m *from max(8.5 ; 11.0 + 1.5)*
Inter-Ramp Angle (IRA)		48°

Notes [1] Probabilities given for selected BFA.
[2] Probabilities given for the major sets analysis.
[3] Based on the limiting spill length at the selected BFA either from planar or wedge sliding.

For Sector J-2 in the metasediments, a single discontinuity set (JS2) can cause issues from a planar-sliding perspective. The JS2 joint set is mainly composed of open and closed joints and has an average joint spacing of 5.75 m.

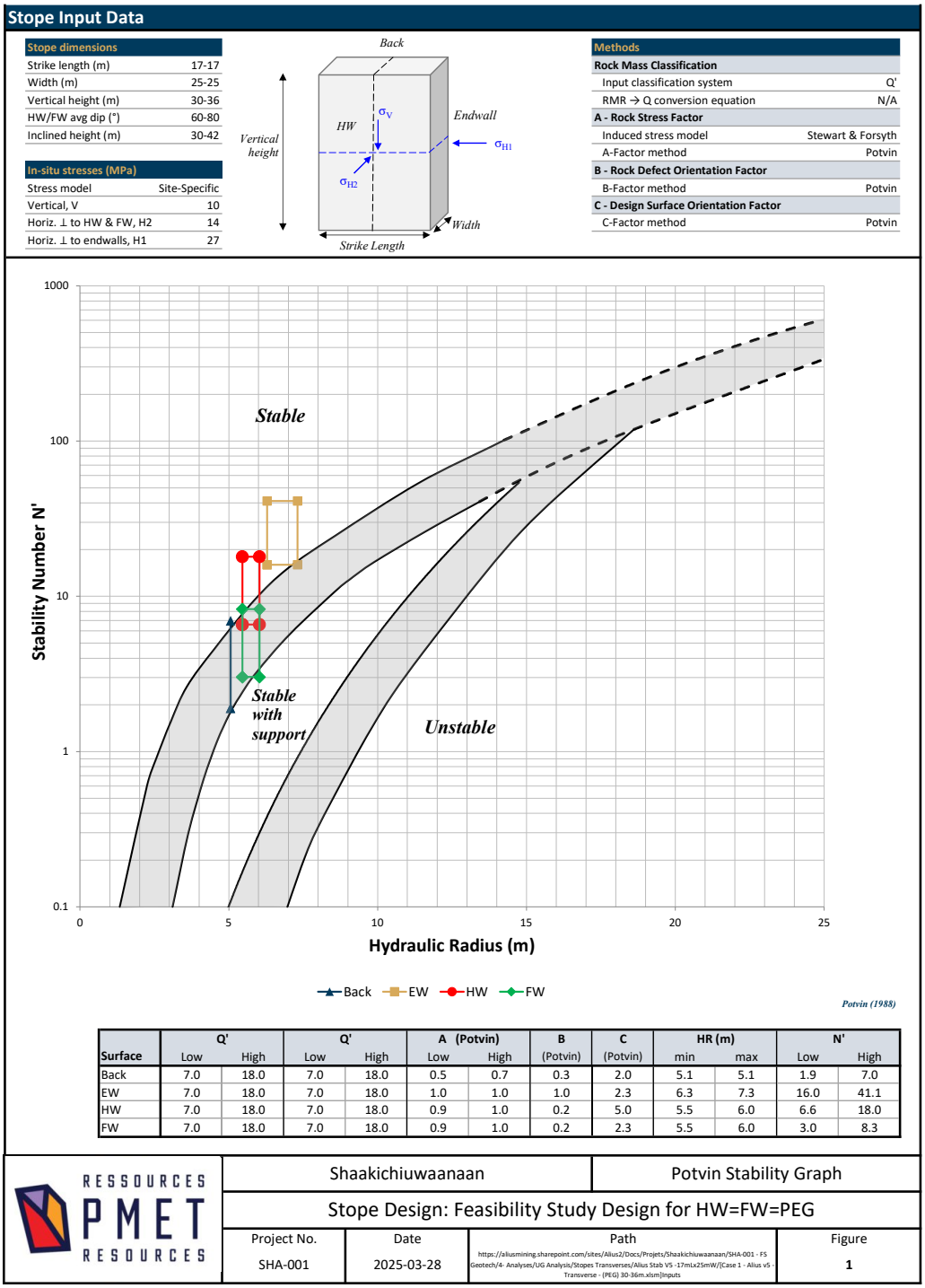
A PoF of 56.6% is reached at a BFA of 47°, which is over the 30% target. As shown in Figure 107, even at a BFA of 40°, the PoF reaches over 50%. Given the high joint spacing, it is appropriate to design the pit with a BFA of 75°. In addition, at a BFA of 75°, the evaluated risk (eq. 28) remains below 5%.

Good monitoring of slope performance is recommended in this area, but no limitation on the BFA is included in the design guidelines based on the analyses. For standardization, it was deemed acceptable to recommend a bench width of 12 m for this sector (instead of 12.5 m), which results in an IRA of 49° for this sector. This way, the design is consistent throughout the design sector J. Wedge sliding was not identified as limiting for this sector and lithology.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

F Open Stope Stability and Dilution (ELOS) Analyses

Figures 108 to 117 present the Potvin open stope stability charts for the transverse stopes.



Surface	Q' Low	Q' High	Q' Low	Q' High	A (Potvin) Low	A (Potvin) High	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Low	N' High
Back	7.0	18.0	7.0	18.0	0.5	0.7	0.3	2.0	5.1	5.1	1.9	7.0
EW	7.0	18.0	7.0	18.0	1.0	1.0	1.0	2.3	6.3	7.3	16.0	41.1
HW	7.0	18.0	7.0	18.0	0.9	1.0	0.2	5.0	5.5	6.0	6.6	18.0
FW	7.0	18.0	7.0	18.0	0.9	1.0	0.2	2.3	5.5	6.0	3.0	8.3

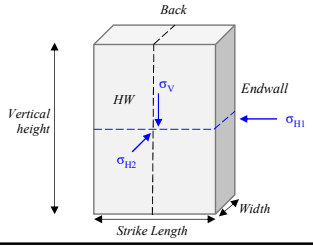
Figure 108. Potvin open stope stability chart – HW: pegmatite; FW: pegmatite.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

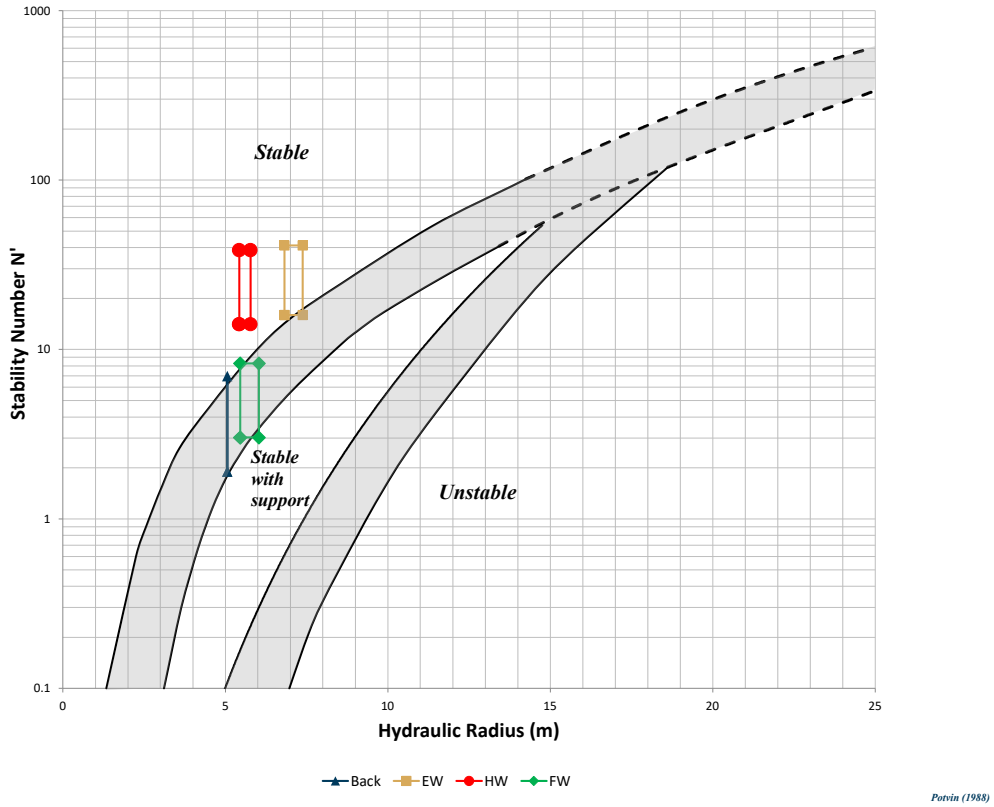
Stope Input Data

Stope dimensions	
Strike length (m)	17-17
Width (m)	25-25
Vertical height (m)	30-36
HW/FW avg dip (°)	HW: 90°; FW:60-80°
Inclined height (m)	30-36

In-situ stresses (MPa)	
Stress model	Site-Specific
Vertical, V	10
Horiz. ⊥ to HW & FW, H2	14
Horiz. ⊥ to endwalls, H1	27



Methods	
Rock Mass Classification	
Input classification system	Q'
RMR → Q conversion equation	N/A
A - Rock Stress Factor	
Induced stress model	Stewart & Forsyth
A-Factor method	Potvin
B - Rock Defect Orientation Factor	
B-Factor method	Potvin
C - Design Surface Orientation Factor	
C-Factor method	Potvin



Surface	Q' Low	Q' High	Q' Low	Q' High	A (Potvin) Low	A (Potvin) High	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Low	N' High
Back	7.0	18.0	7.0	18.0	0.5	0.7	0.3	2.0	5.1	5.1	1.9	7.0
EW	7.0	18.0	7.0	18.0	1.0	1.0	1.0	2.3	6.8	7.4	16.0	41.1
HW	7.0	18.0	7.0	18.0	0.9	1.0	0.3	8.0	5.4	5.8	14.1	38.6
FW	7.0	18.0	7.0	18.0	0.9	1.0	0.2	2.3	5.5	6.0	3.0	8.3

RESSOURCES PMET RESOURCES

Shaakichiuwaanaan	Potvin Stability Graph
Stope Design: Feasibility Study Design for HW=PEG(90°), FW=PEG	

Project No.	Date	Path	Figure
SHA-001	2025-03-28	https://aliusmining.sharepoint.com/sites/Alius2/Docs/Projets/Shaakichiuwaanaan/SHA-001 - FS Geotech/4- Analyses/UG Analysis/Stopes Transverses/Alius Stab V5 -17mLx25mW/[Case 3 - Alius v5 - Transverse - (PEG) 30-36m.xlsm]Mawdesley (Final)	1

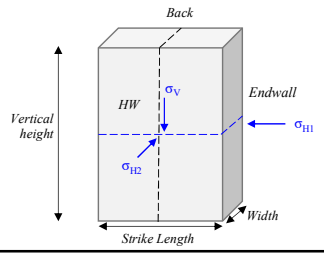
Figure 109. Potvin open stope stability chart – HW: pegmatite (90°); FW: pegmatite.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

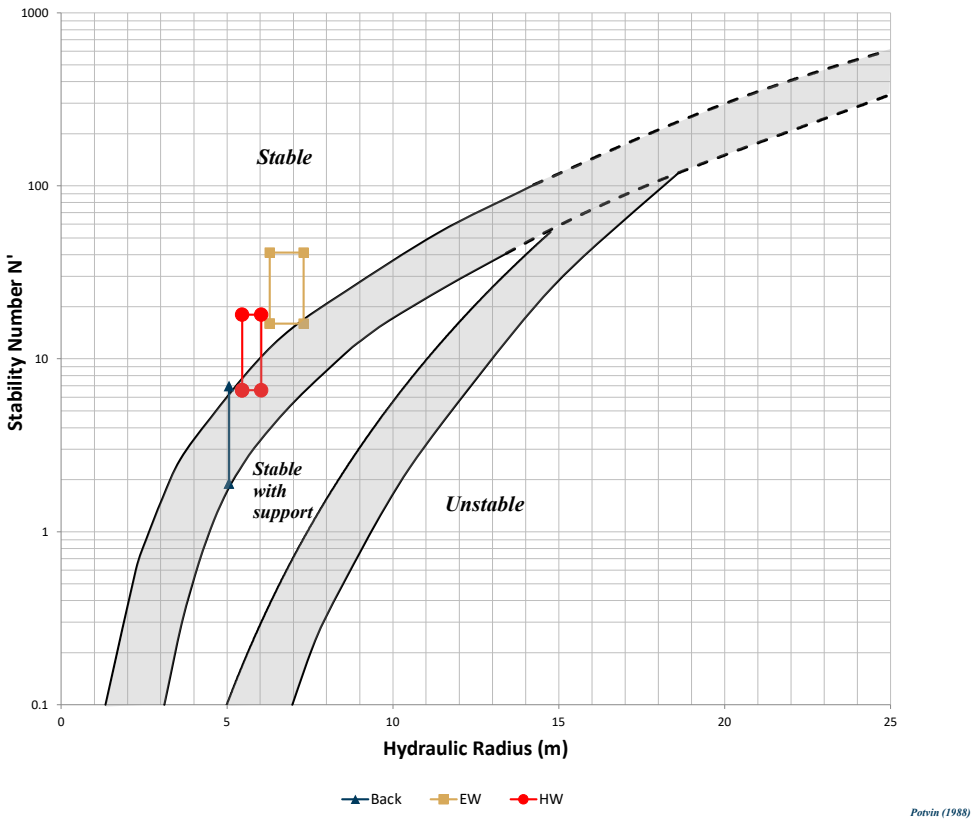
Stope Input Data

Stope dimensions	
Strike length (m)	17-17
Width (m)	25-25
Vertical height (m)	30-36
HW/FW avg dip (°)	60-80
Inclined height (m)	30-42

In-situ stresses (MPa)	
Stress model	Site-Specific
Vertical, V	10
Horiz. ⊥ to HW & FW, H2	14
Horiz. ⊥ to endwalls, H1	27



Methods	
Rock Mass Classification	
Input classification system	Q'
RMR → Q conversion equation	N/A
A - Rock Stress Factor	
Induced stress model	Stewart & Forsyth
A-Factor method	Potvin
B - Rock Defect Orientation Factor	
B-Factor method	Potvin
C - Design Surface Orientation Factor	
C-Factor method	Potvin



Surface	Q' Low	Q' High	Q' Low	Q' High	A (Potvin) Low	A (Potvin) High	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Low	N' High
Back	7.0	18.0	7.0	18.0	0.5	0.7	0.3	2.0	5.1	5.1	1.9	7.0
EW	7.0	18.0	7.0	18.0	1.0	1.0	1.0	2.3	6.3	7.3	16.0	41.1
HW	7.0	18.0	7.0	18.0	0.9	1.0	0.2	5.0	5.5	6.0	6.6	18.0
FW	Pastefill											

RESSOURCES PMET RESOURCES

Shaakichiuwaanaan	Potvin Stability Graph
Stope Design: Feasibility Study Design for HW=PEG FW=Paste	

Project No.	Date	Path	Figure
SHA-001	2025-03-28	https://aliusmining.sharepoint.com/sites/Alius2/Docs/Projets/Shaakichiuwaanaan/SHA-001 - FS Geotech/4- Analyses/UG Analysis/Stopes Transverses/Alius Stab VS -17mLx25mW/[Case 5 - Alius vS - Transverse - (PEG, FW=Paste) 30-36m.xlsm]Inputs	1

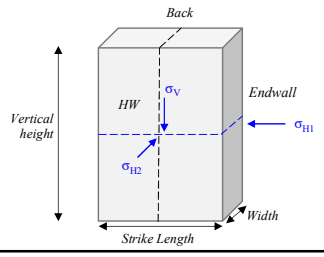
Figure 110. Potvin open stope stability chart – HW: pegmatite; FW: backfill.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

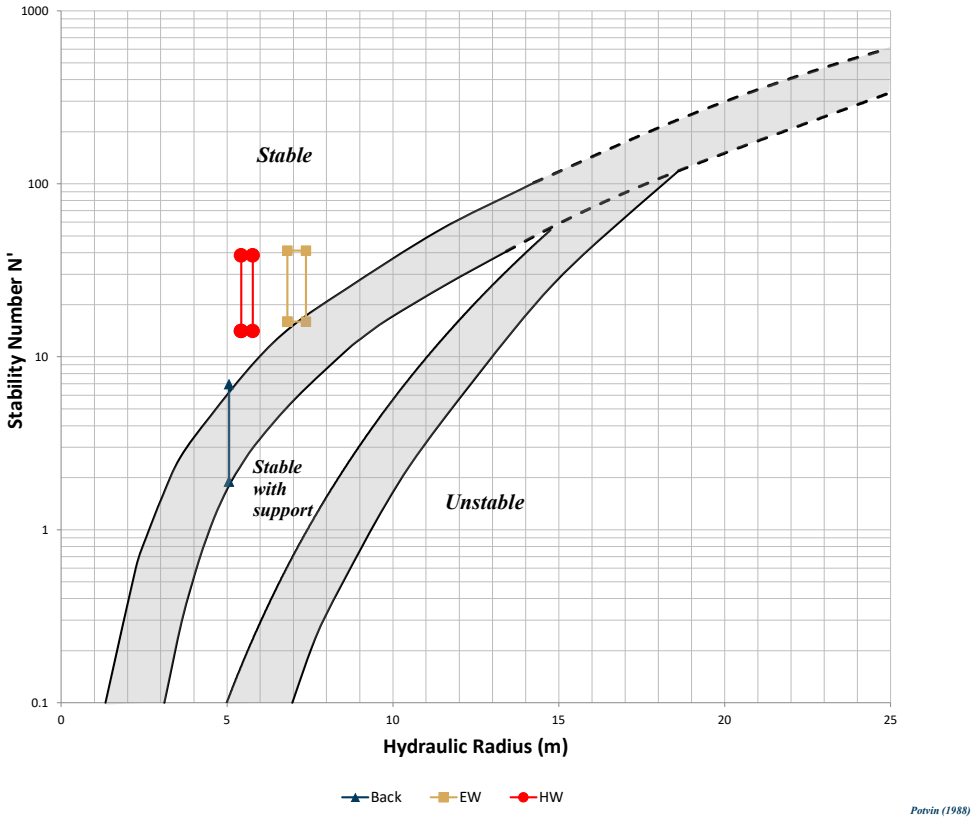
Stope Input Data

Stope dimensions	
Strike length (m)	17-17
Width (m)	25-25
Vertical height (m)	30-36
HW/FW avg dip (°)	90-90
Inclined height (m)	30-36

In-situ stresses (MPa)	
Stress model	Site-Specific
Vertical, V	10
Horiz. ⊥ to HW & FW, H2	14
Horiz. ⊥ to endwalls, H1	27



Methods	
Rock Mass Classification	
Input classification system	Q'
RMR → Q conversion equation	N/A
A - Rock Stress Factor	
Induced stress model	Stewart & Forsyth
A-Factor method	Potvin
B - Rock Defect Orientation Factor	
B-Factor method	Potvin
C - Design Surface Orientation Factor	
C-Factor method	Potvin



Surface	Q' Low	Q' High	Q' Low	Q' High	A (Potvin) Low	A (Potvin) High	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Low	N' High
Back	7.0	18.0	7.0	18.0	0.5	0.7	0.3	2.0	5.1	5.1	1.9	7.0
EW	7.0	18.0	7.0	18.0	1.0	1.0	1.0	2.3	6.8	7.4	16.0	41.1
HW	7.0	18.0	7.0	18.0	0.9	1.0	0.3	8.0	5.4	5.8	14.1	38.6
FW	Pastefill											

RESSOURCES PMET RESSOURCES

Shaakichiuwaanaan	Potvin Stability Graph
Stope Design: Feasibility Study Design for HW=PEG(90°) and FW=Paste	

Project No.	Date	Path	Figure
SHA-001	2025-03-28	https://aliusmining.sharepoint.com/sites/Alius2/Docs/Projets/Shaakichiuwaanaan/SHA-001 - FS Geotech/4- Analyses/UG Analysis/Stopes Transverses/[Case 6 - Alius v5 - Transverse - (PEG, FW=Paste) 30-36m.xlsm]Inputs	1

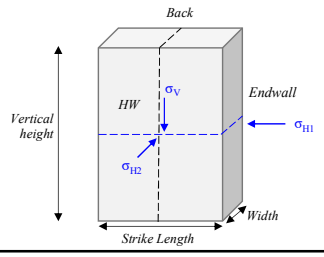
Figure 111. Potvin open stope stability chart – HW: pegmatite (90°); FW: backfill.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

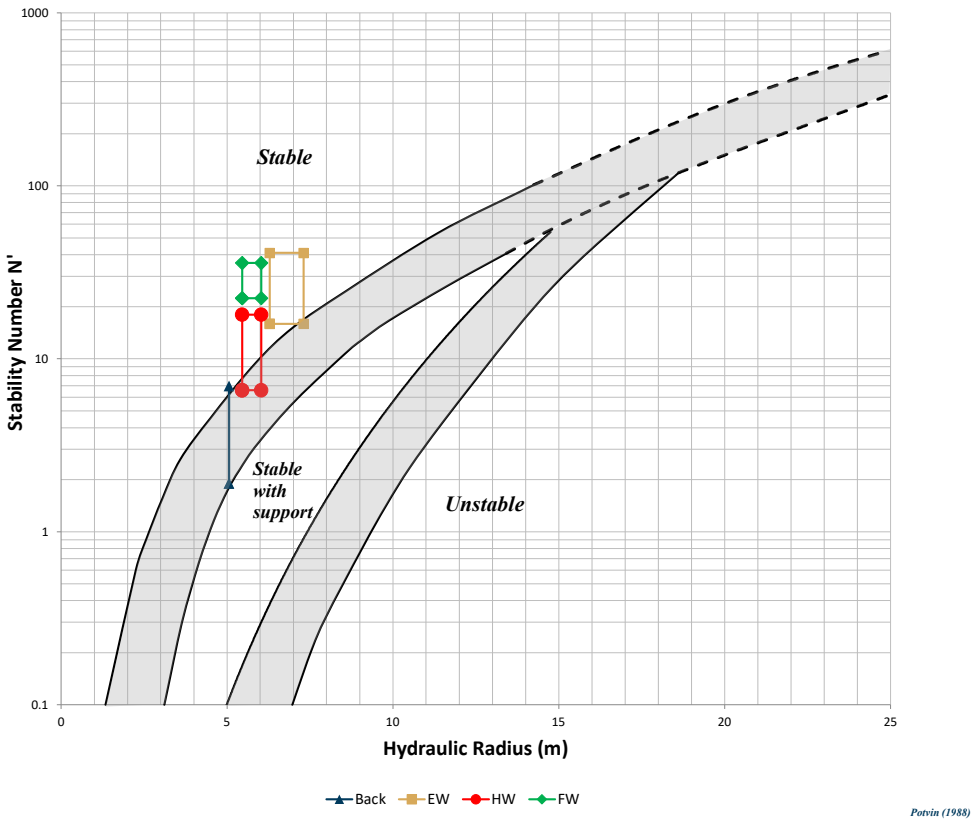
Stope Input Data

Stope dimensions	
Strike length (m)	17-17
Width (m)	25-25
Vertical height (m)	30-36
HW/FW avg dip (°)	60-80
Inclined height (m)	30-42

In-situ stresses (MPa)	
Stress model	Site-Specific
Vertical, V	10
Horiz. ⊥ to HW & FW, H2	14
Horiz. ⊥ to endwalls, H1	27



Methods	
Rock Mass Classification	
Input classification system	Q'
RMR → Q conversion equation	N/A
A - Rock Stress Factor	
Induced stress model	Stewart & Forsyth
A-Factor method	Potvin
B - Rock Defect Orientation Factor	
B-Factor method	Potvin
C - Design Surface Orientation Factor	
C-Factor method	Potvin



Surface	Q' Low	Q' High	Q' Low	Q' High	A (Potvin) Low	A (Potvin) High	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Low	N' High
Back	7.0	18.0	7.0	18.0	0.5	0.7	0.3	2.0	5.1	5.1	1.9	7.0
EW	7.0	18.0	7.0	18.0	1.0	1.0	1.0	2.3	6.3	7.3	15.9	41.0
HW	7.0	18.0	7.0	18.0	0.9	1.0	0.2	5.0	5.5	6.0	6.6	18.0
FW	10.0	16.0	10.0	16.0	1.0	1.0	0.3	8.0	5.5	6.0	22.4	35.8

RESSOURCES PMET RESSOURCES

Shaakichiuwaanaan	Potvin Stability Graph
Transverse Stope: Feasibility Study Design for HW=PEG FW=AMPorMETA	

Project No.	Date	Path	Figure
SHA-001	2025-03-28	https://aliusmining.sharepoint.com/sites/Alius2/Docs/Projets/Shaakichiuwaanaan/SHA-001 - FS Geotech/4- Analyses/UG Analysis/Stopes Transverses/Alius Stab VS -17mLx25mW/[Case 7 - Alius vS - Transverse - (PEG, FW = AMP&META) 30-36m.xlsm]Inputs	1

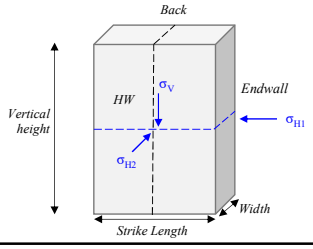
Figure 112. Potvin open stope stability chart – HW: pegmatite; FW: amphibolite or metasediments.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

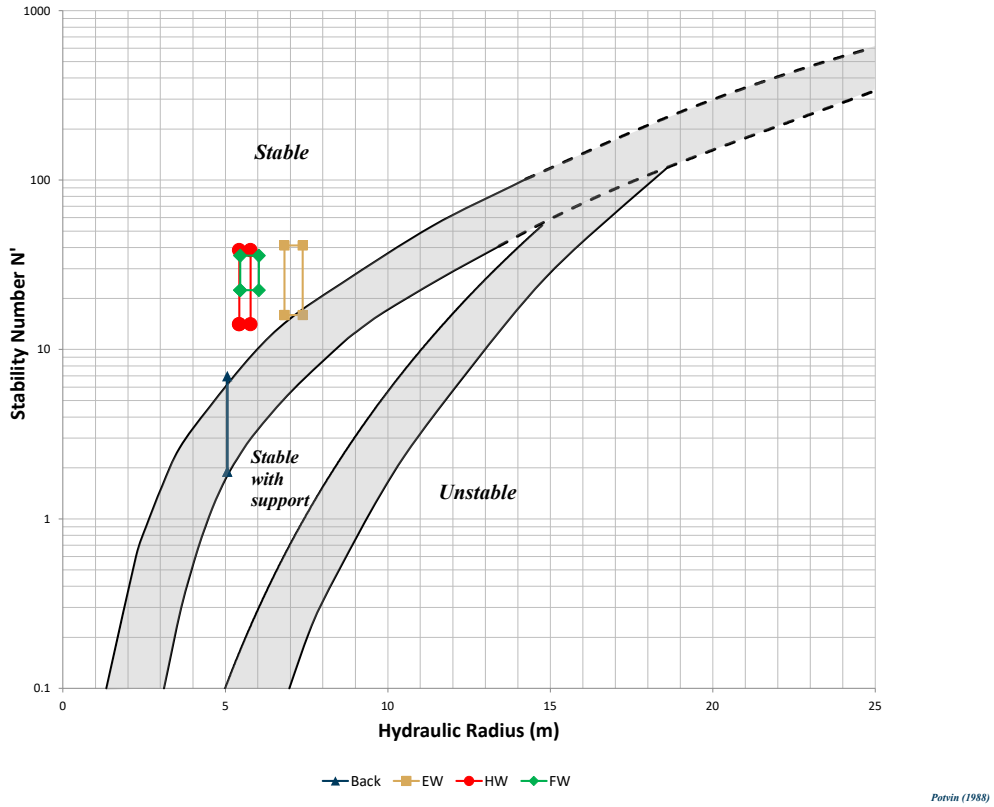
Stope Input Data

Stope dimensions	
Strike length (m)	17-17
Width (m)	25-25
Vertical height (m)	30-36
HW/FW avg dip (°)	HW: 90°; FW:60-80°
Inclined height (m)	30-36

In-situ stresses (MPa)	
Stress model	Site-Specific
Vertical, V	10
Horiz. ⊥ to HW & FW, H2	14
Horiz. ⊥ to endwalls, H1	27



Methods	
Rock Mass Classification	
Input classification system	Q'
RMR → Q conversion equation	N/A
A - Rock Stress Factor	
Induced stress model	Stewart & Forsyth
A-Factor method	Potvin
B - Rock Defect Orientation Factor	
B-Factor method	Potvin
C - Design Surface Orientation Factor	
C-Factor method	Potvin



Surface	Q' Low	Q' High	Q' Low	Q' High	A (Potvin) Low	A (Potvin) High	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Low	N' High
Back	7.0	18.0	7.0	18.0	0.5	0.7	0.3	2.0	5.1	5.1	1.9	7.0
EW	7.0	18.0	7.0	18.0	1.0	1.0	1.0	2.3	6.8	7.4	16.0	41.1
HW	7.0	18.0	7.0	18.0	0.9	1.0	0.3	8.0	5.4	5.8	14.1	38.6
FW	10.0	16.0	10.0	16.0	1.0	1.0	0.3	8.0	5.5	6.0	22.4	35.8

RESSOURCES PMET RESSOURCES

Shaakichiuwaanaan	Potvin Stability Graph
Stope Design: Feasibility Study Design for HW=PEG(90°), FW=AMPorMETA	

Project No.	Date	Path	Figure
SHA-001	2025-03-28	https://aliusmining.sharepoint.com/sites/Alius2/Docs/Projets/Shaakichiuwaanaan/SHA-001 - FS Geotech/4- Analyses/UG Analysis/Stopes Transverses/[Case 8 - Alius v5 - Transverse - (PEG;FW=AMP) 30-36m.xlsm]Mawdesley (Final)	1

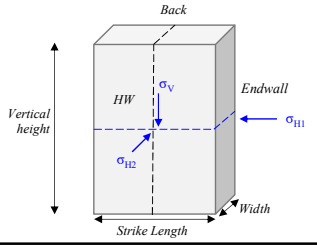
Figure 113. Potvin open stope stability chart – HW: pegmatite (90°); FW: amphibolite or metasediments.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

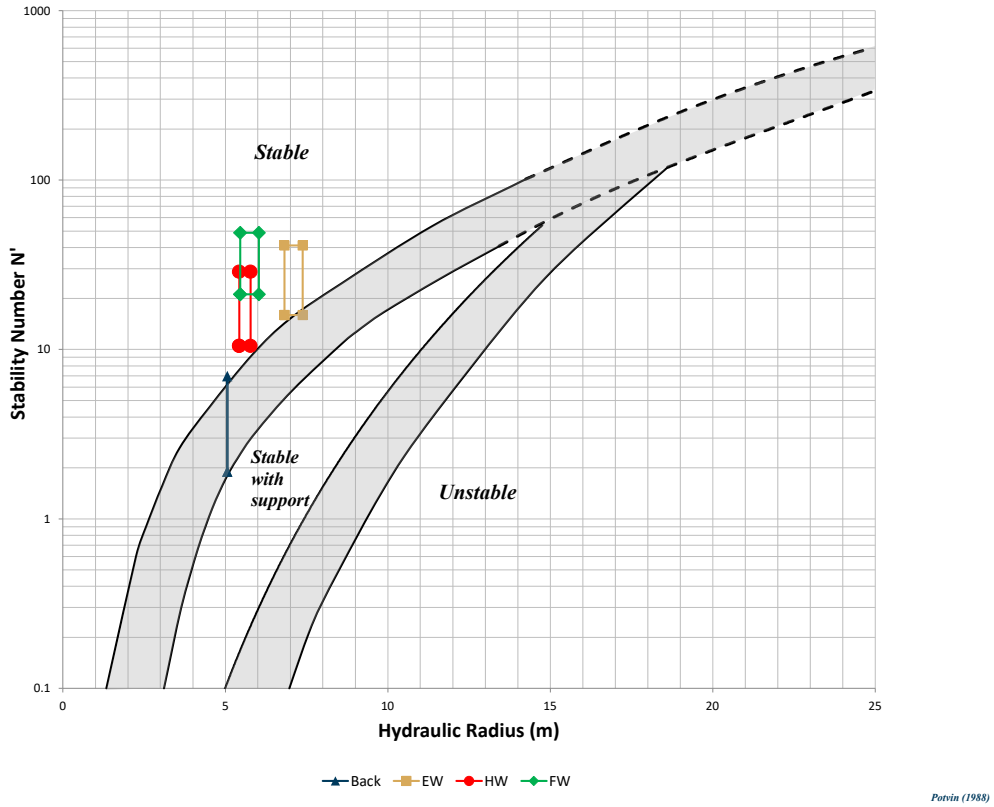
Stope Input Data

Stope dimensions	
Strike length (m)	17-17
Width (m)	25-25
Vertical height (m)	30-36
HW/FW avg dip (°)	HW: 90°; FW:60-80°
Inclined height (m)	30-36

In-situ stresses (MPa)	
Stress model	Site-Specific
Vertical, V	10
Horiz. ⊥ to HW & FW, H2	14
Horiz. ⊥ to endwalls, H1	27



Methods	
Rock Mass Classification	
Input classification system	Q'
RMR → Q conversion equation	N/A
A - Rock Stress Factor	
Induced stress model	Stewart & Forsyth
A-Factor method	Potvin
B - Rock Defect Orientation Factor	
B-Factor method	Potvin
C - Design Surface Orientation Factor	
C-Factor method	Potvin



Surface	Q' Low	Q' High	Q' Low	Q' High	A (Potvin) Low	A (Potvin) High	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Low	N' High
Back	7.0	18.0	7.0	18.0	0.5	0.7	0.3	2.0	5.1	5.1	1.9	7.0
EW	7.0	18.0	7.0	18.0	1.0	1.0	1.0	2.3	6.8	7.4	16.0	41.1
HW	7.0	18.0	7.0	18.0	0.9	1.0	0.2	8.0	5.4	5.8	10.5	28.8
FW	5.0	11.0	5.0	11.0	0.9	0.9	1.0	5.0	5.5	6.0	21.2	48.9

RESSOURCES PMET RESOURCES

Shaakichiuwaanaan	Potvin Stability Graph
Stope Design: Feasibility Study Design for HW=PEG(90°), FW=UMU	

Project No.	Date	Path	Figure
SHA-001	2025-03-28	https://aliusmining.sharepoint.com/sites/Alius2/Docs/Projets/Shaakichiuwaanaan/SHA-001 - FS Geotech/4- Analyses/UG Analysis/Stopes Transverses/[Case 10 - Alius v5 - Transverse - (PEG90;FW=UMU) 30-36m.xlsm]Potvin (Final)	1

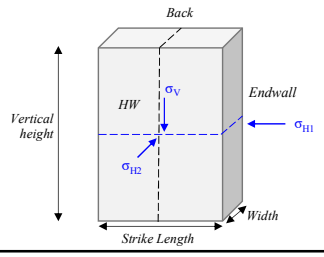
Figure 114. Potvin open stope stability chart – HW: pegmatite (90°); FW: ultramafic undifferentiated.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

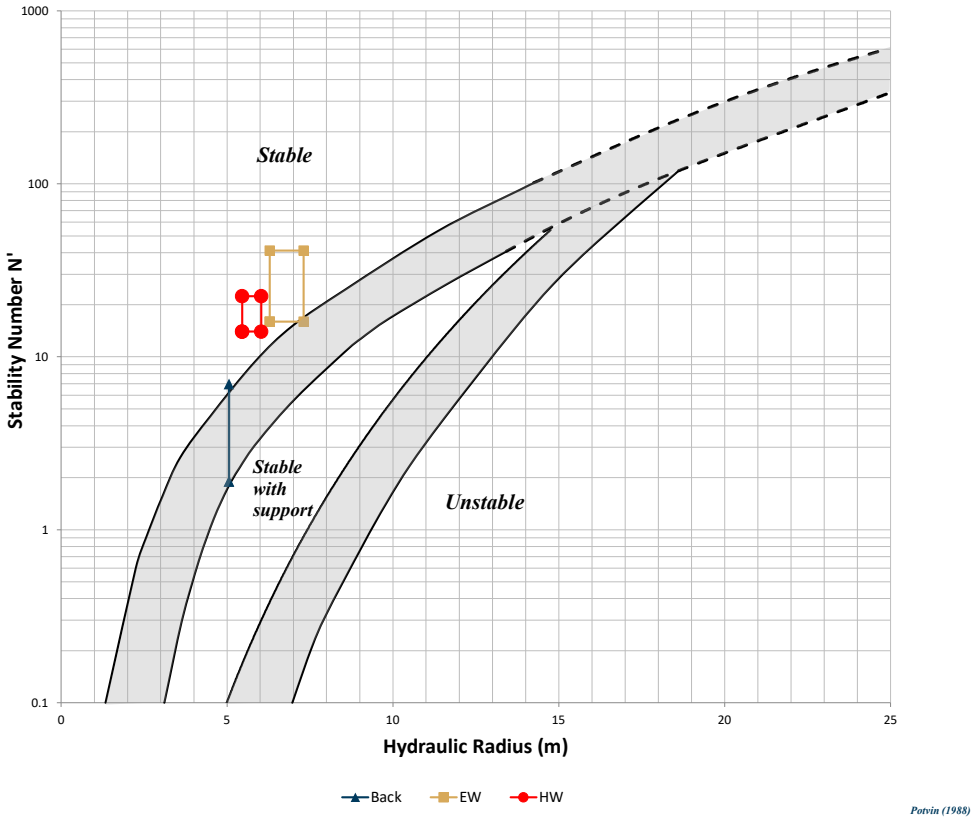
Stope Input Data

Stope dimensions	
Strike length (m)	17-17
Width (m)	25-25
Vertical height (m)	30-36
HW/FW avg dip (°)	60-80
Inclined height (m)	30-42

In-situ stresses (MPa)	
Stress model	Site-Specific
Vertical, V	10
Horiz. ⊥ to HW & FW, H2	14
Horiz. ⊥ to endwalls, H1	27



Methods	
Rock Mass Classification	
Input classification system	Q'
RMR → Q conversion equation	N/A
A - Rock Stress Factor	
Induced stress model	Stewart & Forsyth
A-Factor method	Potvin
B - Rock Defect Orientation Factor	
B-Factor method	Potvin
C - Design Surface Orientation Factor	
C-Factor method	Potvin



Surface	Q' Low	Q' High	Q' Low	Q' High	A (Potvin) Low	A (Potvin) High	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Low	N' High
Back	7.0	18.0	7.0	18.0	0.5	0.7	0.3	2.0	5.1	5.1	1.9	7.0
EW	7.0	18.0	7.0	18.0	1.0	1.0	1.0	2.3	6.3	7.3	16.0	41.1
HW	10.0	16.0	10.0	16.0	1.0	1.0	0.3	5.0	5.5	6.0	14.0	22.4
FW	Pastefill											

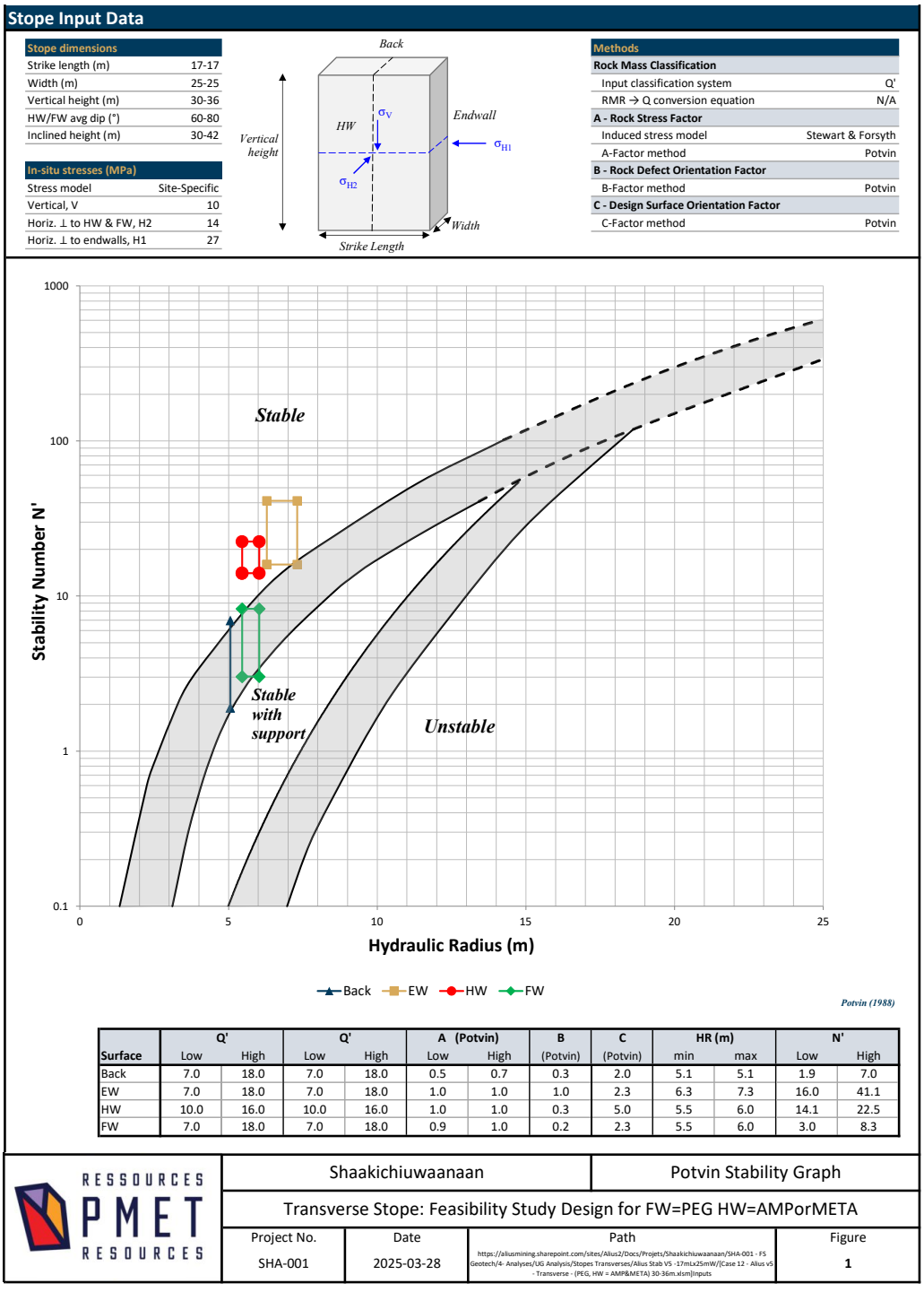
RESSOURCES PMET RESSOURCES

Shaakichiuwaanaan	Potvin Stability Graph
Stope Design: Feasibility Study Stope Design for HW=AMP&META FW=Paste	

Project No.	Date	Path	Figure
SHA-001	2025-03-28	https://aliusmining.sharepoint.com/sites/Alius2/Docs/Projets/Shaakichiuwaanaan/SHA-001 - FS Geotech/4- Analyses/UG Analysis/Stopes Transverses/[Case 11 - Alius v5 - Transverse - (PEG, HW=AMP&META, FW=Paste) 30-36m.xlsm]Inputs	1

Figure 115. Potvin open stope stability chart – HW: amphibolite or metasediments; FW: backfill.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.



Surface	Q' Low	Q' High	Q' Low	Q' High	A (Potvin) Low	A (Potvin) High	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Low	N' High
Back	7.0	18.0	7.0	18.0	0.5	0.7	0.3	2.0	5.1	5.1	1.9	7.0
EW	7.0	18.0	7.0	18.0	1.0	1.0	1.0	2.3	6.3	7.3	16.0	41.1
HW	10.0	16.0	10.0	16.0	1.0	1.0	0.3	5.0	5.5	6.0	14.1	22.5
FW	7.0	18.0	7.0	18.0	0.9	1.0	0.2	2.3	5.5	6.0	3.0	8.3

Figure 116. Potvin open stope stability chart – HW: amphibolite or metasediments; FW: pegmatite.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

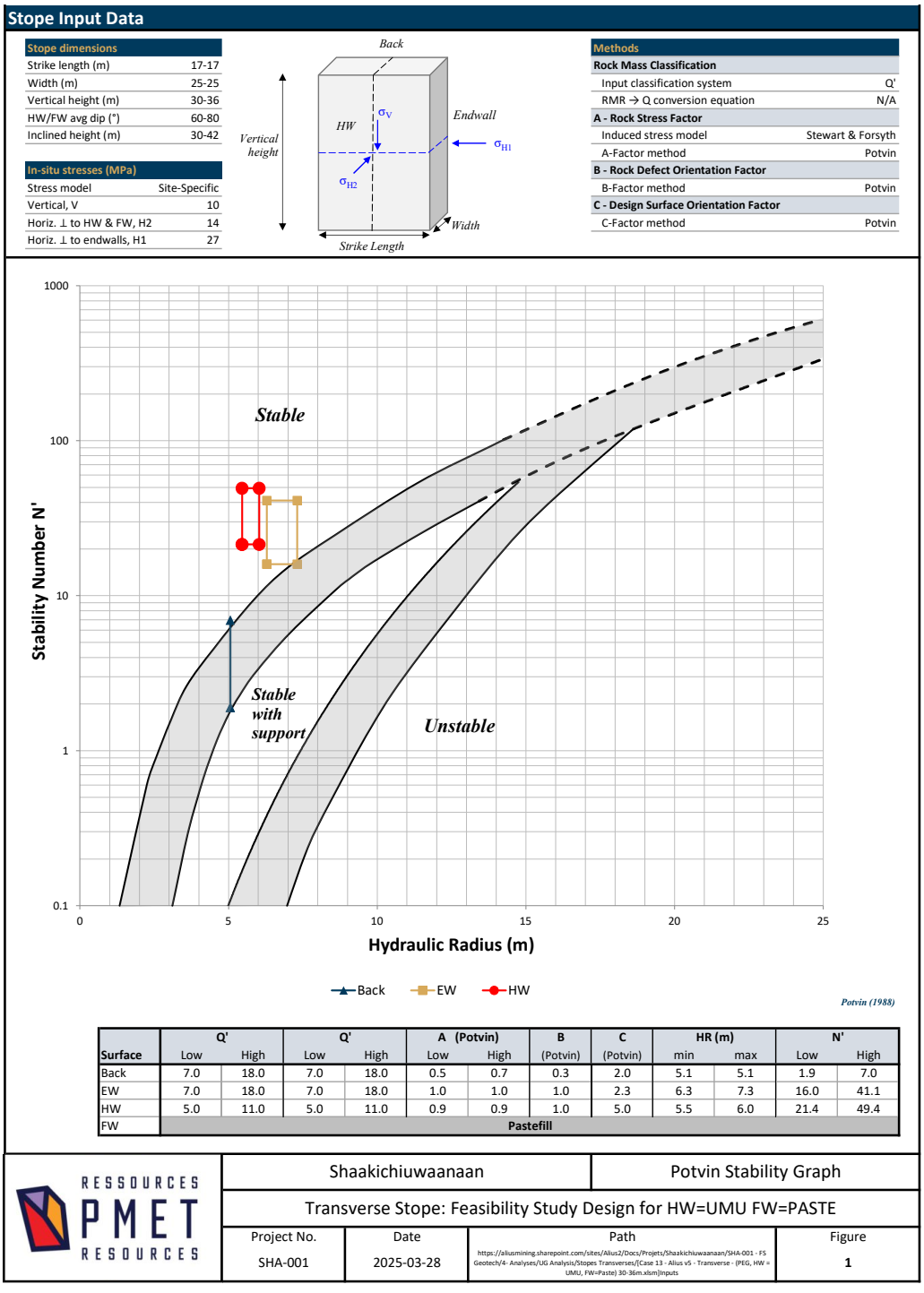


Figure 117. Potvin open stope stability chart – HW: ultramafic undifferentiated; FW: backfill.

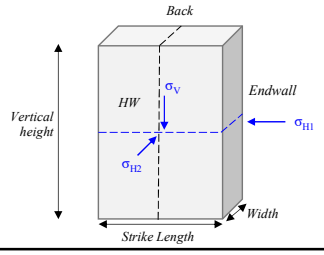
Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

The Figures 118 to 119 presents the open chart stability for the longitudinal stopes.

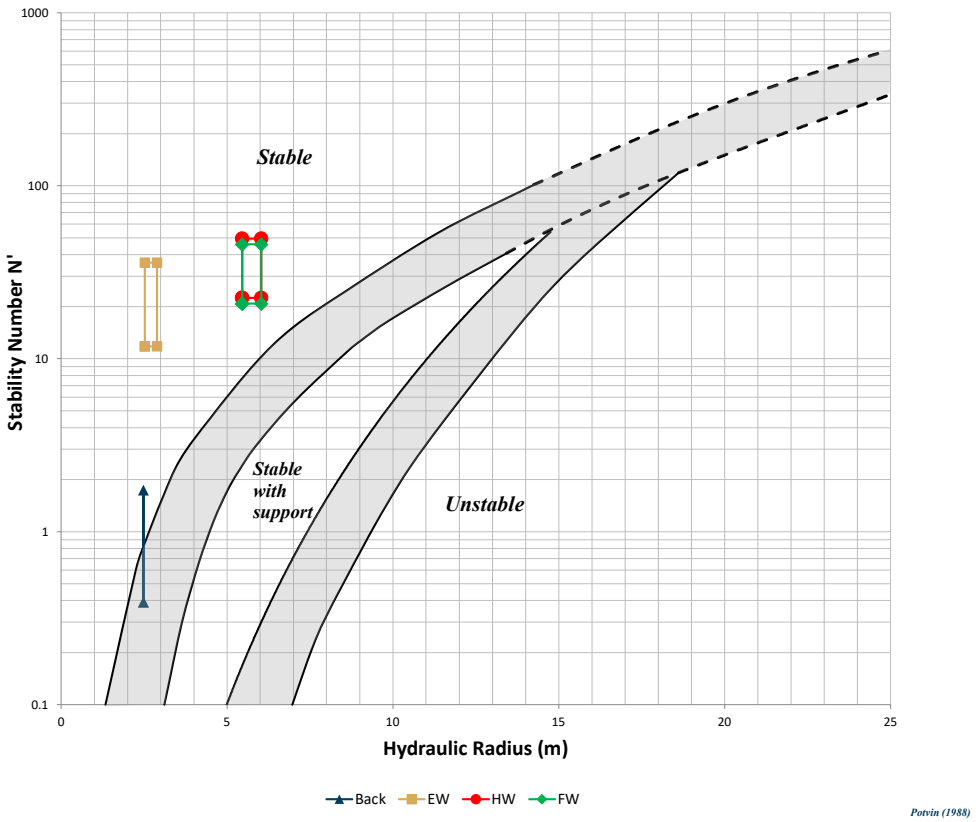
Stope Input Data

Stope dimensions	
Strike length (m)	17-17
Width (m)	7-7
Vertical height (m)	30-36
HW/FW avg dip (°)	60-80
Inclined height (m)	30-42

In-situ stresses (MPa)	
Stress model	Site-Specific
Vertical, V	11
Horiz. ⊥ to HW & FW, H2	15
Horiz. ⊥ to endwalls, H1	29



Methods	
Rock Mass Classification	
Input classification system	Q'
RMR → Q conversion equation	N/A
A - Rock Stress Factor	
Induced stress model	Stewart & Forsyth
A-Factor method	Potvin
B - Rock Defect Orientation Factor	
B-Factor method	Potvin
C - Design Surface Orientation Factor	
C-Factor method	Potvin



Surface	Q' Low	Q' High	Q' Low	Q' High	A (Potvin) Low	A (Potvin) High	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Low	N' High
Back	7.0	18.0	7.0	18.0	0.1	0.2	0.3	2.0	2.5	2.5	0.4	1.7
EW	7.0	18.0	7.0	18.0	0.7	0.9	1.0	2.3	2.5	2.9	11.8	35.9
HW	5.0	11.0	5.0	11.0	1.0	1.0	0.8	5.4	5.5	6.0	22.5	49.5
FW	5.0	11.0	5.0	11.0	1.0	1.0	0.8	5.0	5.5	6.0	20.8	45.8

RESSOURCES PMET RESOURCES

Shaakichiuwaanaan	Potvin Stability Graph
Longitudinal Stope: Feasibility Study Design for FS FW=HW=UMU	

Project No.	Date	Path	Figure
SHA-001	2025-03-28	https://aliusmining.sharepoint.com/sites/Alius2/Docs/Projets/Shaakichiuwaanaan/SHA-001 - FS Geotech/4- Analyses/UG Analysis/Stopes Longitudinal/[Case 1 - Alius v5 - Longitudinal - HW=FW=UMU.xlsm]Inputs	1

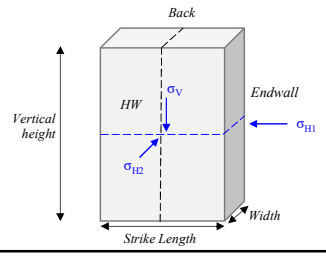
Figure 118. Potvin open stope stability chart – HW: ultramafic undifferentiated; FW: ultramafic undifferentiated.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

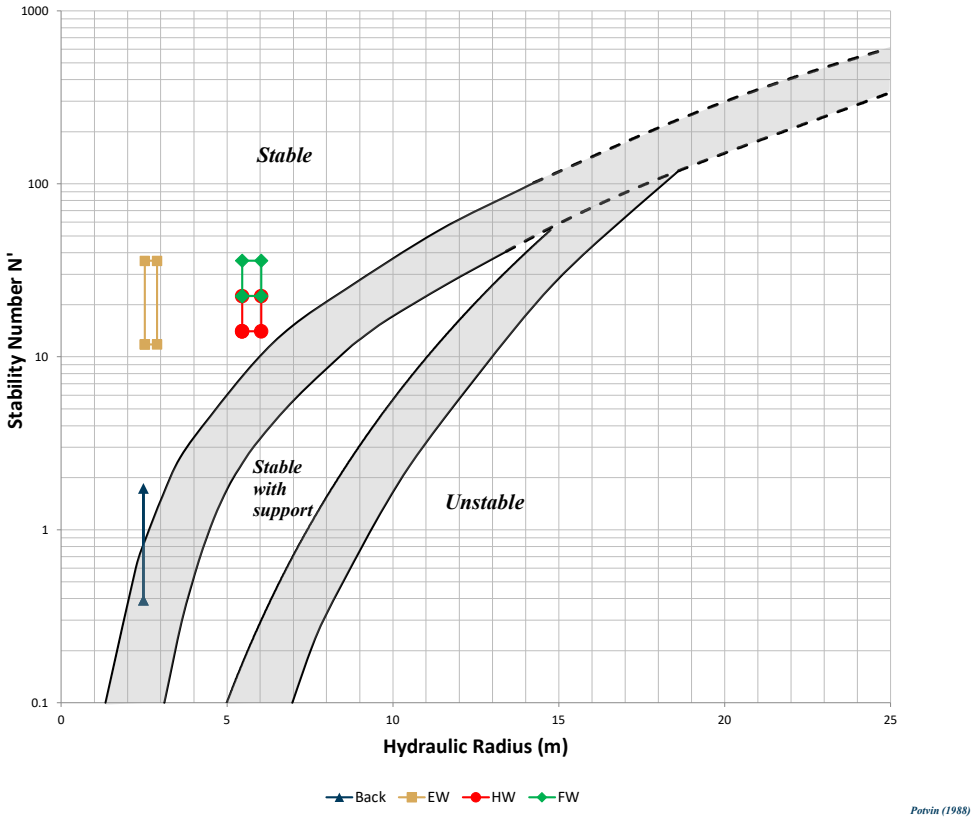
Stope Input Data

Stope dimensions	
Strike length (m)	17-17
Width (m)	7-7
Vertical height (m)	30-36
HW/FW avg dip (°)	60-80
Inclined height (m)	30-42

In-situ stresses (MPa)	
Stress model	Site-Specific
Vertical, V	11
Horiz. ⊥ to HW & FW, H2	15
Horiz. ⊥ to endwalls, H1	29



Methods	
Rock Mass Classification	
Input classification system	Q'
RMR → Q conversion equation	N/A
A - Rock Stress Factor	
Induced stress model	Stewart & Forsyth
A-Factor method	Potvin
B - Rock Defect Orientation Factor	
B-Factor method	Potvin
C - Design Surface Orientation Factor	
C-Factor method	Potvin



Surface	Q' Low	Q' High	Q' Low	Q' High	A (Potvin) Low	A (Potvin) High	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Low	N' High
Back	7.0	18.0	7.0	18.0	0.1	0.2	0.3	2.0	2.5	2.5	0.4	1.7
EW	7.0	18.0	7.0	18.0	0.7	0.9	1.0	2.3	2.5	2.9	11.8	35.9
HW	10.0	16.0	10.0	16.0	1.0	1.0	0.3	5.0	5.5	6.0	14.1	22.5
FW	10.0	16.0	10.0	16.0	1.0	1.0	0.3	8.0	5.5	6.0	22.5	36.0

RESSOURCES PMET RESOURCES

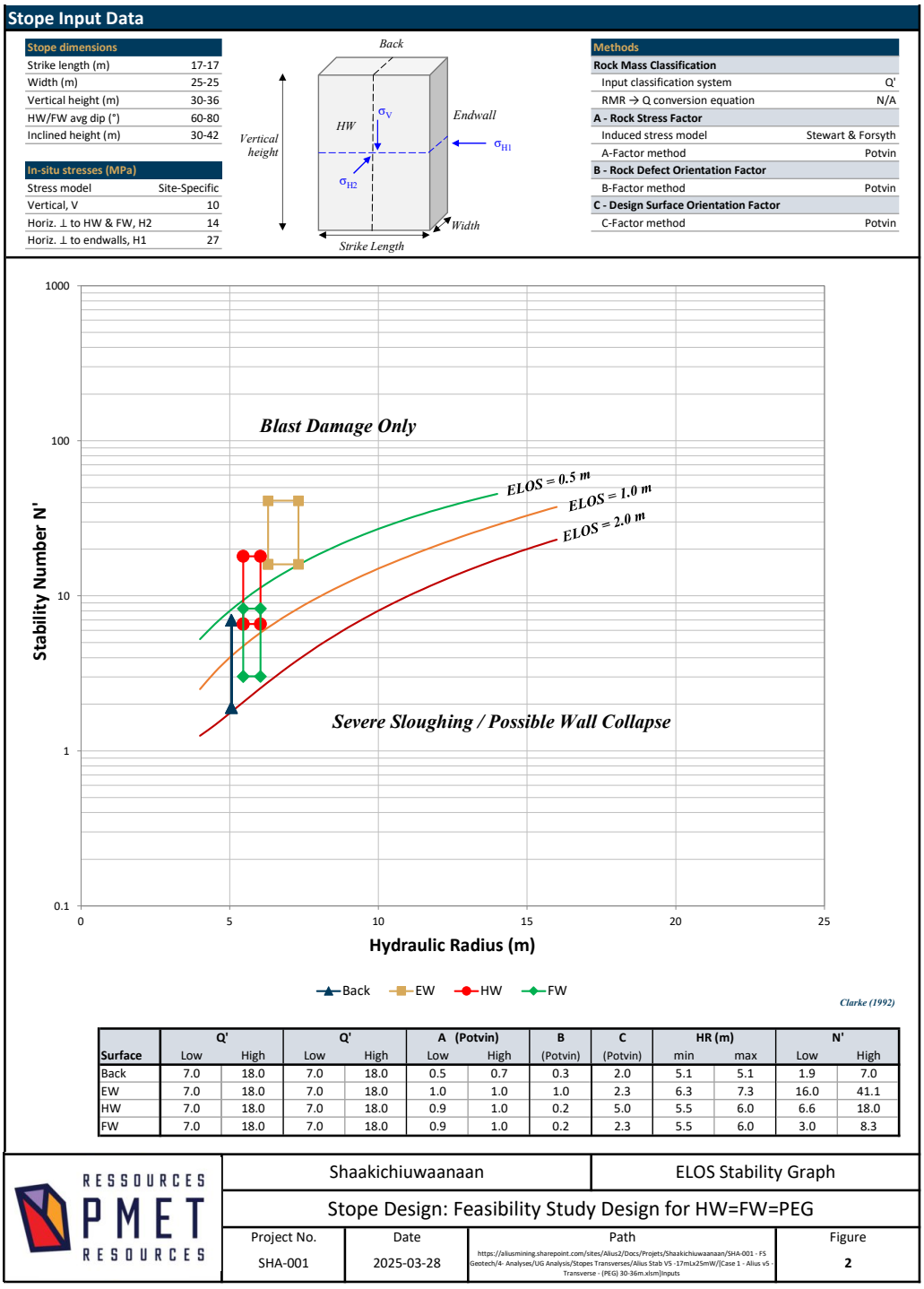
Shaakichiuwaanaan	Potvin Stability Graph
Longitudinal Stope: Feasibility Study Design for FW=HW=AMPorMETA	

Project No.	Date	Path	Figure
SHA-001	2025-03-28	https://aliusmining.sharepoint.com/sites/Alius2/Docs/Projets/Shaakichiuwaanaan/SHA-001 - FS Geotech/4- Analyses/UG Analysis/Stopes Longitudinal/[Case 2 - Alius v5 - Longitudinal - HW=FW=AMPorMETA.xlsm]Inputs	1

Figure 119. Potvin open stope stability chart – HW: amphibolite or metasediments; FW: amphibolite or metasediments.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

The Figures 120 to 129 present the ELOS chart for the transverse stopes.



Surface	Q' Low	Q' High	Q' Low	Q' High	A (Potvin) Low	A (Potvin) High	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Low	N' High
Back	7.0	18.0	7.0	18.0	0.5	0.7	0.3	2.0	5.1	5.1	1.9	7.0
EW	7.0	18.0	7.0	18.0	1.0	1.0	1.0	2.3	6.3	7.3	16.0	41.1
HW	7.0	18.0	7.0	18.0	0.9	1.0	0.2	5.0	5.5	6.0	6.6	18.0
FW	7.0	18.0	7.0	18.0	0.9	1.0	0.2	2.3	5.5	6.0	3.0	8.3

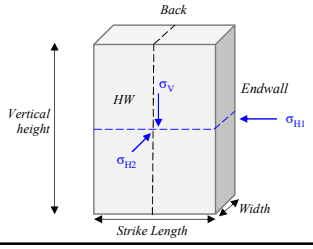
Figure 120. ELOS chart – HW: pegmatite; FW: pegmatite.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

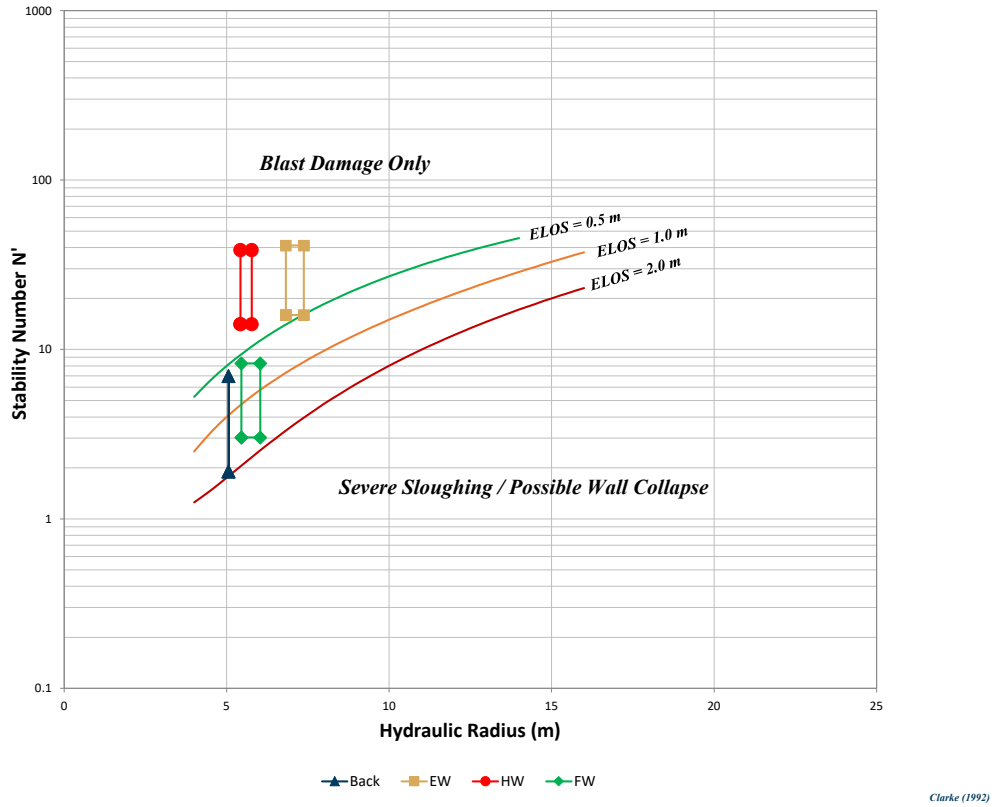
Stope Input Data

Stope dimensions	
Strike length (m)	17-17
Width (m)	25-25
Vertical height (m)	30-36
HW/FW avg dip (°)	HW: 90°; FW:60-80°
Inclined height (m)	30-36

In-situ stresses (MPa)	
Stress model	Site-Specific
Vertical, V	10
Horiz. ⊥ to HW & FW, H2	14
Horiz. ⊥ to endwalls, H1	27



Methods	
Rock Mass Classification	
Input classification system	Q'
RMR → Q conversion equation	N/A
A - Rock Stress Factor	
Induced stress model	Stewart & Forsyth
A-Factor method	Potvin
B - Rock Defect Orientation Factor	
B-Factor method	Potvin
C - Design Surface Orientation Factor	
C-Factor method	Potvin



Surface	Q' Low	Q' High	Q' Low	Q' High	A (Potvin) Low	A (Potvin) High	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Low	N' High
Back	7.0	18.0	7.0	18.0	0.5	0.7	0.3	2.0	5.1	5.1	1.9	7.0
EW	7.0	18.0	7.0	18.0	1.0	1.0	1.0	2.3	6.8	7.4	16.0	41.1
HW	7.0	18.0	7.0	18.0	0.9	1.0	0.3	8.0	5.4	5.8	14.1	38.6
FW	7.0	18.0	7.0	18.0	0.9	1.0	0.2	2.3	5.5	6.0	3.0	8.3

RESSOURCES PMET RESOURCES

Shaakichiuwaanaan	ELOS Stability Graph
Stope Design: Feasibility Study Design for HW=PEG(90°), FW=PEG	

Project No.	Date	Path	Figure
SHA-001	2025-03-28	https://aliusmining.sharepoint.com/sites/Alius2/Docs/Projets/Shaakichiuwaanaan/SHA-001 - FS Geotech/4- Analyses/UG Analysis/Stopes Transverses/Alius Stab V5 -17mLx25mW/[Case 3 - Alius v5 - Transverse - (PEG) 30-36m.xlsm]Mawdesley (Final)	2

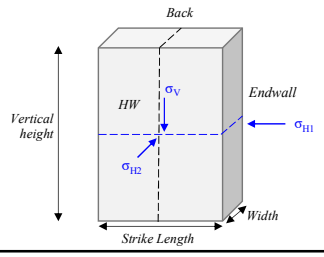
Figure 121. ELOS chart – HW: pegmatite (90°); FW: pegmatite.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

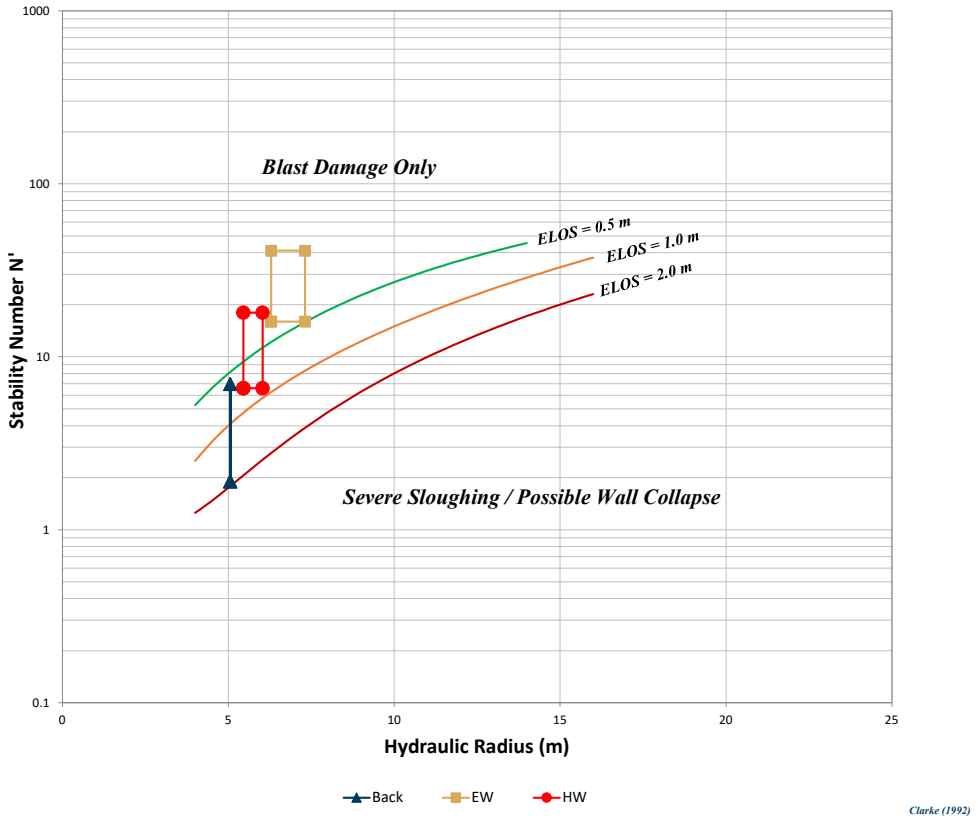
Stope Input Data

Stope dimensions	
Strike length (m)	17-17
Width (m)	25-25
Vertical height (m)	30-36
HW/FW avg dip (°)	60-80
Inclined height (m)	30-42

In-situ stresses (MPa)	
Stress model	Site-Specific
Vertical, V	10
Horiz. ⊥ to HW & FW, H2	14
Horiz. ⊥ to endwalls, H1	27



Methods	
Rock Mass Classification	
Input classification system	Q'
RMR → Q conversion equation	N/A
A - Rock Stress Factor	
Induced stress model	Stewart & Forsyth
A-Factor method	Potvin
B - Rock Defect Orientation Factor	
B-Factor method	Potvin
C - Design Surface Orientation Factor	
C-Factor method	Potvin



Surface	Q' Low	Q' High	Q' Low	Q' High	A (Potvin) Low	A (Potvin) High	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Low	N' High
Back	7.0	18.0	7.0	18.0	0.5	0.7	0.3	2.0	5.1	5.1	1.9	7.0
EW	7.0	18.0	7.0	18.0	1.0	1.0	1.0	2.3	6.3	7.3	16.0	41.1
HW	7.0	18.0	7.0	18.0	0.9	1.0	0.2	5.0	5.5	6.0	6.6	18.0
FW	Pastefill											

RESSOURCES PMET RESSOURCES

Shaakichiuwaanaan	ELOS Stability Graph
Stope Design: Feasibility Study Design for HW=PEG FW=Paste	

Project No.	Date	Path	Figure
SHA-001	2025-03-28	https://aliusmining.sharepoint.com/sites/Alius2/Docs/Projets/Shaakichiuwaanaan/SHA-001 - FS Geotech/4- Analyses/UG Analysis/Stopes Transverses/Alius Stab VS -17mLx25mW/[Case 5 - Alius vS - Transverse - (PEG, FW=Paste) 30-36m.xlsm]Inputs	2

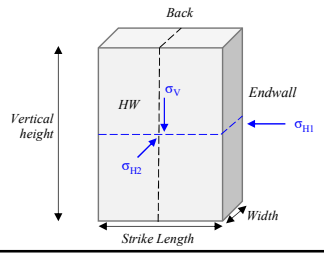
Figure 122. ELOS chart – HW: pegmatite; FW: backfill.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

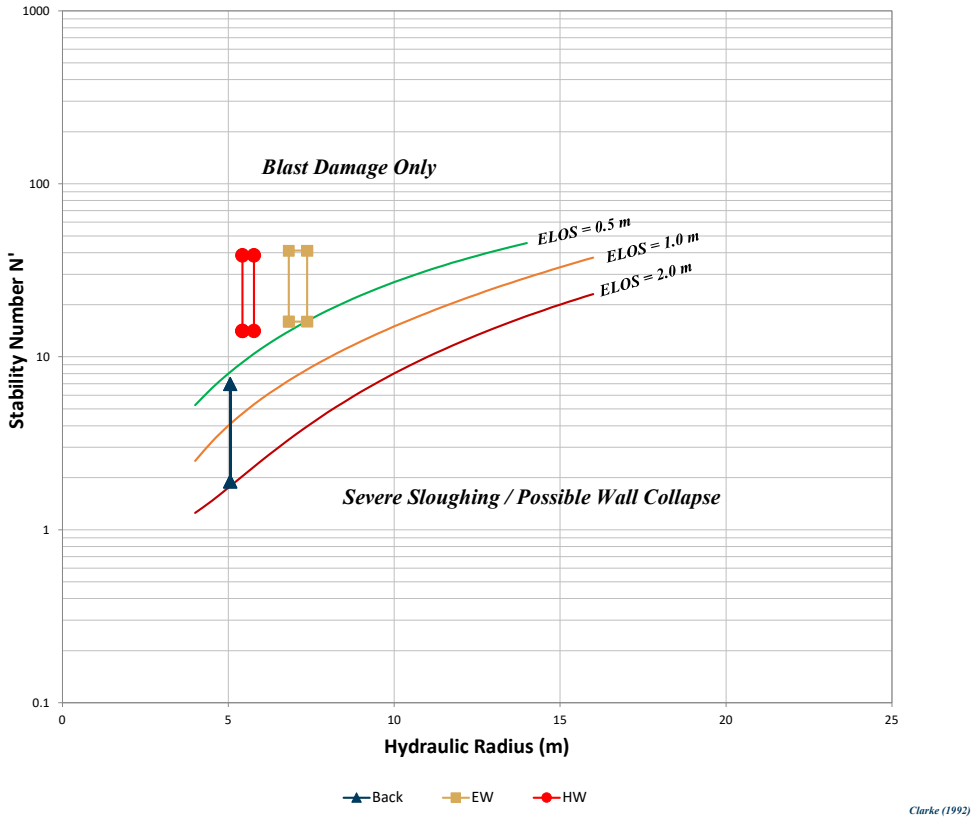
Stope Input Data

Stope dimensions	
Strike length (m)	17-17
Width (m)	25-25
Vertical height (m)	30-36
HW/FW avg dip (°)	90-90
Inclined height (m)	30-36

In-situ stresses (MPa)	
Stress model	Site-Specific
Vertical, V	10
Horiz. ⊥ to HW & FW, H2	14
Horiz. ⊥ to endwalls, H1	27



Methods	
Rock Mass Classification	
Input classification system	Q'
RMR → Q conversion equation	N/A
A - Rock Stress Factor	
Induced stress model	Stewart & Forsyth
A-Factor method	Potvin
B - Rock Defect Orientation Factor	
B-Factor method	Potvin
C - Design Surface Orientation Factor	
C-Factor method	Potvin



Surface	Q' Low	Q' High	Q' Low	Q' High	A (Potvin) Low	A (Potvin) High	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Low	N' High
Back	7.0	18.0	7.0	18.0	0.5	0.7	0.3	2.0	5.1	5.1	1.9	7.0
EW	7.0	18.0	7.0	18.0	1.0	1.0	1.0	2.3	6.8	7.4	16.0	41.1
HW	7.0	18.0	7.0	18.0	0.9	1.0	0.3	8.0	5.4	5.8	14.1	38.6
FW	Pastefill											

RESSOURCES PMET RESOURCES

Shaakichiuwaanaan	ELOS Stability Graph
Stope Design: Feasibility Study Design for HW=PEG(90°) and FW=Paste	

Project No.	Date	Path	Figure
SHA-001	2025-03-28	https://aliusmining.sharepoint.com/sites/Alius2/Docs/Projets/Shaakichiuwaanaan/SHA-001 - FS Geotech/4- Analyses/UG Analysis/Stopes Transverses/[Case 6 - Alius v5 - Transverse - (PEG, FW=Paste) 30-36m.xlsm]Inputs	2

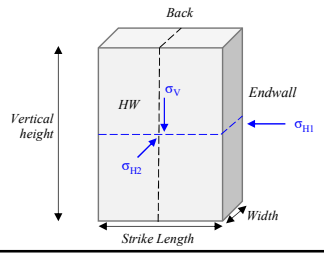
Figure 123. ELOS chart – HW: pegmatite (90°); FW: backfill.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

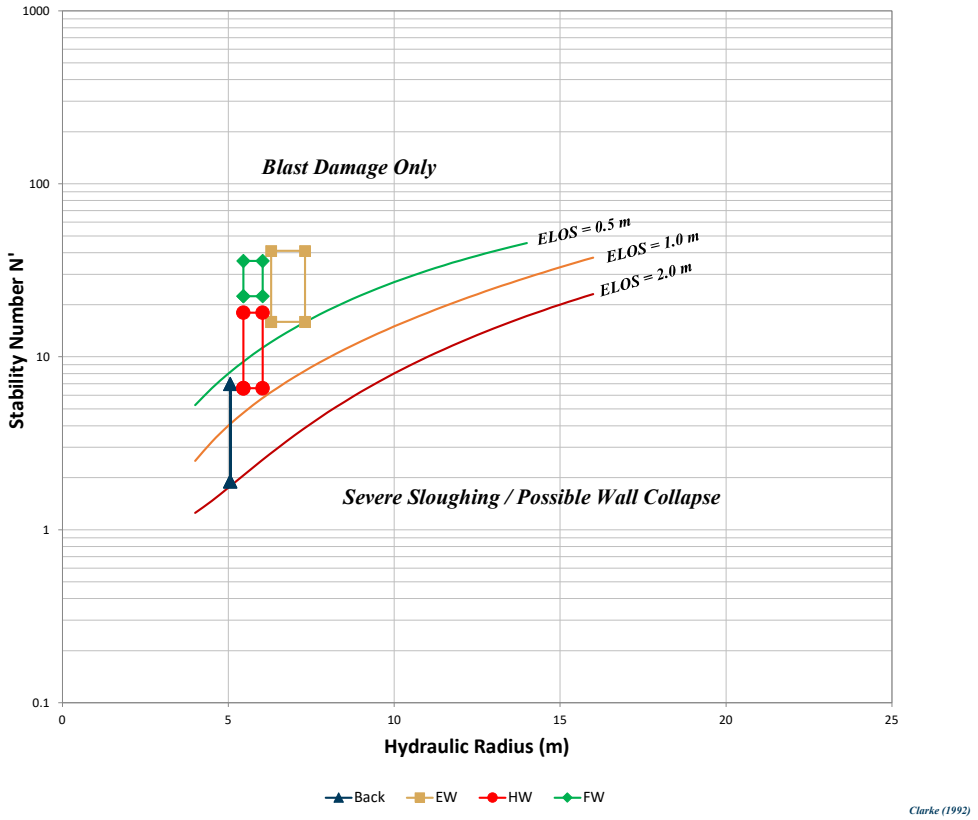
Stope Input Data

Stope dimensions	
Strike length (m)	17-17
Width (m)	25-25
Vertical height (m)	30-36
HW/FW avg dip (°)	60-80
Inclined height (m)	30-42

In-situ stresses (MPa)	
Stress model	Site-Specific
Vertical, V	10
Horiz. ⊥ to HW & FW, H2	14
Horiz. ⊥ to endwalls, H1	27



Methods	
Rock Mass Classification	
Input classification system	Q'
RMR → Q conversion equation	N/A
A - Rock Stress Factor	
Induced stress model	Stewart & Forsyth
A-Factor method	Potvin
B - Rock Defect Orientation Factor	
B-Factor method	Potvin
C - Design Surface Orientation Factor	
C-Factor method	Potvin



Surface	Q' Low	Q' High	Q' Low	Q' High	A (Potvin) Low	A (Potvin) High	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Low	N' High
Back	7.0	18.0	7.0	18.0	0.5	0.7	0.3	2.0	5.1	5.1	1.9	7.0
EW	7.0	18.0	7.0	18.0	1.0	1.0	1.0	2.3	6.3	7.3	15.9	41.0
HW	7.0	18.0	7.0	18.0	0.9	1.0	0.2	5.0	5.5	6.0	6.6	18.0
FW	10.0	16.0	10.0	16.0	1.0	1.0	0.3	8.0	5.5	6.0	22.4	35.8

RESSOURCES PMET RESOURCES

Shaakichiuwaanaan	ELOS Stability Graph
Transverse Stope: Feasibility Study Design for HW=PEG FW=AMPorMETA	

Project No.	Date	Path	Figure
SHA-001	2025-03-28	https://aliusmining.sharepoint.com/sites/Alius2/Docs/Projets/Shaakichiuwaanaan/SHA-001 - FS Geotech/4- Analyses/UG Analysis/Stopes Transverses/Alius Stab VS -17mLx25mW/[Case 7 - Alius vS - Transverse - (PEG, FW = AMP&META) 30-36m.xlsm]Inputs	2

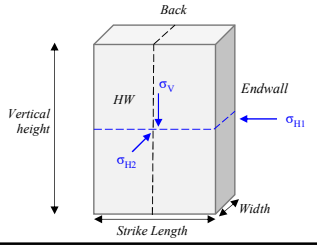
Figure 124. ELOS chart – HW: pegmatite; FW: amphibolite or metasediments.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

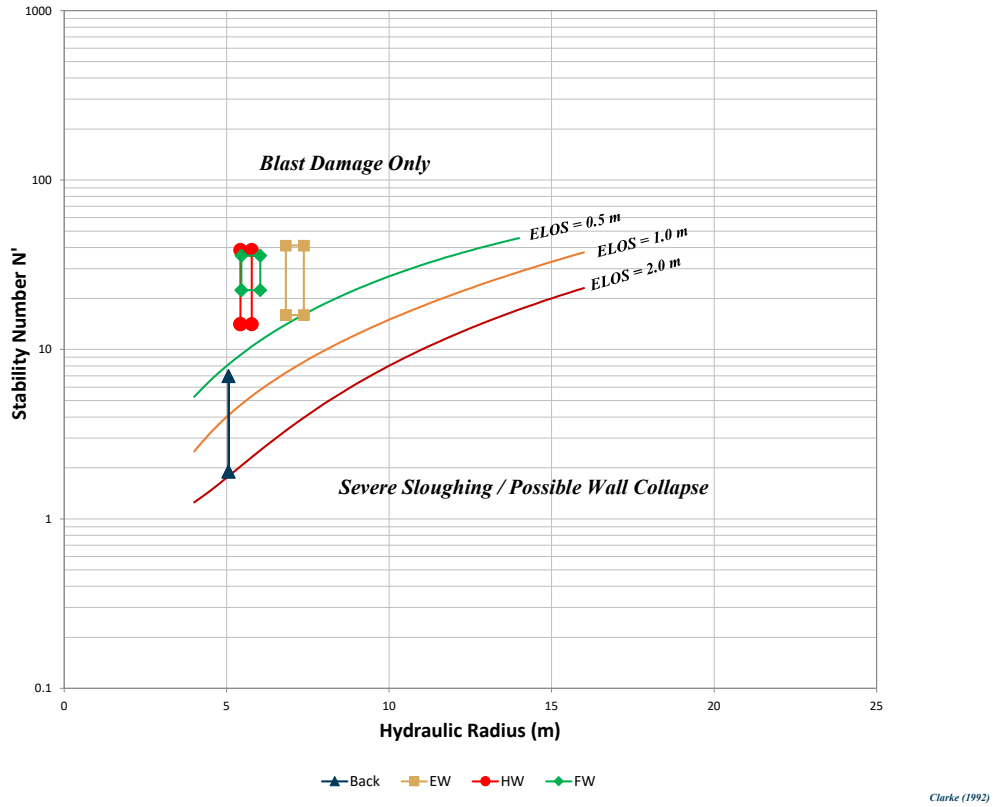
Stope Input Data

Stope dimensions	
Strike length (m)	17-17
Width (m)	25-25
Vertical height (m)	30-36
HW/FW avg dip (°)	HW: 90°; FW:60-80°
Inclined height (m)	30-36

In-situ stresses (MPa)	
Stress model	Site-Specific
Vertical, V	10
Horiz. ⊥ to HW & FW, H2	14
Horiz. ⊥ to endwalls, H1	27



Methods	
Rock Mass Classification	
Input classification system	Q'
RMR → Q conversion equation	N/A
A - Rock Stress Factor	
Induced stress model	Stewart & Forsyth
A-Factor method	Potvin
B - Rock Defect Orientation Factor	
B-Factor method	Potvin
C - Design Surface Orientation Factor	
C-Factor method	Potvin



Surface	Q' Low	Q' High	Q' Low	Q' High	A (Potvin) Low	A (Potvin) High	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Low	N' High
Back	7.0	18.0	7.0	18.0	0.5	0.7	0.3	2.0	5.1	5.1	1.9	7.0
EW	7.0	18.0	7.0	18.0	1.0	1.0	1.0	2.3	6.8	7.4	16.0	41.1
HW	7.0	18.0	7.0	18.0	0.9	1.0	0.3	8.0	5.4	5.8	14.1	38.6
FW	10.0	16.0	10.0	16.0	1.0	1.0	0.3	8.0	5.5	6.0	22.4	35.8

RESSOURCES PMET RESOURCES

Shaakichiuwaanaan	ELOS Stability Graph
Stope Design: Feasibility Study Design for HW=PEG(90°), FW=AMPorMETA	

Project No.	Date	Path	Figure
SHA-001	2025-03-28	https://aliusmining.sharepoint.com/sites/Alius2/Docs/Projets/Shaakichiuwaanaan/SHA-001 - FS Geotech/4- Analyses/UG Analysis/Stopes Transverses/[Case 8 - Alius v5 - Transverse - (PEG;FW=AMP) 30-36m.xlsm]Mawdesley (Final)	2

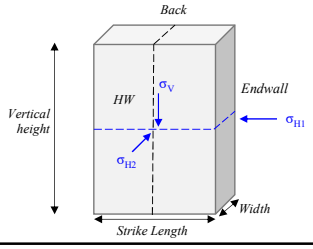
Figure 125. ELOS chart – HW: pegmatite (90°); FW: amphibolite or metasediments.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

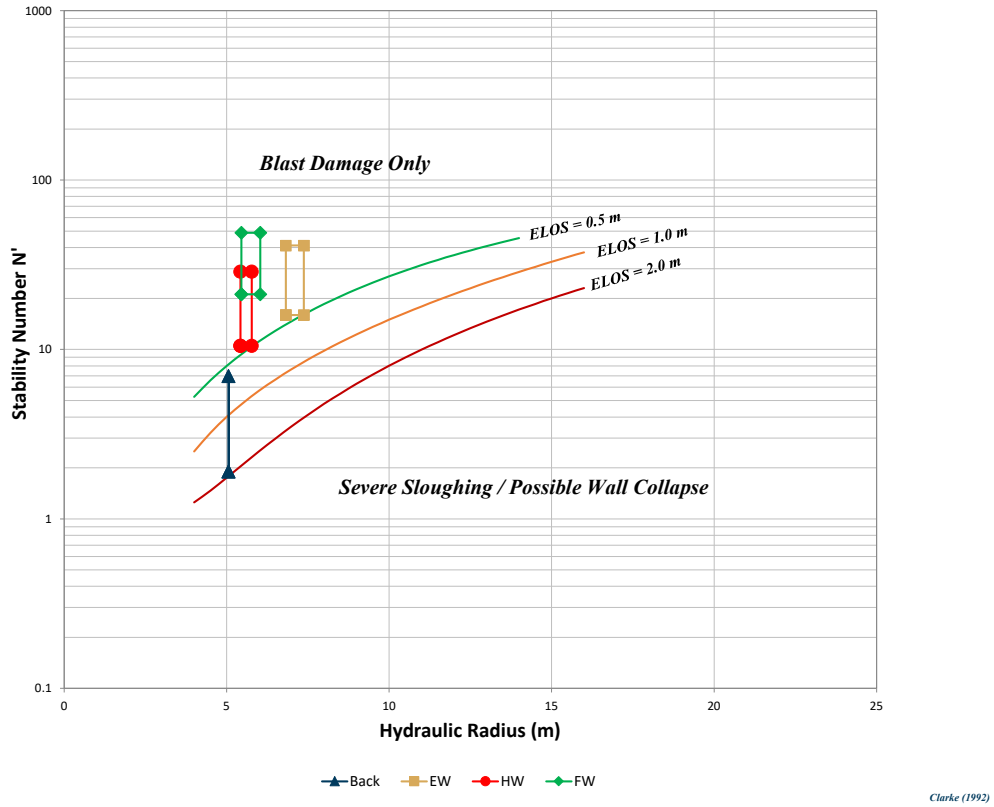
Stope Input Data

Stope dimensions	
Strike length (m)	17-17
Width (m)	25-25
Vertical height (m)	30-36
HW/FW avg dip (°)	HW: 90°; FW:60-80°
Inclined height (m)	30-36

In-situ stresses (MPa)	
Stress model	Site-Specific
Vertical, V	10
Horiz. ⊥ to HW & FW, H2	14
Horiz. ⊥ to endwalls, H1	27



Methods	
Rock Mass Classification	
Input classification system	Q'
RMR → Q conversion equation	N/A
A - Rock Stress Factor	
Induced stress model	Stewart & Forsyth
A-Factor method	Potvin
B - Rock Defect Orientation Factor	
B-Factor method	Potvin
C - Design Surface Orientation Factor	
C-Factor method	Potvin



Surface	Q' Low	Q' High	Q' Low	Q' High	A (Potvin) Low	A (Potvin) High	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Low	N' High
Back	7.0	18.0	7.0	18.0	0.5	0.7	0.3	2.0	5.1	5.1	1.9	7.0
EW	7.0	18.0	7.0	18.0	1.0	1.0	1.0	2.3	6.8	7.4	16.0	41.1
HW	7.0	18.0	7.0	18.0	0.9	1.0	0.2	8.0	5.4	5.8	10.5	28.8
FW	5.0	11.0	5.0	11.0	0.9	0.9	1.0	5.0	5.5	6.0	21.2	48.9

RESSOURCES PMET RESOURCES

Shaakichiuwaanaan	ELOS Stability Graph
Stope Design: Feasibility Study Design for HW=PEG(90°), FW=UMU	

Project No.	Date	Path	Figure
SHA-001	2025-03-28	https://aliusmining.sharepoint.com/sites/Alius2/Docs/Projets/Shaakichiuwaanaan/SHA-001 - FS Geotech/4- Analyses/UG Analysis/Stopes Transverses/[Case 10 - Alius v5 - Transverse - (PEG90;FW=UMU) 30-36m.xlsm]Potvin (Final)	2

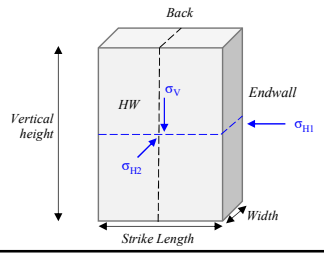
Figure 126. ELOS chart – HW: pegmatite (90°); FW: ultramafic undifferentiated.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

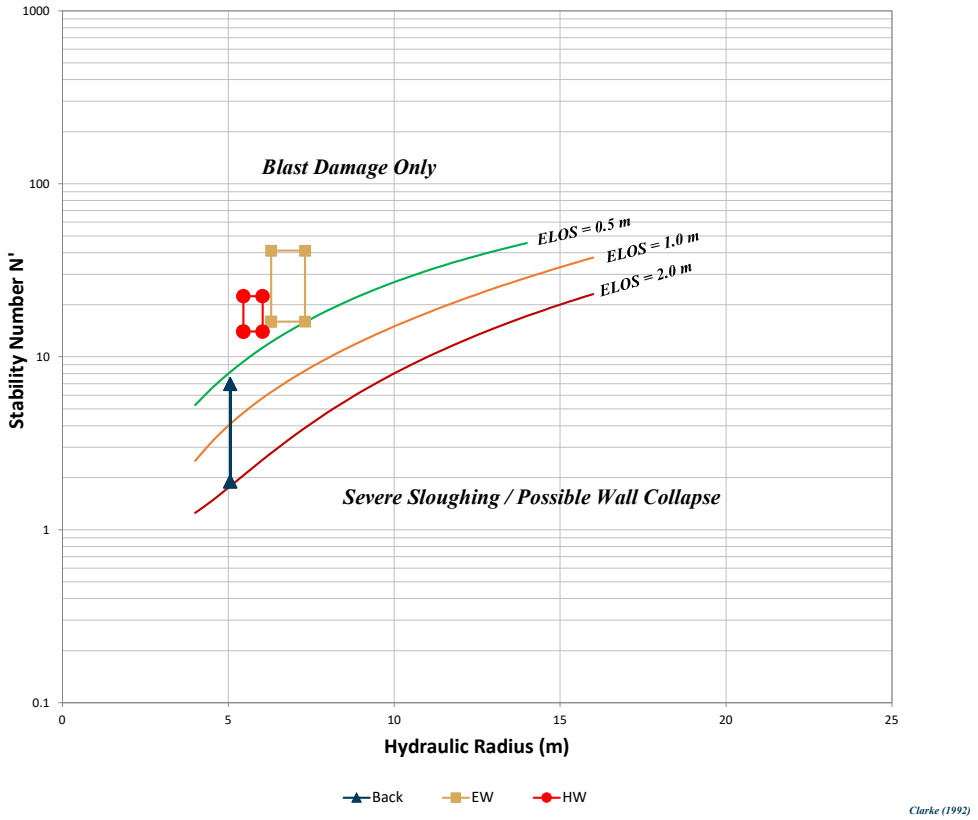
Stope Input Data

Stope dimensions	
Strike length (m)	17-17
Width (m)	25-25
Vertical height (m)	30-36
HW/FW avg dip (°)	60-80
Inclined height (m)	30-42

In-situ stresses (MPa)	
Stress model	Site-Specific
Vertical, V	10
Horiz. ⊥ to HW & FW, H2	14
Horiz. ⊥ to endwalls, H1	27



Methods	
Rock Mass Classification	
Input classification system	Q'
RMR → Q conversion equation	N/A
A - Rock Stress Factor	
Induced stress model	Stewart & Forsyth
A-Factor method	Potvin
B - Rock Defect Orientation Factor	
B-Factor method	Potvin
C - Design Surface Orientation Factor	
C-Factor method	Potvin



Surface	Q' Low	Q' High	Q' Low	Q' High	A (Potvin) Low	A (Potvin) High	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Low	N' High
Back	7.0	18.0	7.0	18.0	0.5	0.7	0.3	2.0	5.1	5.1	1.9	7.0
EW	7.0	18.0	7.0	18.0	1.0	1.0	1.0	2.3	6.3	7.3	16.0	41.1
HW	10.0	16.0	10.0	16.0	1.0	1.0	0.3	5.0	5.5	6.0	14.0	22.4
FW	Pastefill											

RESSOURCES PMET RESOURCES

Shaakichiuwaanaan	ELOS Stability Graph
Stope Design: Feasibility Study Stope Design for HW=AMP&META FW=Paste	

Project No.	Date	Path	Figure
SHA-001	2025-03-28	https://aliusmining.sharepoint.com/sites/Alius2/Docs/Projets/Shaakichiuwaanaan/SHA-001 - FS Geotech/4- Analyses/UG Analysis/Stopes Transverses/[Case 11 - Alius v5 - Transverse - (PEG, HW=AMP&META, FW=Paste) 30-36m.xlsm]Inputs	2

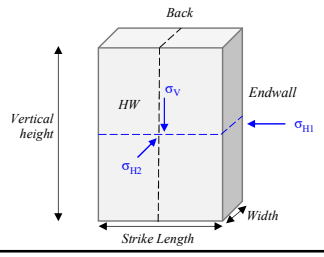
Figure 127. ELOS chart – HW: amphibolite or metasediments; FW: backfill.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

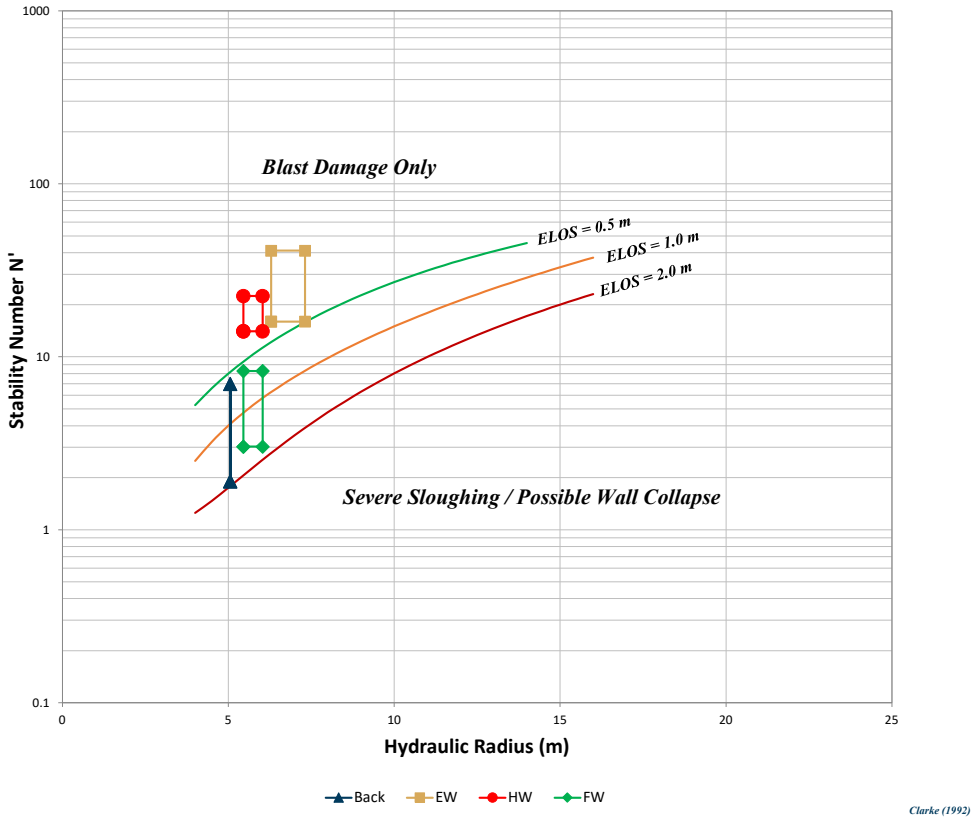
Stope Input Data

Stope dimensions	
Strike length (m)	17-17
Width (m)	25-25
Vertical height (m)	30-36
HW/FW avg dip (°)	60-80
Inclined height (m)	30-42

In-situ stresses (MPa)	
Stress model	Site-Specific
Vertical, V	10
Horiz. ⊥ to HW & FW, H2	14
Horiz. ⊥ to endwalls, H1	27



Methods	
Rock Mass Classification	
Input classification system	Q'
RMR → Q conversion equation	N/A
A - Rock Stress Factor	
Induced stress model	Stewart & Forsyth
A-Factor method	Potvin
B - Rock Defect Orientation Factor	
B-Factor method	Potvin
C - Design Surface Orientation Factor	
C-Factor method	Potvin



Surface	Q' Low	Q' High	Q' Low	Q' High	A (Potvin) Low	A (Potvin) High	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Low	N' High
Back	7.0	18.0	7.0	18.0	0.5	0.7	0.3	2.0	5.1	5.1	1.9	7.0
EW	7.0	18.0	7.0	18.0	1.0	1.0	1.0	2.3	6.3	7.3	16.0	41.1
HW	10.0	16.0	10.0	16.0	1.0	1.0	0.3	5.0	5.5	6.0	14.1	22.5
FW	7.0	18.0	7.0	18.0	0.9	1.0	0.2	2.3	5.5	6.0	3.0	8.3

RESSOURCES PMET RESOURCES

Shaakichiuwaanaan	ELOS Stability Graph
Transverse Stope: Feasibility Study Design for FW=PEG HW=AMPorMETA	

Project No.	Date	Path	Figure
SHA-001	2025-03-28	https://aliusmining.sharepoint.com/sites/Alius2/Docs/Projets/Shaakichiuwaanaan/SHA-001 - FS Geotech/4- Analyses/UG Analysis/Stopes Transverses/Alius Stab V5 -17mLx25mW/[Case 12 - Alius v5 - Transverse - (PEG, HW = AMP&META) 30-36m.stsm]Inputs	2

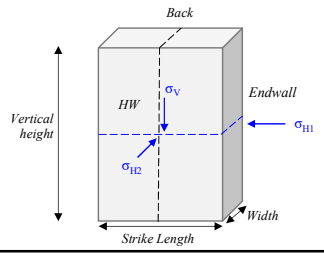
Figure 128. ELOS chart – HW: amphibolite or metasediments; FW: pegmatite.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

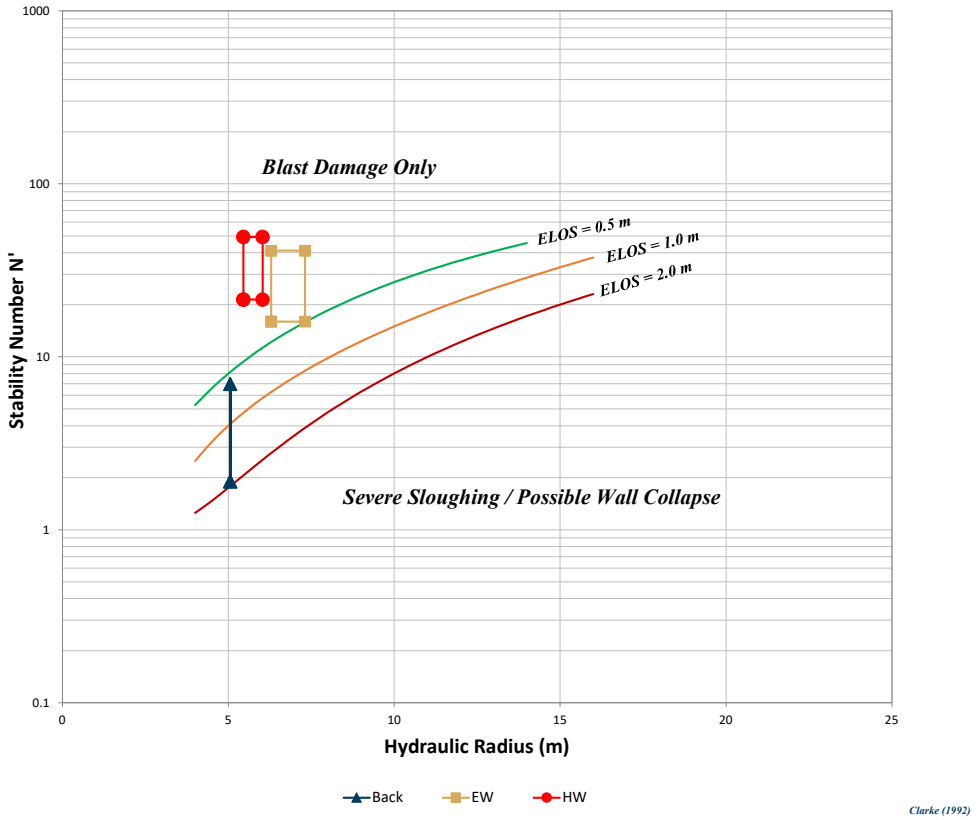
Stope Input Data

Stope dimensions	
Strike length (m)	17-17
Width (m)	25-25
Vertical height (m)	30-36
HW/FW avg dip (°)	60-80
Inclined height (m)	30-42

In-situ stresses (MPa)	
Stress model	Site-Specific
Vertical, V	10
Horiz. ⊥ to HW & FW, H2	14
Horiz. ⊥ to endwalls, H1	27



Methods	
Rock Mass Classification	
Input classification system	Q'
RMR → Q conversion equation	N/A
A - Rock Stress Factor	
Induced stress model	Stewart & Forsyth
A-Factor method	Potvin
B - Rock Defect Orientation Factor	
B-Factor method	Potvin
C - Design Surface Orientation Factor	
C-Factor method	Potvin



Surface	Q' Low	Q' High	Q' Low	Q' High	A (Potvin) Low	A (Potvin) High	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Low	N' High
Back	7.0	18.0	7.0	18.0	0.5	0.7	0.3	2.0	5.1	5.1	1.9	7.0
EW	7.0	18.0	7.0	18.0	1.0	1.0	1.0	2.3	6.3	7.3	16.0	41.1
HW	5.0	11.0	5.0	11.0	0.9	0.9	1.0	5.0	5.5	6.0	21.4	49.4
FW	Pastefill											

RESSOURCES PMET RESOURCES

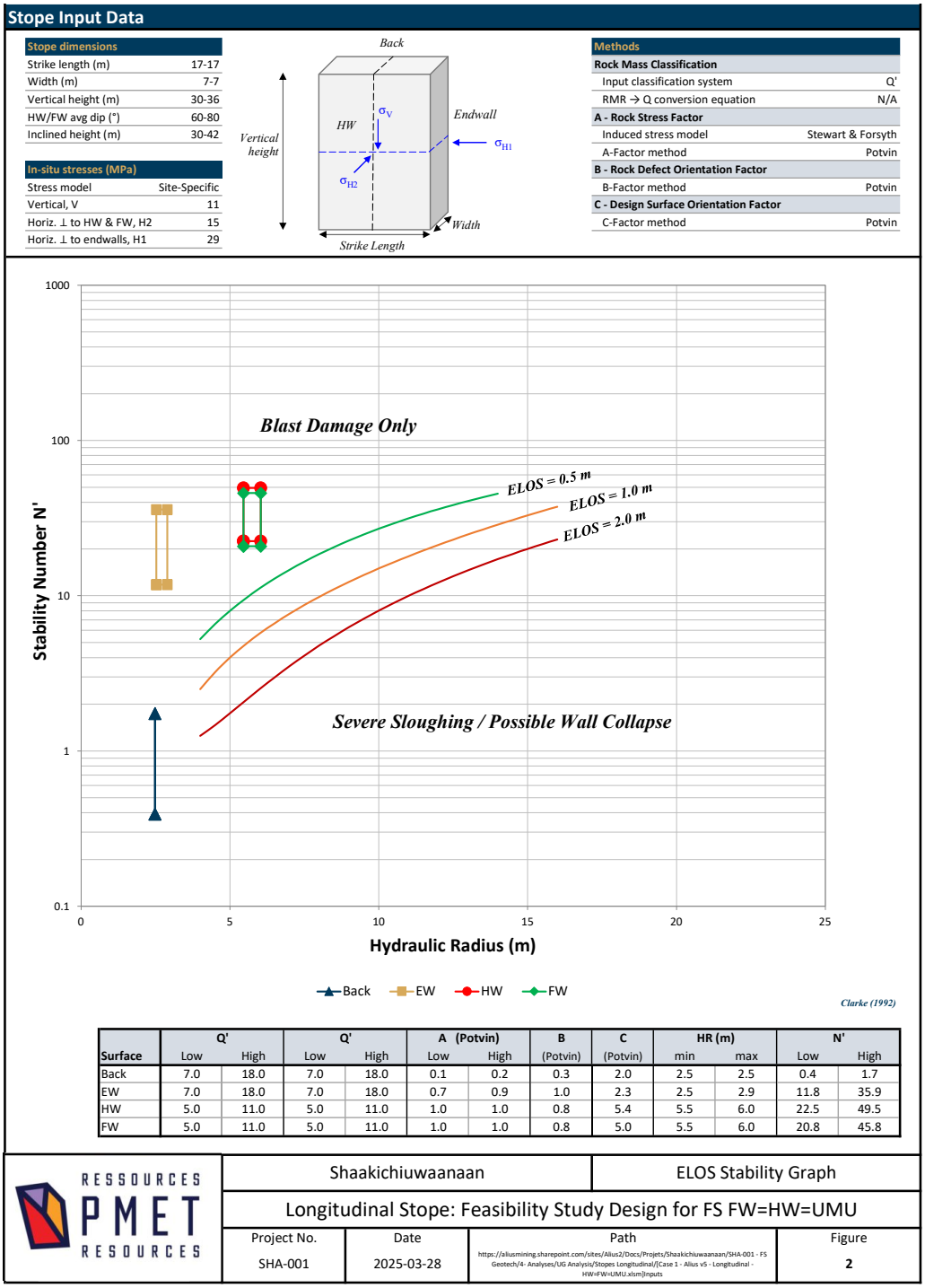
Shaakichiuwaanaan	ELOS Stability Graph
Transverse Stope: Feasibility Study Design for HW=UMU FW=PASTE	

Project No.	Date	Path	Figure
SHA-001	2025-03-28	https://aliusmining.sharepoint.com/sites/Alius2/Docs/Projets/Shaakichiuwaanaan/SHA-001 - FS Geotech/4- Analyses/UG Analysis/Stopes Transverses/[Case 13 - Alius v5 - Transverse - (PEG, HW = UMU, FW=Paste) 30-36m.xlsm]Inputs	2

Figure 129. ELOS chart – HW: ultramafic undifferentiated; FW: backfill.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

The Figures 130 to 131 present the ELOS chart for the longitudinal stopes.



Surface	Q' Low	Q' High	Q' Low	Q' High	A (Potvin) Low	A (Potvin) High	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Low	N' High
Back	7.0	18.0	7.0	18.0	0.1	0.2	0.3	2.0	2.5	2.5	0.4	1.7
EW	7.0	18.0	7.0	18.0	0.7	0.9	1.0	2.3	2.5	2.9	11.8	35.9
HW	5.0	11.0	5.0	11.0	1.0	1.0	0.8	5.4	5.5	6.0	22.5	49.5
FW	5.0	11.0	5.0	11.0	1.0	1.0	0.8	5.0	5.5	6.0	20.8	45.8

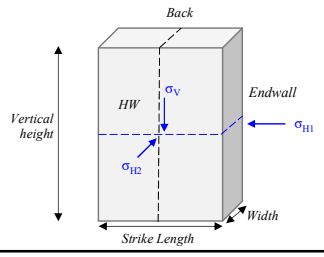
Figure 130. ELOS chart – HW: ultramafic undifferentiated; FW: ultramafic undifferentiated.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

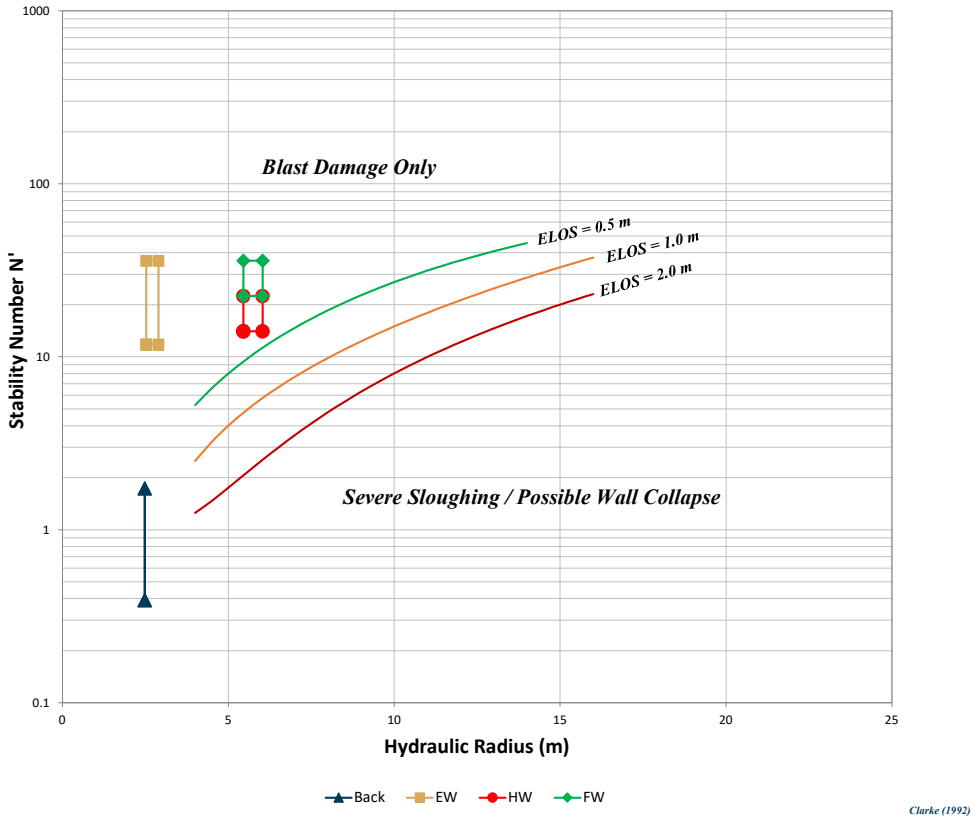
Stope Input Data

Stope dimensions	
Strike length (m)	17-17
Width (m)	7-7
Vertical height (m)	30-36
HW/FW avg dip (°)	60-80
Inclined height (m)	30-42

In-situ stresses (MPa)	
Stress model	Site-Specific
Vertical, V	11
Horiz. ⊥ to HW & FW, H2	15
Horiz. ⊥ to endwalls, H1	29



Methods	
Rock Mass Classification	
Input classification system	Q'
RMR → Q conversion equation	N/A
A - Rock Stress Factor	
Induced stress model	Stewart & Forsyth
A-Factor method	Potvin
B - Rock Defect Orientation Factor	
B-Factor method	Potvin
C - Design Surface Orientation Factor	
C-Factor method	Potvin



Surface	Q' Low	Q' High	Q' Low	Q' High	A (Potvin) Low	A (Potvin) High	B (Potvin)	C (Potvin)	HR (m) min	HR (m) max	N' Low	N' High
Back	7.0	18.0	7.0	18.0	0.1	0.2	0.3	2.0	2.5	2.5	0.4	1.7
EW	7.0	18.0	7.0	18.0	0.7	0.9	1.0	2.3	2.5	2.9	11.8	35.9
HW	10.0	16.0	10.0	16.0	1.0	1.0	0.3	5.0	5.5	6.0	14.1	22.5
FW	10.0	16.0	10.0	16.0	1.0	1.0	0.3	8.0	5.5	6.0	22.5	36.0

RESSOURCES PMET RESOURCES

Shaakichiuwaanaan	ELOS Stability Graph
Longitudinal Stope: Feasibility Study Design for FW=HW=AMPorMETA	

Project No.	Date	Path	Figure
SHA-001	2025-03-28	https://aliusmining.sharepoint.com/sites/Alius2/Docs/Projets/Shaakichiuwaanaan/SHA-001 - FS Geotech/4- Analyses/UG Analysis/Stopes Longitudinal/[Case 2 - Alius v5 - Longitudinal - HW=FW=AMPorMETA.xlsm]Inputs	2

Figure 131. ELOS chart – HW: amphibolite or metasediments; FW: amphibolite or metasediments.

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

G Cemented Backfill Strength Assessment

The modified exposed-backfill method proposed by Li and Aubertin (2012), and the generalized solution developed by Belem et al. (2022) are presented below based on the terminology used in Figure 132.

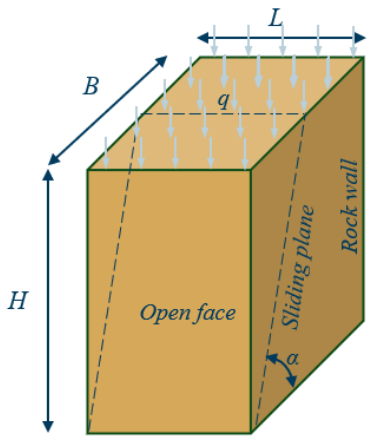


Figure 132. Stope configuration adopted for the backfill strength requirement assessment (reproduced from Li and Aubertin (2012)).

The method proposed by Li and Aubertin (2012) estimates the required cemented paste backfill strength for stopes where the backfill is exposed. The approach depends on two validity criteria based on the stope height to width ratio and the backfill slope:

$$Criterion: \frac{H}{B} \geq \tan\alpha \qquad \textit{(eq. 43)}$$

Where H = Stope height (m)
B = Stope width (m)
α = 45 + $\frac{\phi}{2}$ (°)
ϕ = Internal friction angle of backfill (°)

For this case, the required cohesion of the backfill is calculated using the following equation:

$$c = \frac{(p_0 + \gamma \cdot H^*)/2}{\left[\left(FoS - \frac{\tan\phi}{\tan\alpha}\right) \cdot \sin(2\alpha)\right]^{-1} + \frac{r_b \cdot H^*}{L}} \qquad \textit{(eq. 44)}$$

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Where c = Cohesion of backfill (kPa)
$H^* = H - \frac{B \tan \alpha}{2}$ is the equivalent height of the wedge block (m)
p_0 = Surcharge load on backfill (kN)
γ = Unit weight of backfill (kN/m^3)
FoS = Target factor of safety (–)
r_b = Adherence ratio of the fill–rock interface (–)
L = Stope length (m)

If the above criterion is not respected, the following criterion applies:

$$Criterion: \frac{H}{B} < \tan \alpha \quad \textit{(eq. 45)}$$

For this case, the cohesion is calculated using an alternative expression:

$$c = \frac{p_0 + (\gamma \cdot H)/2}{2\left[\left(FoS - \frac{\tan \phi}{\tan \alpha}\right) \cdot \sin(2\alpha)\right]^{-1} + \frac{r_b \cdot H}{L}} \quad \textit{(eq. 46)}$$

Once the cohesion is determined for either criterion, the required unconfined compressive strength of the backfill can be evaluated as:

$$\text{UCS} = 2\,c \cdot \tan\left(45 + \frac{\phi}{2}\right) \quad \textit{(eq. 47)}$$

Where UCS = Unconfined compressive strength of backfill (kPa)

The generalised solution of Belem et al. (2022) is applicable to all types of stopes. The required CPB strength is obtained with this simplified expression:

$$\text{UCS} = \frac{q \cdot S + \gamma \cdot H^* \cdot W}{F^{-1} + C + T} \quad \textit{(eq. 48)}$$

Where S = Surcharge load factor, eq. 49
W = Block weight factor, eq. 50
F = Safety factor, eq. 51
$C + T$ = Cohesion and tensile factor, eq. 52
q = Surcharge load on backfill (kPa)
γ = Unit weight of backfill (kPa/m)

The variable S, W, F and $C + T$ are defined below:

$$S = 1 - m \cdot f \quad \textit{(eq. 49)}$$

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

Where m = Number of sidewall contacts (0, 1, or 2)
f = Coefficient, $f = \frac{H^*}{L \cdot (K \cdot \tan \delta)}$
K = Earth pressure coefficient (–)
δ = Internal friction angle of backfill (°)

$$W = 1 - 0.5\, m \cdot f \qquad \textit{(eq. 50)}$$

$$F = \left(\mathrm{FoS} \cdot \tan \alpha - \tan \phi'\right) \cdot \sin(2\alpha) \qquad \textit{(eq. 51)}$$

Where α = $\frac{\pi}{4} + \frac{\phi'}{2}$ (°)
ϕ' = Effective friction angle of backfill, $\phi' = \frac{\delta}{R_f}$
R_f = Reduction/degradation factor $\frac{\delta}{\phi'}$ (–)

$$C + T = \frac{R_c}{\tan \alpha} \left[0.5\, m \frac{H^*}{L} + \frac{n\, H'}{B} \cdot \tan \beta \right] \qquad \textit{(eq. 52)}$$

Where R_c = Adhesion-cohesion ratio, $R_c = \frac{C_b}{c'}$
C_b = Cohesion at the interface (°)
c' = Internal cohesion of backfill (°)
n = Number of backwall contacts (0 or 1)
$H' = H - (B \cdot \tan \alpha)$
$\beta = \frac{\pi}{4} + \frac{\delta}{2}$ (°)

Copyright © 2026 Alius Mine Consulting Inc.
All rights reserved.

ANNEXE

5-2 ANALYSE ET INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS DE CARACTÉRISATION GÉOCHIMIQUE STATIQUES ET CINÉTIQUES CV5

Innova Lithium Inc.

Programme de caractérisation géochimique

Propriété Corvette, QC

Rapport technique

Analyse et interprétation des résultats de caractérisation géochimique statiques et cinétiques CV5

BBA Document No. / Rev. : 7535001-000500-4E-ERA-0001-R01

20 février 2026

FINAL

375 Boul. Sir-Wilfrid-Laurier
Mont-Saint-Hilaire, QC J3H 6C3
T +1 450.464.2111 **F** +1 450.464.0901
BBAconsultants.com All rights reserved. © BBA

Nicolas Rey, Ph.D.
Consultant senior – Environnement minier
Vision Geochemistry Ltd.

Neal Sullivan, Ph.D., P.Geo.
Géochimiste principal, OGQ# 2399
Vision Geochemistry Ltd.

Yves Thomassin, M.Sc.A.
Expert senior en environnement minier
BBA Inc.

BBA Document No. - Rev.: 7535001-000500-4E-ERA-0001-R01

HISTORIQUE DE RÉVISION

Révision	Statut de document – Description	Date
R00	Final	2024-05-23
R01	Final-Étude – Traduit en français (la version anglaise prévaut sur la version française en cas de différence entre les deux).	2026-02-20

TABLE DES MATIÈRES

1. Introduction 1
2. Matériel et méthode 1
   2.1. Conception du programme 1
   2.2. Méthode d'échantillonnage 2
   2.3. Inventaire des échantillons 3
   2.4. Bilan acide-base 3
   2.5. Teneur en métaux extractibles 4
   2.6. Essais de lixiviation 5
   2.7. Critères de classification 6
   2.8. Essais cinétiques 7
3. Résultats et interprétation 8
   3.1. Bilan acide-base 9
   3.2. Potentiel de lixiviabilité des métaux et métalloïdes 16
   3.3. Essais cinétiques 25
4. Conclusion 43
5. Recommandations 44
6. Bibliographie 46

LISTE DE TABLEAUX

Tableau 1 : Sommaire des échantillons d'essais statiques collectés par lithologie et types de matériaux 3
Tableau 2 : Critères de classification des échantillons PGA et NPGA et étapes subséquentes requises selon la teneur en soufre total, le RPN et le PNN 6
Tableau 3 : Inventaire des essais HCT conduits et lithologie ou type de matériel correspondant ... 7
Tableau 4 : Inventaire des échantillons présentant des teneurs totales en soufre inférieures à 0,04 % 11
Tableau 5 : Sommaire de la classification des échantillons en PAG et NPAG et des proportions correspondantes 16
Tableau 6 : Sommaire des échantillons dépassant 10 fois les teneurs moyennes de la croûte continentale, par lithologie 19
Tableau 7 : Sommaire des résultats de digestion à l'eau régale dépassant le Critère A 21

Tableau 8 : Sommaire des échantillons présentant des résultats d'essais de lixiviation SPLP dépassant le critère RES 22

Tableau 9 : Sommaire des échantillons présentant des résultats d'essais de lixiviation CTEU-9 dépassant les critères RES 23

Tableau 10 : Résumé des résultats des essais de lixiviation TCLP dépassant les critères de la Directive 019 pour les résidus miniers à haut risque 24

Tableau 11 : Sommaire des métaux(loïdes) enrichis et des COPC issus des différentes procédures d'essai de lixiviation 25

Tableau 12 : Sommaire des dépassements hebdomadaires des critères du MELCCFP, du MDMER pour les COPC identifiés dans les différents essais HCT 42

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Relation entre teneurs en soufre sulfureux et en soufre total 9

Figure 2 : Relation entre teneurs en soufre lixiviable et en soufre total 10

Figure 3 : Relation entre teneurs en carbone carbonaté et en carbone total 12

Figure 4 : Relation entre bulk-NP et CO3-NP 13

Figure 5 : Relation entre Bulk-NPR et Bulk-NNP 14

Figure 6 : Relation entre NNP et teneur en soufre total 15

Figure 7 : Représentation graphique de l'enrichissement relatif des métaux métalloïdes par rapport aux teneurs moyennes de la croûte continentale 18

Figure 8 : Évolution de la conductivité et du pH dans les essais HCT 27

Figure 9 : Évolution de l'alcalinité et de l'acidité dans les essais HCT 29

Figure 10 : Évolution de la concentration des produits de neutralisation et d'oxydation dans les essais HCT (1 of 2) 31

Figure 11 : Évolution de la concentration des produits de neutralisation et d'oxydation dans les essais HCT (2 of 2) 32

Figure 12 : Représentation graphique des concentrations en COPC dans les essais HCT (1 of 6) . 35

Figure 13 : Représentation graphique des concentrations en COPC dans les HCT (2 of 6) 36

Figure 14 : Représentation graphique des concentrations en COPC dans les HCT (3 of 6) 37

Figure 15 : Représentation graphique des concentrations en COPC dans les HCT (4 of 6) 38

Figure 16 : Représentation graphique des concentrations en COPC dans les HCT (5 of 6) 39

Figure 17 : Représentation graphique des concentrations en COPC dans les HCT (6 of 6) 40

LISTE DES ANNEXES

Annexe A : Synthèse d'informations concernant les échantillons composites
Annexe B : Certificats d'analyse de laboratoire
Annexe C : Résultats des essais de bilan acide-base
Annexe D : Résultats des essais de digestion et lixiviation
Annexe E : Essais cinétiques – Résultats des essais en laboratoire

1. Introduction

BBA a été mandatée par Innova Lithium Inc. pour réaliser l'évaluation géochimique environnementale initiale des matériaux miniers, laquelle appuiera les études économiques et les démarches d'autorisation environnementale du projet Corvette Lithium.

L'objectif de cette étude de caractérisation préliminaire est d'obtenir des informations sur le comportement géochimique des stériles, du minerai et des résidus pour le projet Corvette Lithium. Bien que les essais géochimiques constituent une exigence pour l'obtention d'un permis minier, ils jouent également un rôle essentiel dans la planification de la gestion de l'eau, des stériles, du minerai et des résidus. Les résultats de la caractérisation géochimique ont également une incidence sur les coûts d'investissement (CAPEX), les coûts d'exploitation (OPEX) ainsi que sur les coûts de restauration.

La présente étude a été réalisée conformément aux lignes directrices sur le lessivage des métaux et le drainage rocheux acide (LM/DRA) du Guide de caractérisation des stériles miniers et du minerai du Ministère de l'Environnement du Québec (MELCC, 2020), ainsi qu'au *Prediction Manual for Drainage Chemistry from Sulphidic Geologic Materials – Report 1.20.1* (MEND, 2009).

L'évaluation géochimique examinera également le lessivage des métaux associés au drainage minier neutre (DMN) pour les éléments mobiles en conditions quasi neutres, tels que l'arsenic, considérant que le DMN a été identifié dans des projets similaires de lithium en pegmatite LCT (Li-Cs-Ta) en Ontario et au Québec.

Il est à noter qu'aucun « minerai » n'est actuellement défini pour le projet Corvette Lithium. Toutefois, dans le présent rapport, le terme minerai est utilisé pour désigner la pegmatite à spodumène afin de distinguer cette catégorie des stériles.

2. Matériel et méthode

2.1. Conception du programme

L'évaluation de la caractérisation géochimique a été réalisée selon un programme en deux phases. Ce programme à deux volets a été conçu comme une approche itérative et évolutive, permettant d'adapter le programme d'échantillonnage de la Phase 2 en fonction des résultats obtenus lors de la Phase 1.

- La Phase 1 visait la caractérisation géochimique statique des principaux matériaux miniers (stériles, minerai, résidus préliminaires issus du procédé DMS) afin d'établir une caractérisation initiale, d'identifier les principaux éléments d'intérêt/enjeu et de mieux comprendre la variabilité géochimique.

- La Phase 2 a été élaborée à partir des résultats de la Phase 1 et comprenait une caractérisation cinétique au moyen d'essais en cellule humide (HCT), afin de mieux évaluer le potentiel de lessivage des métaux, le potentiel de drainage rocheux acide (DRA) et les caractéristiques de mobilité des éléments. Les résultats obtenus ont été utilisés comme intrants pour la modélisation géochimique des stériles et serviront également d'intrants pour de futurs exercices de modélisation de la qualité de l'eau.

2.2. Méthode d'échantillonnage

La stratégie d'échantillonnage ayant guidé le programme de la Phase 1 visait à capter à la fois la variabilité géochimique et la variabilité spatiale, en ciblant les aspects suivants :

- Échantillonnage pondéré de toutes les unités de stériles en fonction de l'abondance approximative des lithologies décrites au log ;
- Variabilité spatiale le long du tracé de la minéralisation ainsi qu'en profondeur ;
- Proximité de la zone minéralisée ;
- Variabilité géochimique basée sur une revue/sélection préliminaire (As, Be, etc.) ;
- Variabilité de la concentration en sulfures.

Les échantillons ont été sélectionnés à partir de la base de données des forages (DHDB) afin de constituer des échantillons composites par l'assemblage de 2 à 8 sous-échantillons, représentant idéalement une longueur d'environ 10 m, bien que les composites aient varié de 2 à 12 m selon la continuité des intervalles disponibles. Ce niveau de résolution est approprié pour la ségrégation des stériles, puisqu'il correspond généralement à la hauteur approximative d'un gradin dans le design futur de la fosse à ciel ouvert. Il permet également d'assurer une bonne représentativité spatiale en réduisant l'influence d'intervalles atypiques. Un résumé des détails des échantillons composites (p. ex. numéro de forage, de (m), à (m), longueur (m), identifiant d'échantillon) est présenté à l'Annexe A.

Les échantillons sélectionnés pour les essais statiques de la Phase 1 provenaient de rejets d'échantillons déjà existants, entreposés chez SGS à Burnaby (CB). Ces rejets ont été expédiés chez SGS à Lakefield (ON), où la préparation des composites a été réalisée à l'interne par SGS. Les échantillons sélectionnés pour les essais cinétiques de la Phase 2 ont été prélevés à partir de carottes archivées, découpés en quarts de carotte (¼ de carotte), puis expédiés à SGS pour concassage et tamisage à 6,3 mm.

2.3. Inventaire des échantillons

Un total de 84 échantillons a été sélectionné pour le programme statique, comprenant quatre lithologies générales de stériles (à savoir amphibolite, métasédiment, pegmatite stérile et ultramafique), ainsi qu'un matériau de minerai (pegmatite à spodumène) et un matériau de résidus préliminaires (résidus DMS).

Tous les échantillons ont été soumis aux Laboratoires SGS pour des essais de bilan acide-base (ABA), de teneurs en métaux extractibles et de lixiviation (SPLP, CTEU-9, TCLP). Un résumé des échantillons collectés par type de matériau et par zone d'échantillonnage est présenté au Tableau 1.

Tableau 1 : Sommaire des échantillons d'essais statiques collectés par lithologie et types de matériaux

Lithologie	Nombre total d'échantillons	Type de matériel
Amphibolite	30	Stériles
Métasédiment	25	Stériles
Pegmatite stérile	13	Stériles
Ultramafique	6	Stériles
Minerai (pegmatite spodumène)	8	Minerai
DMS Tailings	2	Résidus

2.4. Bilan acide-base

Le bilan acide-base (ABA) regroupe un ensemble de procédures d'essais en laboratoire et un cadre d'interprétation des données visant à déterminer si un matériau peut être qualifié de potentiellement générateur d'acidité (PGA) ou de non générateur d'acidité (NPGA), en quantifiant et en comparant le potentiel de neutralisation (PN) et le potentiel d'acidification (PA).

L'ABA a été réalisé conformément à la méthode CEAEQ MA.110 ACISOL 1,0, telle que recommandée par le Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) dans le Guide de caractérisation des résidus miniers et du minerai (2020).

2.4.1. Évaluation du potentiel de neutralisation

Le potentiel de neutralisation (PN) d'un matériau, exprimé en kg $CaCO_3$/tonne, dépend généralement de la teneur et de la disponibilité en calcite ($CaCO_3$) et en dolomite ($Ca,Mg(CO_3)_2$), ces minéraux ayant tendance à se dissoudre rapidement et à fournir un pouvoir

neutralisant lorsqu'ils sont exposés à l'acidité. De plus, certains minéraux silicatés peuvent également contribuer de manière significative au PN, bien que leur vitesse de dissolution soit généralement plus faible.

Le PN d'un matériau peut soit être mesuré directement par une procédure de laboratoire (désigné ici PN global ou bulk-NP), soit être estimé théoriquement sur la base de la teneur en carbone carbonaté (CO_3-NP) de l'échantillon.

Le PN global est estimé en acidifiant un échantillon pulvérisé au moyen d'une solution d'HCl afin d'épuiser l'ensemble de son potentiel de neutralisation, puis en effectuant un titrage inverse jusqu'à un pH de 7 à l'aide d'une solution de NaOH. La différence entre les quantités de HCl et de NaOH utilisées lors de l'essai permet de déterminer le PN global du matériau, incluant la contribution de tous les minéraux neutralisants (p. ex. carbonates et silicates).

Le CO_3-NP est une estimation théorique fondée sur l'hypothèse que le potentiel de neutralisation du matériau repose essentiellement sur la présence de carbonates. Le CO_3-NP peut être calculé à partir de la teneur en carbonates ou de la teneur en carbone total, en supposant que la majeure partie du carbone de l'échantillon est présente sous forme de carbonates. L'équation utilisée pour calculer le CO_3-NP est la suivante :

$$Carb\text{-}NP\ (kgCaCO_3/tonne) = \%C \times (M_{CaCO_3}/M_C) \times 10$$

où %C représente le pourcentage de carbone carbonaté ou de carbone total, M($CaCO_3$) est la masse molaire du carbonate (100,086 g/mol) et M(C) est la masse molaire du carbone (12,011 g/mol).

2.4.2. Évaluation du potentiel d'acidité

Le potentiel d'acidification (PA) des échantillons peut être estimé par calcul théorique à partir de la teneur en soufre sous forme de sulfures, ou de la teneur en soufre total, en supposant que celui-ci est principalement présent sous forme de sulfures semblables à la pyrite. L'équation utilisée pour le calcul du PA est la suivante :

$$AP\ (kgCaCO_3/tonne) = \%S \times (M_{CaCO_3}/M_S) \times 10$$

où %S représente la teneur en soufre sulfuré ou en soufre total, et M(S) la masse molaire du soufre (32,065 g/mol).

2.5. Teneur en métaux extractibles

Les teneurs en métaux extractibles (ou disponibles du point de vue environnemental) ont été mesurées conformément à la méthode CEAEQ MA. 200 – Mét. 1.2. Les extraits à l'eau régale

(digestion partielle) ont été analysés par ICP-MS pour les éléments majeurs, mineurs et les traces. Cette méthode d'extraction vise à fournir une estimation des éléments susceptibles d'être lixiviés à long terme par des processus naturels tels que la dissolution et l'oxydation.

Les teneurs obtenues par extraction à l'eau régale ont été comparées aux concentrations moyennes de la croûte continentale.

Il convient de noter que les concentrations moyennes de la croûte continentale correspondent à des teneurs totales (digestion totale), tandis que les teneurs extractibles correspondent à des teneurs partielles (digestion partielle) ; les comparaisons directes doivent donc être interprétées avec prudence.

Toutefois, les teneurs extractibles peuvent être comparées aux Critères A pour les sols présentés dans le MELCCFP (2021), Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés.

2.6. Essais de lixiviation

Conformément aux recommandations du MELCCFP, les échantillons ont été soumis aux recommandations de la méthode CEAEQ MA. 100 – Lix.Com. 1.1. Une fraction de chaque échantillon sélectionné a été soumise à une série de procédures de lixiviation afin d'évaluer la susceptibilité des matériaux testés à relarguer des composés potentiellement préoccupants (CPP) vers le milieu récepteur.

Tous les échantillons ont été soumis aux essais de lixiviation SPLP (Synthetic Precipitation Leaching Procedure) et CTEU-9. Les échantillons ont également été soumis à la procédure TCLP (*Toxicity Characteristic Leaching Procedure*).

Les procédures SPLP, CTEU-9 et TCLP sont conçues pour évaluer les concentrations d'espèces susceptibles d'être lixiviées lorsqu'un matériau est mis en contact avec l'eau. La méthode SPLP utilise une eau acidifiée à pH 4,2 afin de simuler des conditions environnementales légèrement acides, telles que les pluies acides, tandis que la méthode CTEU-9 utilise simplement de l'eau déionisée et implique un broyage plus fin du matériau, augmentant ainsi la surface spécifique exposée. La procédure TCLP, quant à elle, repose sur l'ajout tamponné d'acide acétique afin de simuler le comportement des matériaux éliminés dans un site d'enfouissement contenant des matières organiques.

Tous les extraits issus des essais de lixiviation ont été analysés par ICP-MS pour les éléments majeurs, mineurs et les traces. De plus, les lixiviats TCLP, SPLP et CTEU-9 ont fait l'objet d'analyses des fluorures (F^-), sulfates (SO_4^{2-}), chlorures (Cl^-), bromures (Br^-), nitrites (NO_2^-) et nitrates (NO_3^-) par chromatographie ionique, ainsi que de mesures de l'acidité/alcalinité par titrage, du pH et de la conductivité électrique (CE).

2.7. Critères de classification

2.7.1. Classification des matériaux potentiellement générateurs d'acidité (PGA)

Les échantillons présentant une teneur en soufre total supérieure à 5 % sont d'office qualifiés de potentiellement générateurs d'acidité (PGA), tandis que les échantillons présentant une teneur inférieure à 0,04 % en soufre total sont classés comme non générateurs d'acidité (NPGA), conformément au Guide de caractérisation des résidus miniers et du minerai (2020).Tous les échantillons intermédiaires sont qualifiés de PGA si le potentiel net de neutralisation (PNN = PN − PA) est inférieur à 20, ou si le ratio du potentiel de neutralisation (RPN = PN/PA) est inférieur à 2. Toutefois, les échantillons classés comme PGA sur la base des essais statiques peuvent être requalifiés comme NPGA à la lumière des résultats des essais cinétiques. Les critères de sélection (*screening*) pour l'ABA sont résumés au Tableau 2.

Tableau 2 : Critères de classification des échantillons PGA et NPGA et étapes subséquentes requises selon la teneur en soufre total, le RPN et le PNN

Paramètre	Critère	Potentiel de génération d'acidité	Procédure
S Total	<0,04 %	NPAG	Aucun essai supplémentaire requis
S Total	>0,04 %	Essais supplémentaires requis	Essais statiques de prédiction du DRA
S Total	>5 %	Essais supplémentaires requis	▪ PAG d'office ; ou ▪ Essais cinétiques pour validation
NNP	<20	PAG	Si le PNN ou le RPN est inférieur à la valeur réglementaire, l'échantillon est classé PGA
NPR	<2	PAG	

2.7.2. Potentiel de lixiviation des métalloïdes

Les résultats des essais de lixiviation réalisés sur les échantillons sélectionnés ont été évalués au regard des recommandations du MELCCFP.

Afin de mettre en évidence d'éventuels enrichissements en métaux (alloïdes), les résultats des essais d'extraction à l'eau régale ont été comparés aux concentrations moyennes de la croûte continentale (Rudnick and Gao, 2014), ainsi qu'aux teneurs de fond de la province géologique du Supérieur présentées à l'Annexe 1 du Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés du MELCCFP.

Les résultats des essais de lixiviation SPLP et CTEU-9 ont été comparés au Critère de qualité pour la protection de la vie aquatique – effet aigu (CVAA) des Critères de qualité des eaux de surface (CQES) publiés par le MELCCFP. Les critères applicables à certains éléments (p. ex. cadmium (Cd), manganèse (Mn)) dépendent de la dureté du milieu récepteur, tandis que pour l'aluminium (Al), ils dépendent également de la concentration en carbone organique dissous (COD) et du pH. Les critères ont été calculés en supposant un COD de 10 mg/L, un pH de 6 et une dureté de 10 mg/L.

Les résultats des essais TCLP ont été comparés à la Directive 019 – Annexe 2 portant sur les caractéristiques des résidus miniers à risque élevé.

2.8. Essais cinétiques

Un ensemble de 17 échantillons (+1 duplicata) a été soumis à des essais cinétiques selon une procédure d'essais en cellules humides (*Humidity cell test*, HCT) (Tableau 3). Les échantillons destinés au HCT ont été sélectionnés sur la base des résultats des tests statiques afin d'inclure toutes les lithologies et tous les types de matériaux, et de couvrir un large éventail de comportements en matière de génération d'acide et de potentiel de lixiviation des métaux, principalement pour évaluer la relation entre la teneur en arsenic et sa lixiviabilité.

Les échantillons de HCT ont été sélectionnés sur la base des résultats des tests statiques afin d'inclure toutes les lithologies et tous les types de matériaux, et de couvrir un large éventail de comportements en matière de génération d'acide et de potentiel de lixiviation des métaux, principalement pour évaluer la relation entre la teneur en arsenic et la lixiviabilité.

Tableau 3 : Inventaire des essais HCT conduits et lithologie ou type de matériel correspondant

HCT test ID	Lithologie ou type de matériel
CV5-WR-HCT-2	Amphibolite
CV5-WR-HCT-5	Amphibolite
CV5-WR-HCT-5 (DUP)	Amphibolite
CV5-WR-HCT-14	Amphibolite
CV5-WR-HCT-22	Amphibolite
CV5-WR-HCT-33	Amphibolite
CV5-WR-HCT-36	Ultramafique
CV5-WR-HCT-39	Métasédiment
CV5-WR-HCT-50	Métasédiment
CV5-WR-HCT-56	Métasédiment

HCT test ID	Lithologie ou type de matériel
CV5-WR-HCT-59	Ultramafique
CV5-WR-HCT-62	Ultramafique
CV5-WR-HCT-64	Pegmatite stérile
CV5-WR-HCT-69	Pegmatite stérile
CV5-WR-HCT-74	Minerai
CV5-WR-HCT-76	Minerai
CV5-DMS-HCT-83	Résidus DMS
CV5-DMS-HCT-84	Résidus DMS

La procédure d'essai (ASTM D5744-18) a été réalisée par SGS et consistait à placer 1 kg de matériau séché de chaque échantillon à l'intérieur d'une cellule d'humidité, puis à procéder à des cycles de rinçage hebdomadaires utilisant 1 litre d'eau désionisée. Les stériles et les minerais ont été concassés jusqu'à obtenir une fraction granulométrique de 6,3 mm, tandis que les résidus de séparation en milieu dense (DMS) ont été introduits sans traitement supplémentaire.

Les lixiviats résultant des rinçages hebdomadaires ont été échantillonnés et soumis à une série d'analyses. Celles-ci comprenaient des mesures du pH et de la conductivité électrique (CE), des analyses de titrage de l'acidité et de l'alcalinité, des analyses par ICP-MS des éléments majeurs, mineurs et traces, ainsi que des mesures des fluorures (F^-), sulfates (SO_4^{2-}), chlorures (Cl^-), bromures (Br^-), nitrites (NO_2^-) et nitrates (NO_3^-) par chromatographie ionique.

Ce rapport présente les résultats des 40 premières semaines de HCT ; toutefois, les tests sont toujours en cours au moment de la rédaction du rapport.

3. Résultats et interprétation

Une analyse par tests statiques comprenant des procédures de bilans acide-base (ABA) et des essais de lixiviation a été réalisée afin de déterminer si les matériaux étudiés sont susceptibles de générer de l'acidité, de lixivier des COPC (composants potentiellement préoccupants) et de poser potentiellement un risque de modification de la qualité de l'eau du milieu récepteur. Les certificats d'analyse de tous les tests effectués sur les échantillons sont présentés à l'Annexe B.

3.1. Bilan acide-base

Des tests ABA ont été effectués sur les 84 échantillons collectés afin de déterminer leur PA (potentiel acide) et leur PN (potentiel de neutralisation), et d'identifier les matériaux pouvant être classés comme PAG (potentiellement générateurs d'acide). Les tableaux résumant les résultats ABA sont fournis à l'Annexe C.

3.1.1. Analyse de la spéciation du soufre

La Figure 1 présente la corrélation entre la concentration en soufre total et le soufre sulfuré. L'analyse de régression entre le soufre total et le soufre sulfuré affiche un R^2 = 1,00 et une pente de 0,94, indiquant une bonne concordance entre les teneurs en soufre sulfuré et en soufre total. Ce résultat suggère que la majeure partie du soufre dans les échantillons est probablement présente sous forme de sulfures et, par conséquent, que les teneurs en soufre total constituent une approximation appropriée du soufre sulfuré.

Cependant, 35 échantillons sur l'ensemble (soit 42 %) se situent en dessous de la limite de détection de l'instrument et sont reportés à leur limite de détection, augmentant ainsi artificiellement le rapport entre le soufre sulfuré et le soufre total. De plus, quatre échantillons (deux d'amphibolite et deux de métasédiments) se distinguent par des teneurs élevées en soufre total (> 3,5 %) et des rapports de soufre sulfuré sur soufre total proches de 1,0. En raison de leur position excentrée, ces valeurs atypiques ont tendance à rapprocher la pente de la valeur 1.

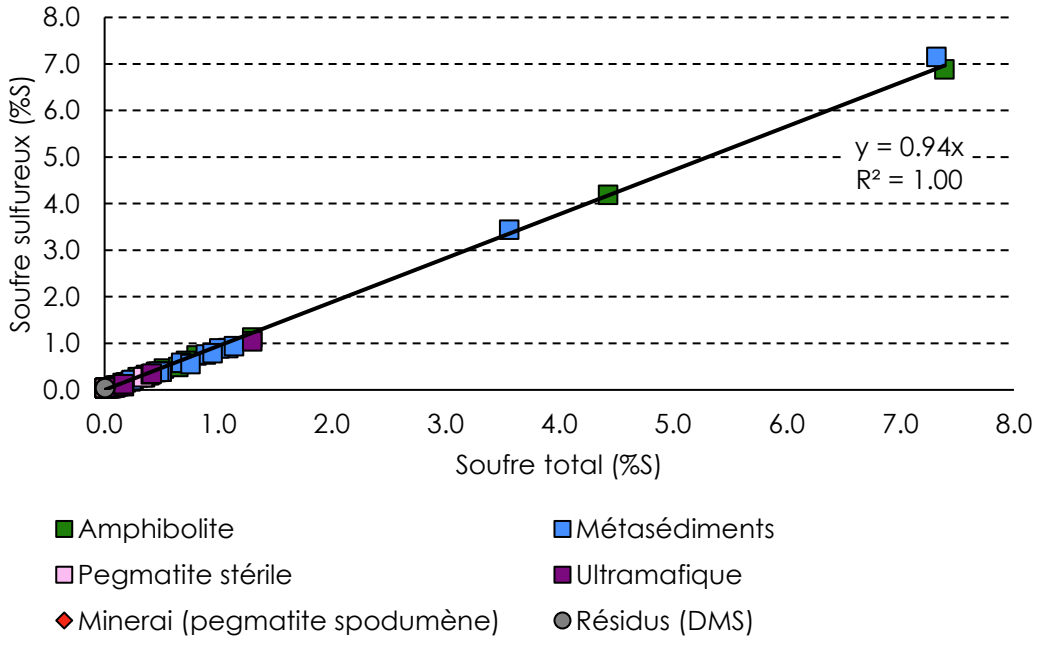


Figure 1 : Relation entre teneurs en soufre sulfureux et en soufre total

Le soufre lixiviable à l'acide (ou sulfate) représenté en fonction du soufre total présente une pente de droite de régression de 0,17 et une corrélation de R^2 = 0,83 lorsque les valeurs atypiques sont exclues. Cela suggère que pour les échantillons ayant une faible teneur en soufre total, environ 83 % du soufre est non lixiviable (sulfure) et est donc susceptible de participer au PA (potentiel acide). Pour les quatre échantillons présentant des teneurs en soufre élevées, la proportion relative de soufre lixiviable à l'acide (ou sulfate) est plus faible.

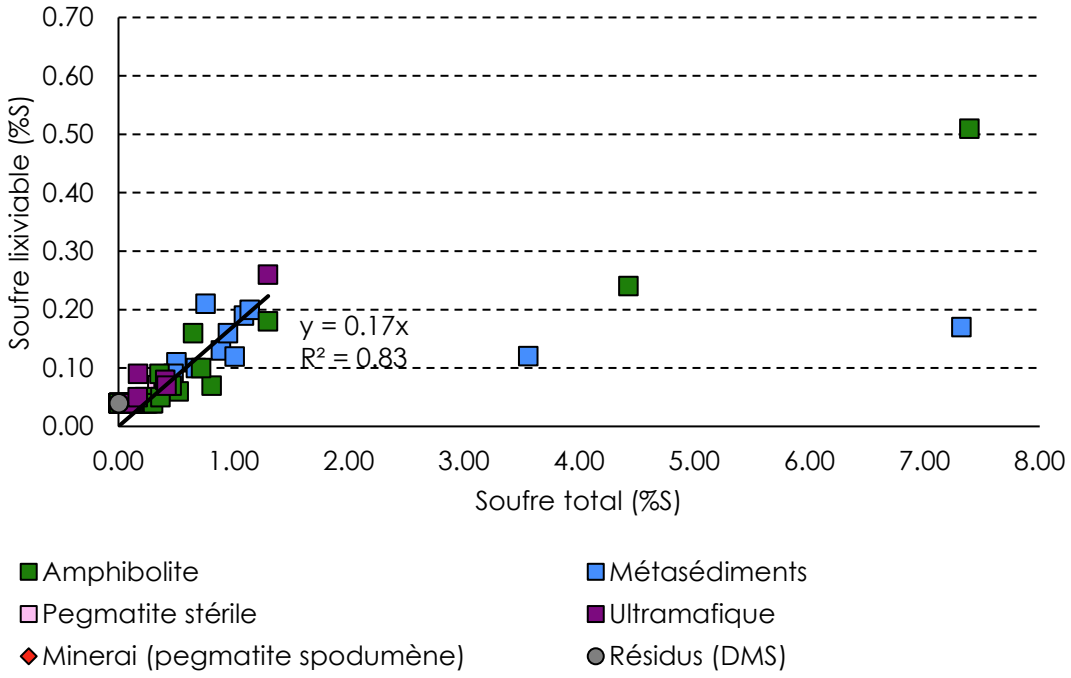


Figure 2 : Relation entre teneurs en soufre lixiviable et en soufre total

Tous les échantillons de pegmatite à spodumène et de résidus DMS, ainsi que 92 % des pegmatites stériles, présentent une teneur en soufre total inférieure à 0,04 % et sont *de facto* classés comme non-PAG (NPAG). En revanche, seulement 24 % des métasédiments, 10 % des amphibolites et aucun des échantillons ultramafiques ne présentaient une teneur en soufre total inférieure au critère de 0,04 % (Tableau 4).

Tableau 4 : Inventaire des échantillons présentant des teneurs totales en soufre inférieures à 0,04 %

	n	Soufre total <0,04 %
Somme des échantillons	**84**	**31**
Amphibolite	30	3
Métasédiment	25	6
Pegmatite stérile	13	12
Ultramafique	6	0
Minerai (pegmatite stérile)	8	8
Résidus DMS	2	2

3.1.2. Analyses de spéciation du carbone

La relation entre le carbone CO_3 et le carbone total (Figure 3) présente une bonne corrélation (R^2 = 0,95) et se situe généralement bien en dessous de la ligne de référence 1:1 (pointillée). Avec une pente de la droite de régression de 0,66, cela suggère qu'une part importante du carbone (34 % en moyenne) n'est pas sous forme de carbonate et ne participe pas au PN (potentiel de neutralisation) du matériau. Deux échantillons ultramafiques sont considérés comme des valeurs atypiques (> 2 % de C total) et ont été exclus de l'analyse de régression.

L'analyse des carbonates par pyrolyse a révélé que 25 échantillons se situaient au niveau ou en dessous des limites de détection de l'instrument (0,025 ou 0,04 %, selon la mesure), indiquant une teneur en carbonate négligeable dans certains échantillons. Les échantillons contenant des carbonates inférieurs aux limites de détection de l'instrument étaient des stériles d'amphibolite (n=2 ; 6,7 %), de métasédiment (n=7 ; 28 %) et de pegmatite stérile (n=10 ; 77 %), du minerai de pegmatite à spodumène (n=4 ; 50 %) et des résidus (n=2 ; 100 %).

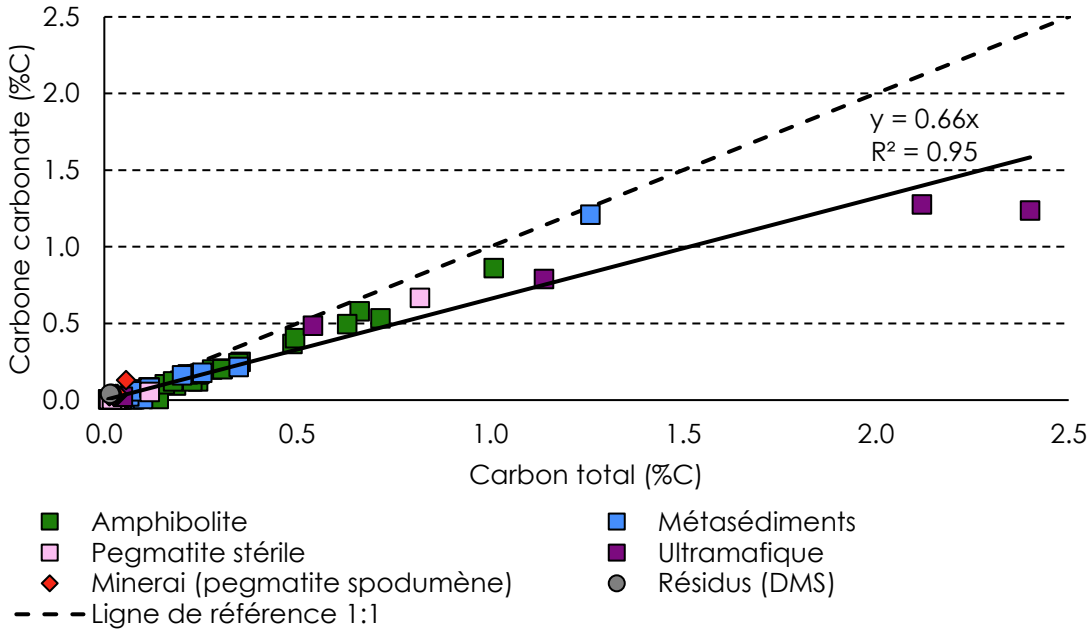


Figure 3 : Relation entre teneurs en carbone carbonaté et en carbone total

3.1.3. Évaluation des potentiels de neutralisation et d'acidification

Figure 4 montre que malgré une certaine corrélation entre le PN global (Bulk-NP) et le PN-CO_3 (R^2 = 0,51), la plupart des points de données restent bien en dessous de la ligne de référence (pointillée), avec une pente de droite de régression de 0,40. Cela suggère que le potentiel de neutralisation de la plupart des échantillons est assuré par des phases minérales autres que les carbonates. À cet égard, les échantillons ultramafiques semblent se distinguer avec un rapport moyen PN-CO3 sur PN global de 0,75, ce qui suggère que les carbonates jouent un rôle plus significatif dans le potentiel de neutralisation de cette lithologie.

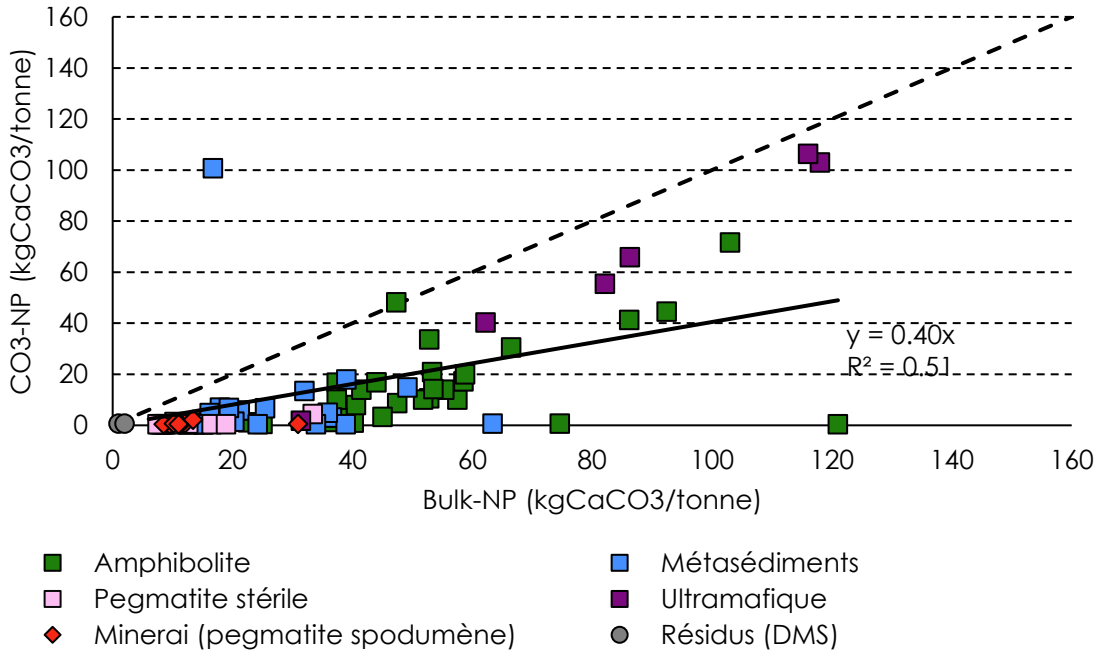


Figure 4 : Relation entre bulk-NP et CO3-NP

La représentation graphique du NNP global (bulk-NNP) en fonction du soufre total (Figure 5) montre que tous les échantillons dépassant le critère PAG pour le PNN (NNP < 20, ligne verte) dépassent également le critère PAG pour le RN (NPR < 2, ligne orange). Cependant, de nombreux échantillons qui respectent les critères du RN ne respectent pas ceux du NNP. Le critère du NNP est donc plus conservateur.

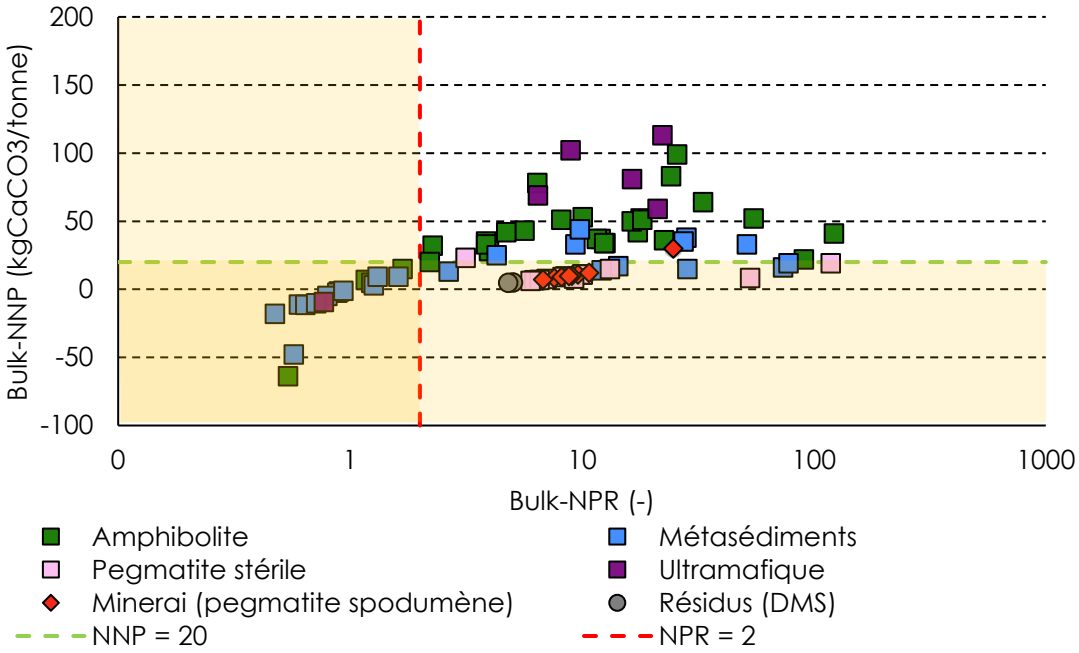


Figure 5 : Relation entre Bulk-NPR et Bulk-NNP

La représentation graphique du PNN en fonction du soufre total (%) montre que plusieurs échantillons (n=26) ont été classés comme non-PAG (NPAG) sur la base d'une concentration en soufre total inférieure à 0,04 %, bien qu'ayant un PNN inférieur à 20 (Figure 6). De plus, la teneur en soufre total semble être un moteur important, car tous les échantillons ayant une teneur supérieure à 0,81 % sont classés PAG, et tous les échantillons ayant une teneur inférieure à 0,26 % sont classés NPAG. Au total, 20 échantillons entrent dans la catégorie PAG (surface orange) sur la base de ces deux critères.

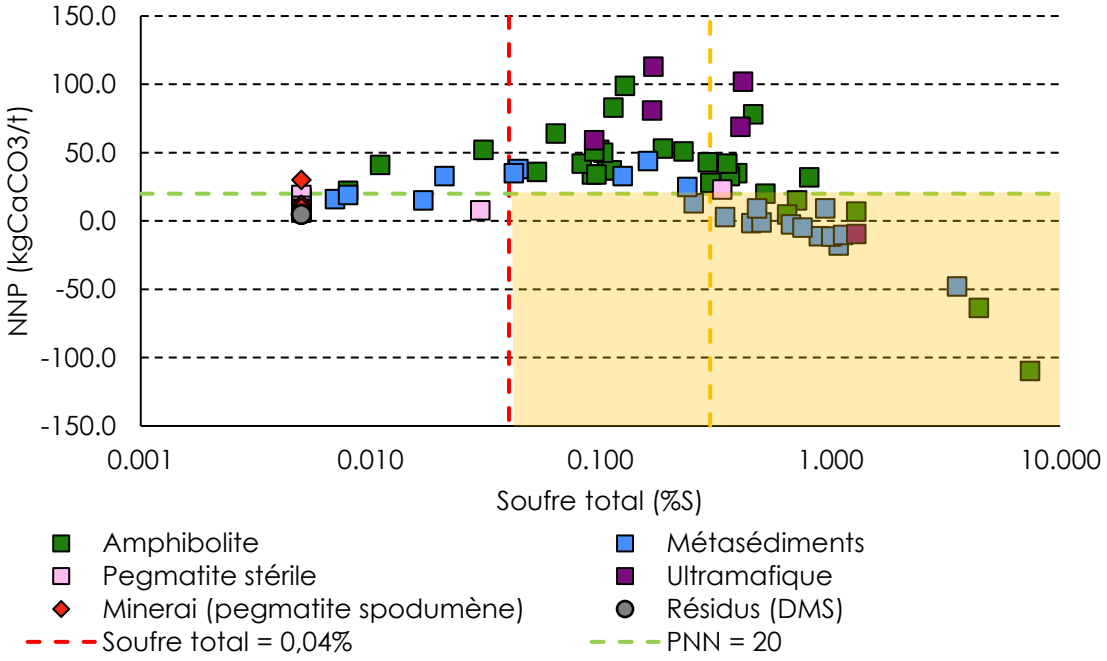


Figure 6 : Relation entre NNP et teneur en soufre total

3.1.4. Résumé et interprétation

Les résultats ont montré que le soufre total est un prédicteur de la AP (potentiel acide) satisfaisant, bien que légèrement conservateur, avec une moyenne de 83 % du soufre présent sous forme de sulfures.

En revanche, seulement 66 % du carbone total en moyenne s'est révélé être sous forme de carbonates susceptibles de participer au PN (potentiel de neutralisation) du matériau. De plus, une faible corrélation a été observée entre le CO_3-NP et le PN global, ce qui suggère qu'une part importante du PN des matériaux est associée à d'autres minéraux que les carbonates, tels que les silicates (par exemple : olivine, feldspath, pyroxène, amphibole) (Lawrence et Scheske, 1997 ; Jambor et al., 2002). À la lumière de ces observations, le carbone total ainsi que le carbone carbonaté apparaissent comme de mauvais prédicteurs du NP. Si d'autres tests statiques devaient être réalisés, la mesure du PN global devrait demeurer l'approche privilégiée.

Parmi les échantillons collectés (n=84), un total de 20 a été classé comme PAG (Tableau 5). Les lithologies de stériles d'amphibolite (n=6, 19 %) et de métasédiment (n=13, 54 %) ont présenté la plus forte proportion d'échantillons PAG, tandis que les roches ultramafiques ne présentaient qu'un seul échantillon PAG et la pegmatite stérile aucun. Les échantillons de minerai et de résidus ont tous été classés comme non-PAG (NPAG) en raison de leurs teneurs négligeables en soufre total (< 0,04 %). Le Tableau 5 résume le nombre d'échantillons classés PAG par type de lithologie.

Tableau 5 : Sommaire de la classification des échantillons en PAG et NPAG et des proportions correspondantes

Lithologie	n	Nombre d'échantillons PAG	Proportion d'échantillons PAG (%)
Amphibolite	30	6	19
Métasédiment	25	13	54
Pegmatite stérile	13	0	0
Ultramafique	6	1	17
Minerai (pegmatite spodumène)	8	0	0
Résidus DMS	2	0	0

3.2. Potentiel de lixiviabilité des métaux et métalloïdes

Les résultats des essais de lixiviation réalisés sur les échantillons sélectionnés ont été évalués au regard des lignes directrices du MELCCFP.

Afin de mettre en évidence d'éventuels enrichissements en métaux des matériaux, les résultats des teneurs environnementalement disponibles mesurées par digestion à l'eau régale ont été comparés aux concentrations moyennes de la croûte continentale (Rudnick et Gao, 2014), ainsi qu'aux teneurs de fond de la province géologique du Supérieur fournies à l'Annexe 1 du Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés du MELCCFP.

Comme mentionné précédemment, il convient de noter que les teneurs moyennes de la croûte terrestre correspondent à des teneurs totales (digestion totale), tandis que les teneurs extractibles correspondent à des teneurs partielles (digestion partielle) ; les comparaisons doivent donc être interprétées avec prudence. Toutefois, les teneurs extractibles peuvent être comparées aux Critères A pour les sols présentés dans le MELCCFP (2021), Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés.

Les résultats des essais de lixiviation SPLP et CTEU-9 ont été comparés aux Critères de qualité pour la protection de la vie aquatique – effet aigu (CVAA) issu des Critères de qualité des eaux de

surface (CQES) du MELCCFP. Les valeurs réglementaires pour certains éléments (p. ex., le cadmium (Cd), le manganèse (Mn)) dépendent de la dureté du milieu récepteur, tandis que pour l'aluminium (Al), elles dépendent également de la concentration en carbone organique dissous (COD) et du pH. Les valeurs réglementaires ont été calculées en supposant une concentration en COD de 10 mg/L, un pH de 6 et une dureté de 10 mg/L.

Les résultats des essais de lixiviation TCLP ont été comparés à la Directive 019 – Annexe 2 relative aux caractéristiques des résidus miniers (à risque élevé).

Les tableaux récapitulant les résultats des essais de lixiviation et les critères réglementaires sont présentés à Annexe D.

3.2.1. Teneurs environnementalement disponibles – eau régale

La comparaison des éléments par rapport aux teneurs moyennes de la croûte continentale permet de mettre en évidence les enrichissements en métaux par rapport aux teneurs naturelles de fond (Tableau 6 et Figure 7).

Les éléments les plus enrichis par rapport à la croûte continentale sont résumés au Tableau 6. L'arsenic (As) est l'élément le plus enrichi (37 % des échantillons) par rapport aux teneurs crustales, principalement dans les stériles d'amphibolite (n=10), de métasédiments (n=10) et d'ultramafiques (n=6). L'antimoine (Sb) et le lithium (Li) présentent également des enrichissements importants (26 % des échantillons). L'enrichissement en Sb a été observé dans les stériles d'amphibolite (n=7), de pegmatite stérile (n=4) et d'ultramafique (n=5). Le lithium est principalement abondant dans les stériles de métasédiments (n=12).

Étant donné que les teneurs en arsenic, antimoine et lithium mesurées par eau régale ne représentent qu'une fraction de la teneur totale, les dépassements par rapport aux teneurs moyennes de la croûte terrestre sont vraisemblablement plus importants et présents dans un plus grand nombre d'échantillons.

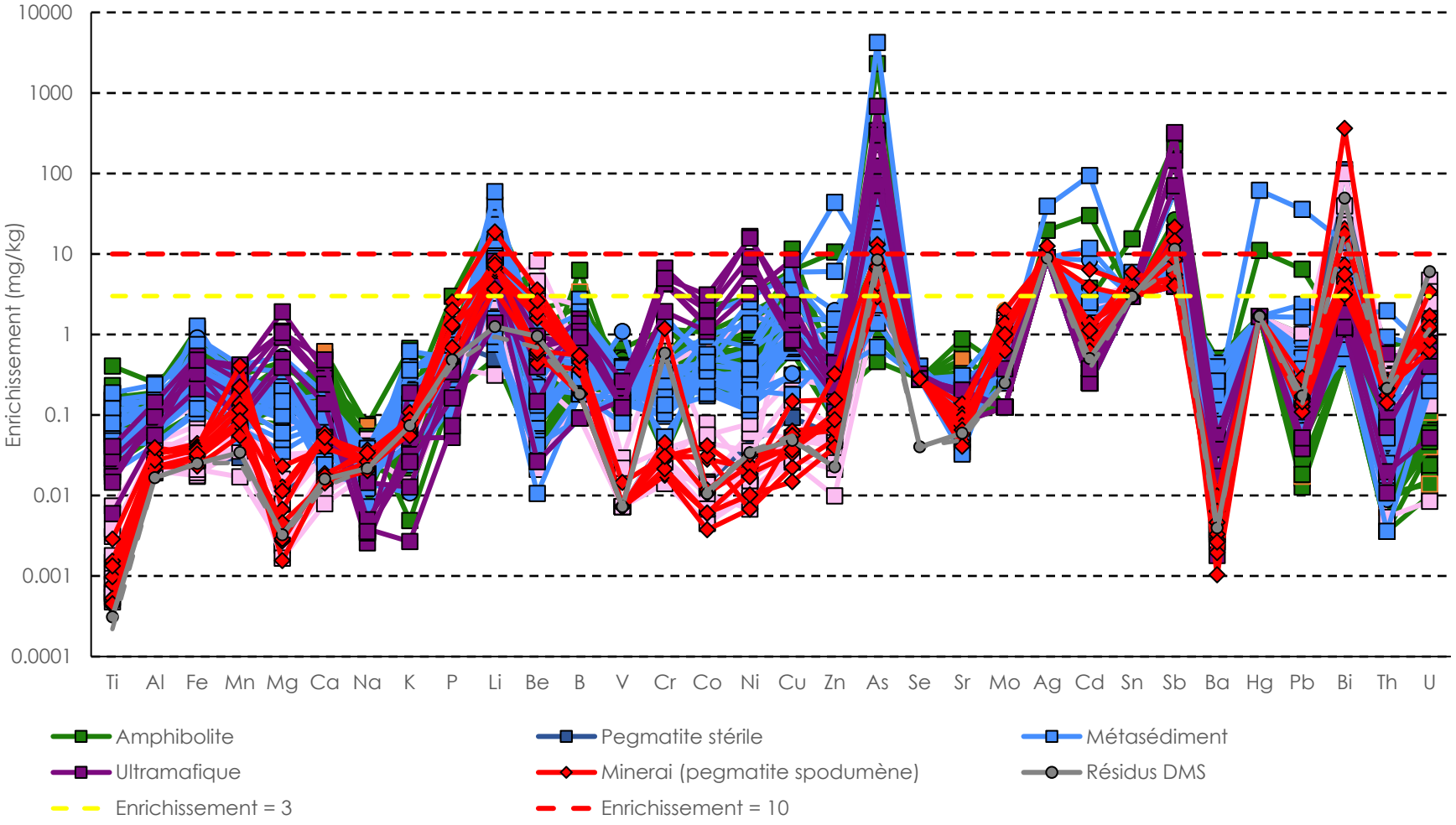


Figure 7 : Représentation graphique de l'enrichissement relatif des métaux métalloïdes par rapport aux teneurs moyennes de la croûte continentale

Tableau 6 : Sommaire des échantillons dépassant 10 fois les teneurs moyennes de la croûte continentale, par lithologie

		Ag	As	Bi	Cd	Cu	Hg	Li	Ni	Pb	Sb	Sn	Zn
Teneur de la croûte continentale (ppm, Rudnick and Gao. 2014 ; ppm)		**0,056**	**1,3**	**0,18**	**0,08**	**27**	**0,03**	**16**	**59**	**11**	**0,2**	**1,7**	**71**
	n												
Enrichi (≥10 fois la croûte continentale)	84	3	31	15	3	1	2	22	2	1	22	1	2
Amphibolite	30	1	10	1	1	1	1	9	0	0	7	1	1
Métasédiment	25	1	10	1	2	0	1	12	0	1	3	0	1
Pegmatite stérile	13	0	3	8	0	0	0	0	0	0	4	0	0
Ultramafique	6	0	6	0	0	0	0	0	2	0	5	0	0
Minerai (pegmatite spodumène)	8	1	2	3	0	0	0	1	0	0	2	0	0
Résidus DMS	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Total % enrichi		**3.6 %**	**37 %**	**18 %**	**3.6 %**	**1.2 %**	**2.4 %**	**26 %**	**2.4 %**	**1.2 %**	**26 %**	**1.2 %**	**2.4 %**

L'arsenic (As) est le métal (loïde) qui a présenté le plus grand nombre de dépassements par rapport aux Critères A du MELCCFP pour la qualité des sols, avec 56 occurrences (67 %), suivi du cuivre (Cu ; 31 %), du nickel (Ni ; 24 %), de l'étain (9,5 %), du cobalt (Co ; 8,3 %), de l'argent (Ag ; 3,6 %), du cadmium (Cd ; 3,6 %), du zinc (Zn ; 3,6 %), du mercure (Hg ; 2,4 %) et du plomb (Pb ; 2,4 %). Un inventaire détaillé du nombre de dépassements par lithologie et type de matériau est présenté au Tableau 7.

Tableau 7 : Sommaire des résultats de digestion à l'eau régale dépassant le Critère A

		Dépassement Ag	Dépassement As	Dépassement Cd	Dépassement Co	Dépassement Cu	Dépassement Hg	Dépassement Ni	Dépassement Pb	Dépassement Sn	Dépassement Zn
Critère A (mg/kg) ; *Critères Génériques pour les sols, Guide d'intervention – protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés – Annexe 1)*		**0.5**	**5**	**0.9**	**30**	**65**	**0.3**	**50**	**40**	**5**	**150**
	n										
Nombre de dépassements	**84**	**3**	**56**	**3**	**7**	**26**	**2**	**20**	**2**	**8**	**3**
Amphibolite	30	1	18	1	1	18	1	9	1	1	1
Métasédiment	25	1	12	2	1	5	1	4	1	3	2
Pegmatite stérile	13	0	11	0	0	2	0	1	0	1	0
Ultramafique	6	0	6	0	5	1	0	6	0	0	0
Ore (pegmatite spodumène)	8	1	7	0	0	0	0	0	0	3	0
Résidus DMS	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
% total de dépassement		**3.6 %**	**67 %**	**3.6 %**	**8.3 %**	**31.0 %**	**2.4 %**	**24 %**	**2.4 %**	**9.5 %**	**3.6 %**

3.2.2. Essais de lixiviation SPLP et CTEU-9

Les résultats de pH mesurés dans les lixiviats des essais de lixiviation du SPLP variaient entre 6,5 et 9,2 et restaient conformes aux directives sur la qualité des eaux de surface pour les effluents miniers (6,0 à 9,5) en cas d'exposition chronique du CQES (MELCCFP). Les métaux (métalloïdes) qui ont dépassé les critères de résurgence (RES) comprenaient l'aluminium (Al ; 81 %), le cuivre (Cu ; 16 %), le zinc (Zn ; 14,3 %), le cadmium (Cd ; 16 %) et l'arsenic (As ; 4,8 %). Les détails des dépassements par lithologie et type de matériau sont présentés dans le Tableau 8.

Tableau 8 : Sommaire des échantillons présentant des résultats d'essais de lixiviation SPLP dépassant le critère RES

		Dépassement As	Dépassement Al*	Dépassement Cd†	Dépassement Cu†	Dépassement Zn†
Critère RES (mg/L; MELCCFP Critère pour la protection de la vie aquatique – effet aigu)		**0,34**	**0,28**	**0,0002**	**0,0016**	**0,017**
	n					
Nombre de dépassements	**84**	**4**	**68**	**7**	**13**	**12**
Amphibolite	30	1	29	0	3	3
Métasédiment	25	1	23	2	2	2
Pegmatite stérile	13	0	10	2	4	3
Ultramafique	6	2	0	0	0	0
Minerai (spodumène pegmatite)	8	0	6	1	2	2
Résidus DMS	2	0	0	2	2	2
% total de dépassement		**4.8 %**	**81 %**	**8.3 %**	**16 %**	**14 %**

* Critère calculé sur la base d'une concentration en COD de 10 mg/L, un pH de 6, et une dureté de 10 mg$CaCO_3$/L

† Critère calculé sur la base d'une dureté de 10 mg$CaCO_3$/L

Les résultats de pH obtenus lors des essais de lixiviation CTEU-9 étaient compris entre 8,0 et 9,8, avec six échantillons dépassant la limite supérieure de pH fixée à 9,5. Les essais de lixiviation CTEU-9 ont mis en évidence un plus grand nombre d'éléments préoccupants que l'essai de lixiviation SPLP (Tableau 9).

Tableau 9 : Sommaire des échantillons présentant des résultats d'essais de lixiviation CTEU-9 dépassant les critères RES

		Dépassement Al*	Dépassement As	Dépassement Be†	Dépassement Cu†	Dépassement Li†	Dépassement Ni†	Dépassement Pb†	Dépassement Sb	Dépassement V	Dépassement Zn†
Critère RES (mg/L; MELCCFP Critère pour la protection de la vie aquatique – effet aigu)		**0,28**	**0,34**	**0,0012**	**0,0016**	**0,91**	**0,067**	**0,004**	**1,1**	**0,11**	**0,017**
	n										
Nombre total d'échantillons	**84**	**64**	**36**	**11**	**23**	**27**	**2**	**1**	**5**	**3**	**4**
Amphibolite	30	23	5	0	2	7	0	0	1	1	0
Métasédiment	25	18	11	0	6	8	0	0	0	1	1
Pegmatite stérile	13	13	5	6	9	4	0	1	0	1	1
Ultramafique	6	0	6	0	2	0	2	0	4	0	0
Minerai (pegmatite spodumène)	8	8	7	5	2	8	0	0	0	0	0
Résidus	2	2	2	0	2	0	0	0	0	0	2
% total de dépassements		**76 %**	**43 %**	**13 %**	**27 %**	**32 %**	**2.4 %**	**1.2 %**	**6.0 %**	**3.6 %**	**4.8 %**

* Critère calculé sur la base d'une concentration en DOC de 10 mg/L, un pH de 6, et une dureté de 10 mg$CaCO_3$/L

† Critère calculé sur la base d'une dureté de 10 mg$CaCO_3$/L

Le nombre plus élevé de métaux et métalloïdes lixiviés lors de l'extraction CTEU-9 comparativement à l'extraction SPLP peut s'expliquer par le broyage plus fin des particules et le temps d'extraction plus long (7 jours contre 18 heures) utilisés dans le cadre de la procédure d'extraction CTEU-9 par rapport à celle du SPLP. Il est également reconnu que l'arsenic est plus mobile à pH élevé.

3.2.3. Essais de lixiviation TCLP

Les mesures de pH des essais de lixiviation TCLP variaient de 4,9 à 7,1, et 79 lixiviats présentaient un pH inférieur à 6. L'arsenic (As) était le seul élément identifié comme COPC dans les essais de lixiviation TCLP au regard des critères de la Directive 019 pour les résidus miniers à haut risque (Tableau 10), et les deux dépassements identifiés provenaient des échantillons de stériles ultramafiques.

Tableau 10 : Résumé des résultats des essais de lixiviation TCLP dépassant les critères de la Directive 019 pour les résidus miniers à haut risque

		Dépassement As
Critère à risque élevé (mg/L, *Directive 019 – Annexe 2*)		**5.0**
	n	
Nombre total d'échantillons	**84**	**2**
Amphibolite	30	0
Métasédiment	25	0
Pegmatite stérile	13	0
Ultramafique	6	2
Minerai (spodumène pegmatite)	8	0
Résidus	2	0
% total de dépassements		**2.4 %**

3.2.4. Résumé et interprétation

Un résumé des métaux et métalloïdes enrichis et des COPC identifiés à partir des différents essais de lixiviation réalisés dans le cadre de l'étude des essais statiques est présenté au Tableau 11.

L'analyse des teneurs extractibles à l'eau régale a permis d'identifier une large gamme de métaux et métalloïdes enrichis par rapport aux Critères A (conteneurs totaux de la croûte continentale multipliés par 10) et aux teneurs de fond extractibles de la province géologique du Supérieur ; dans les deux cas, l'arsenic (As) a été identifié comme le COPC le plus enrichi.

Les essais de lixiviation SPLP et CTEU-9 réalisés sur les échantillons ont partiellement reflété les enrichissements mesurés par l'analyse des teneurs extractibles à l'eau régale, mais ont également mis en évidence l'aluminium (Al) comme principal élément préoccupant en termes de potentiel de lixiviation. L'arsenic (As) a particulièrement été identifié comme préoccupant dans l'essai CTEU-9 avec 64 dépassements (76 %), comparativement à quatre dépassements (4,8 %) pour l'essai SPLP, ce qui suggère que la granulométrie et le pH ont un impact important sur la mobilité de cet élément. De plus, des dépassements pour l'arsenic ont été observés pour toutes les lithologies et tous les types de matériaux, mais étaient particulièrement marqués dans les échantillons ultramafiques (100 %), les résidus (100 %) et le minerai de pegmatite à spodumène (88 %).

Tableau 11 : Sommaire des métaux(loïdes) enrichis et des COPC issus des différentes procédures d'essai de lixiviation

Procédure d'essai d'extraction	Critère	Métaux(loïdes) en excès classés par fréquence
Eau royale	10 fois la teneur en croûte continentale	As, Li, Sb, Bi, Ag, Cd, Hg, Ni, Zn, Cu, Pb
	Contenu de base du MELCCFP de la Province géologique du Supérieure	As, Cu, Ni, Sn, Co, Ag, Cd, Zn, Hg, Pb
SPLP	Critères MELCCFP pour la protection de la vie aquatique (effet aigu) et Critères A	Al, Cu; Zn, Cd, As
CTEU-9	Critères MELCCFP pour la protection de la vie aquatique (effet aigu) et Critères A	Al, As, Li, Cu, Be, Sb, Zn, V, Ni, Pb
TCLP	Directive 019 – Critères de risque élevé	As

3.3. Essais cinétiques

Les tests cinétiques ont été réalisés sur un ensemble de 17 échantillons (+1 duplicata) pendant une durée supérieure à 40 semaines et sont toujours en cours en mai 2024. Les résultats présentés dans ce rapport concernent les 40 premières semaines.

Les échantillons ont été sélectionnés sur la base des résultats des tests statiques afin d'inclure les différentes lithologies et types de matériaux et de couvrir une large gamme de potentiel de génération acide et de lixiviation des métaux. Les paramètres chimiques présentés et interprétés dans cette section comprennent :

- Les paramètres chimiques présentés et interprétés dans cette section comprennent :
- Les critères physico-chimiques tels que le pH et la conductivité électrique (conductivité) ;
- Les concentrations des produits d'oxydation et de neutralisation, y compris les sulfates, le calcium et le magnésium ;
- Les concentrations des COPC identifiés lors des tests statiques, notamment : aluminium (Al), arsenic (As), béryllium (Be), cadmium (Cd), cuivre (Cu), lithium (Li), nickel (Ni), plomb (Pb), antimoine (Sb), vanadium (V), zinc (Zn) et phosphore total (P total).

Des tableaux récapitulatifs des résultats d'analyses en laboratoire sont présentés à l'Annexe E, et les certificats d'analyses des essais cinétiques sont consignés à l'Annexe B.

3.3.1. Résultats des essais HCT

La Figure 8 présente la variation cinétique des paramètres physico-chimiques, à savoir le pH (a) et la CE (b).

a. La figure montre une diminution progressive des mesures de pH au cours des 20 premières semaines, avec des valeurs variant de 7,37 à 9,09 à la semaine 0, puis de 6,38 à 7,91 à la semaine 20, ainsi qu'une apparente stabilisation durant la seconde moitié de la période de suivi. Malgré cette diminution, les valeurs de pH de l'ensemble des HCT demeurent dans l'intervalle réglementaire du MDMER et de la Directive 019 (6 à 9,5 ; lignes pointillées orange). Les résidus DMS semblent se distinguer par des valeurs de pH globalement plus faibles tout au long du suivi.
b. Les mesures de conductivité présentent une tendance à la baisse rapide, d'amplitude variable, au cours des premières semaines pour certains essais, avec par exemple des valeurs passant de 164 µS/cm et 154 µS/cm à 59 µS/cm et 14 µS/cm à la semaine 4 pour CV5-WR-HCT-50 et CV5-WR-HCT-74, respectivement. Ce pic initial de conductivité est considéré comme étant associé à la dissolution et à la libération d'éléments liés aux phases minérales secondaires lors des premiers lavages. À partir de la semaine 5, les valeurs de conductivité sont restées relativement stables durant toute la période de suivi. Les résidus DMS présentent globalement des valeurs de conductivité plus faibles.

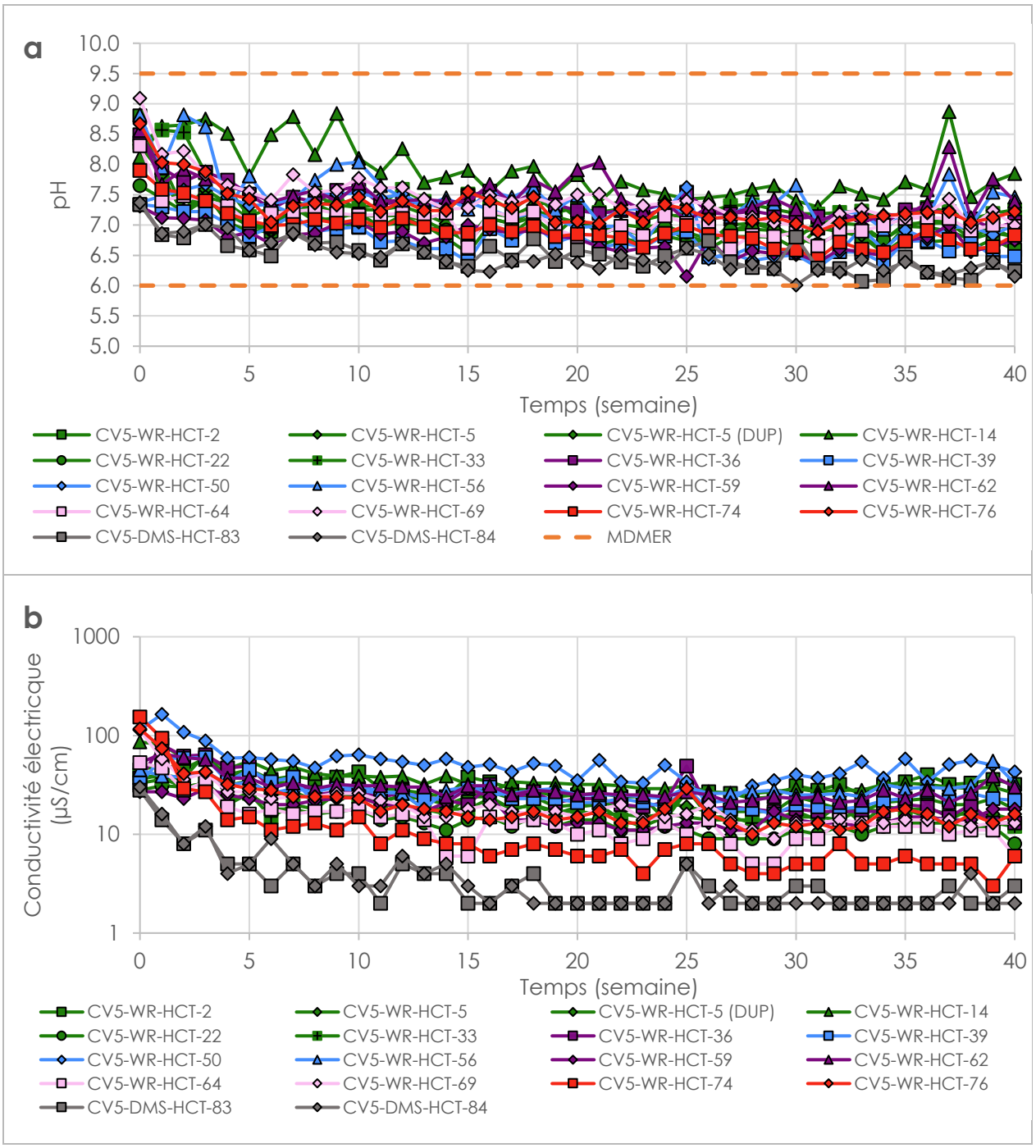


Figure 8 : Évolution de la conductivité et du pH dans les essais HCT

Les graphiques présentés à la Figure 9 montrent les mesures d'alcalinité (a) et d'acidité (b) suivies au cours des 40 semaines de HCT.

c. Les valeurs d'alcalinité ont généralement suivi une tendance décroissante au cours des premières semaines du test jusqu'à atteindre, éventuellement, un état d'équilibre à différents moments de la période de suivi. Les deux essais sur résidus DMS (CV5-DMS-HCT-83 et CV5-DMS-HCT-84) sont passés de 6 mg/L à la semaine 0 à la limite de détection (2 mg/L) en l'espace de 4 semaines, tandis que le CV5-WR-HCT-14 a diminué de 22 mg $CaCO_3$/L au début du test pour atteindre un pseudo-équilibre autour de 13 mg/L à la semaine 20.
d. Les mesures d'acidité sont essentiellement demeurées sous la limite de détection (2 mg $CaCO_3$/L) pour l'ensemble des HCT, malgré certaines variations de concentration dans l'intervalle de 2 à 10 mg $CaCO_3$/L au cours de l'expérience. Les échantillons CV5-WR-HCT-2 et CV5-WR-HCT-50 sont demeurés au-dessus de la limite de détection de manière plus constante.

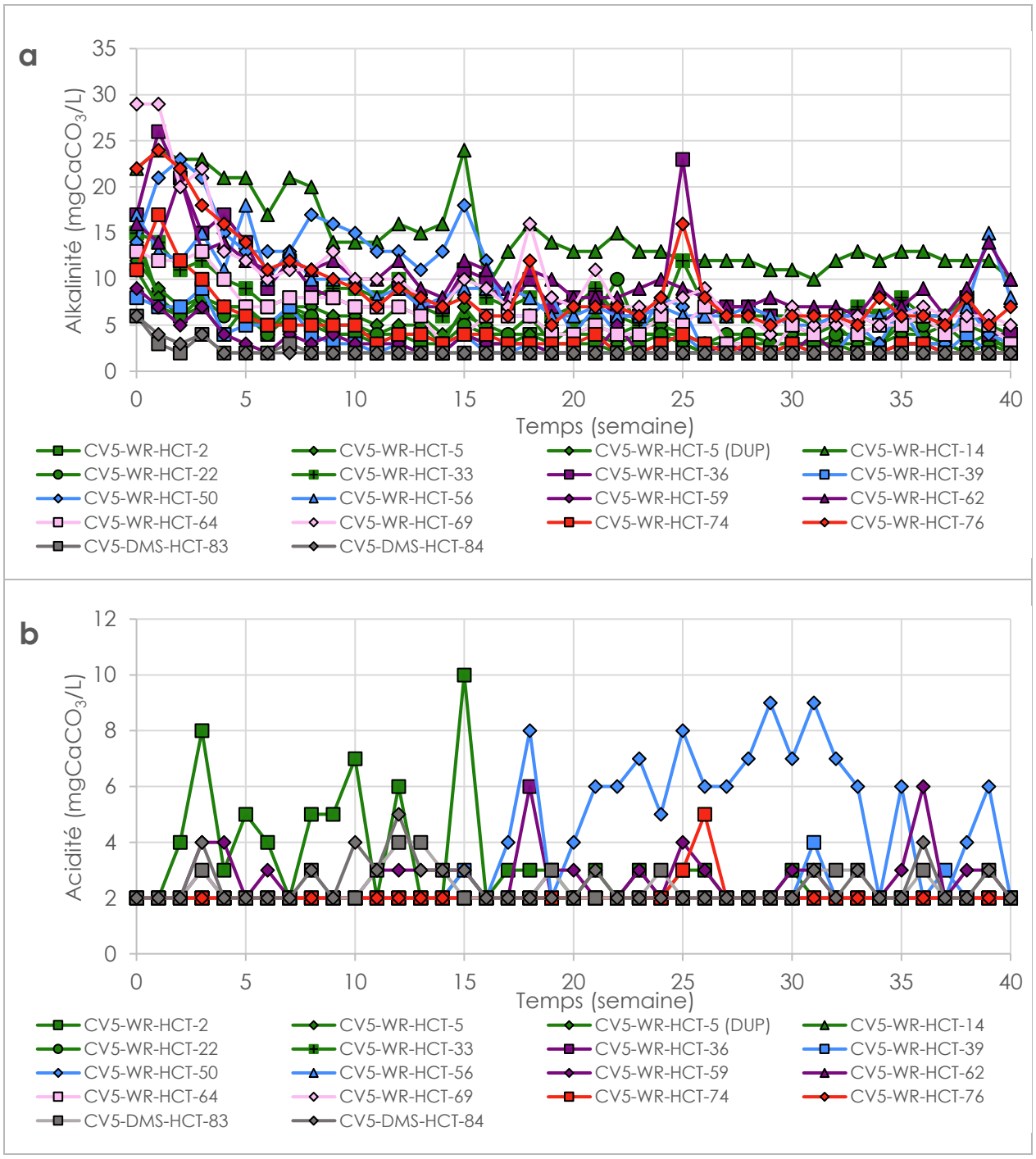


Figure 9 : Évolution de l'alcalinité et de l'acidité dans les essais HCT

Les graphiques présentés dans la Figure 10 montrent le suivi des concentrations des produits de neutralisation et d'oxydation tout au long de l'expérience, à savoir le calcium (a) et le magnésium (b) d'une part, et les sulfates (c) d'autre part. Les tendances de ces éléments étaient assez similaires entre les tests et ont tendance à suivre une diminution lente et régulière après un léger pic observé lors des lavages initiaux. Il convient de souligner que les résidus DMS présentent des concentrations plus faibles pour l'ensemble de ces éléments, ce qui suggère que les phénomènes d'oxydation et de neutralisation se produisent à un taux plus faible dans ces matériaux.

a. Les concentrations en calcium varient de 16 mg/L à 0,29 mg/L selon l'échantillon testé, et semblent relativement plus élevées dans les métasédiments et plus faibles dans les résidus DMS que pour les autres lithologies. De plus, les concentrations en calcium sont généralement environ un ordre de grandeur supérieur à celles du magnésium, ce qui suggère que la calcite est l'espèce carbonatée dominante en termes de taux de neutralisation.
b. Les concentrations en magnésium varient de 5,73 mg/L à 0,01 mg/L et semblent plus élevées dans les échantillons ultramafiques et plus faibles dans le cas des résidus DMS.
c. Les concentrations en sulfates de la plupart des HCT sont restées proches ou en dessous de la limite de détection (2 mg/kg/L) pendant toute la durée du test, indiquant des taux d'oxydation des sulfures relativement faibles, en particulier pour la pegmatite stérile, la pegmatite de spodumène (minerai) et les résidus DMS. En revanche, les concentrations en sulfates semblent plus élevées dans le cas des métasédiments, suivis des amphibolites et des lithologies ultramafiques. Les faibles concentrations en sulfates indiquent que la présence potentielle de matériaux PAG dans les tests statiques n'est pas confirmée dans des tests cinétiques plus représentatifs.

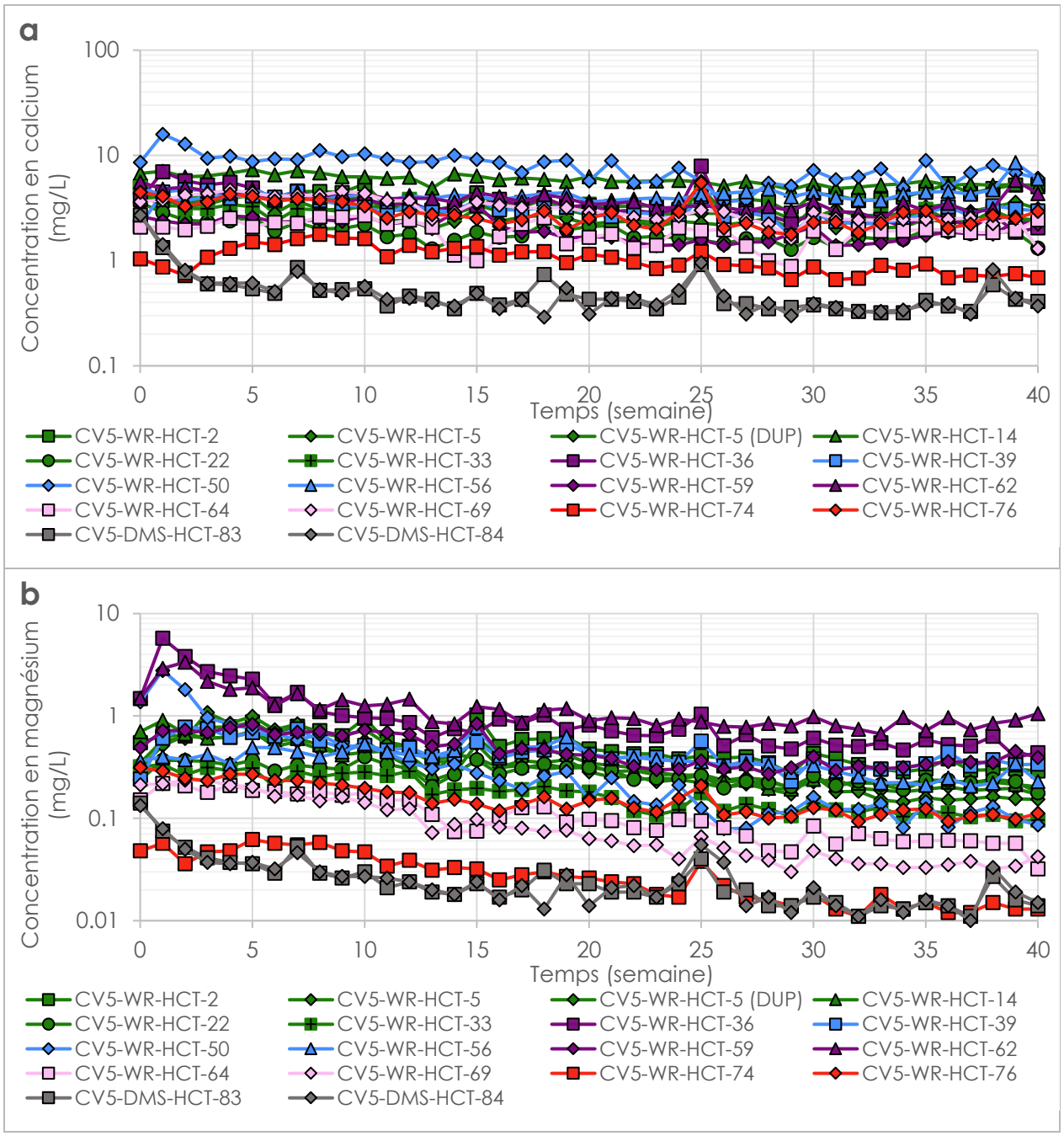


Figure 10 : Évolution de la concentration des produits de neutralisation et d'oxydation dans les essais HCT (1 of 2)

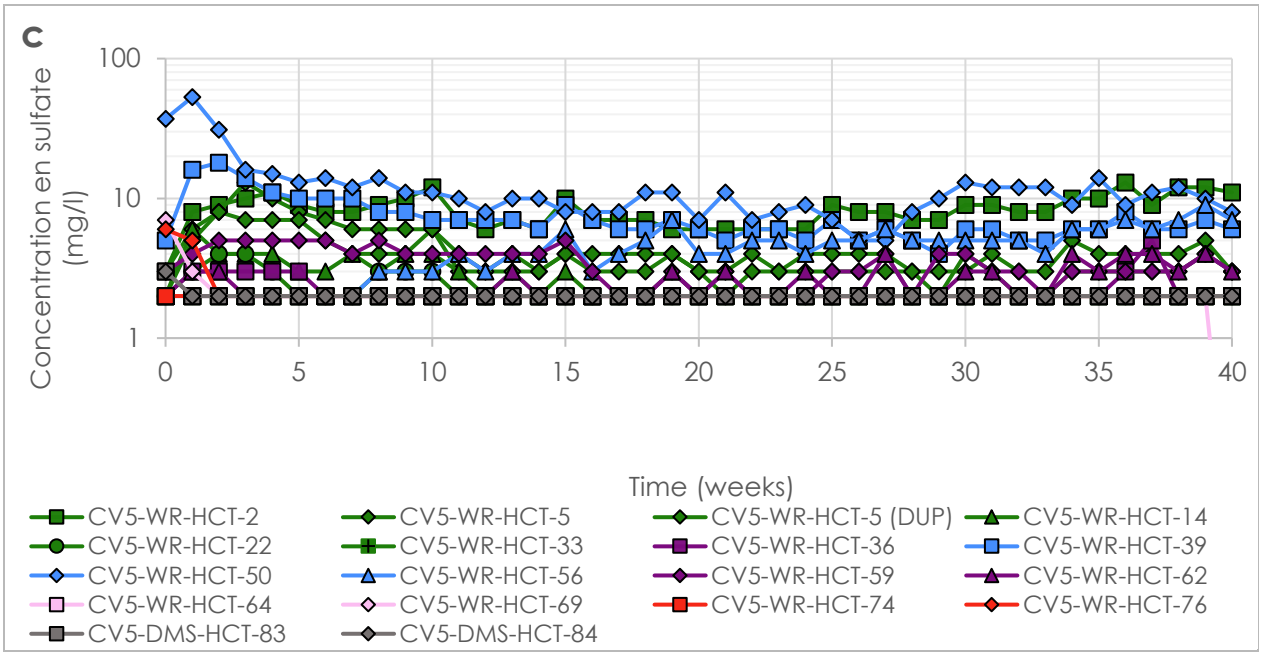


Figure 11 : Évolution de la concentration des produits de neutralisation et d'oxydation dans les essais HCT (2 of 2)

Les graphiques présentés de la Figure 12 à la Figure 17 montrent les résultats des HCT pour les COPC identifiés dans le cadre des tests de lixiviation. Pour tous les COPC, le critère de résurgence du MELCCFP est représenté par une ligne jaune pointillée, et le critère d'effluent du MDMER (As, Cu, Ni, Pb, Zn) est représenté par une ligne orange pointillée. Les critères de la Directive 019 n'ont pas été représentés sur les graphiques, car ils sont moins conservateurs que leurs homologues MDMER.

a. Les concentrations en aluminium sont restées en dessous du critère de résurgence du MELCCFP (0,30 mg/L) pendant toute la durée du test, malgré quelques valeurs relativement élevées, notamment pour un échantillon de pegmatite stérile (CV5-WR-HCT-69) dont les valeurs variaient de 0,12 à 0,28 mg/L. Les concentrations les plus faibles ont été mesurées dans les échantillons ultramafiques.

b. Les concentrations en arsenic variaient de 0,0024 à 19,6 mg/L, selon l'échantillon et le lavage testés, et ont montré une tendance globale à la baisse après le pic initial. Les critères de résurgence du MELCCFP (0,34 mg/L) et/ou du MDMER (0,1 mg/L) ont été dépassés de manière constante dans les lixiviats des échantillons ultramafiques (CV5-WR-HCT-36, CV5-WR-HCT-59 et CV5-WR-HCT-62) et, dans une moindre mesure, des échantillons d'amphibolite (CV5-WR-HCT-5 et CV5-WR-HCT-22). De plus, certains échantillons de pegmatite stérile (CV5-

WR-HCT-64 et CV5-WR-HCT-69) et des pegmatites de spodumène (minerai ; CV5-WR-HCT-74) ont dépassé au moins un de ces critères lors des premiers lavages.

c. Les concentrations mesurées pour la plupart des tests restent rares ou en dessous de la limite de détection (7×10^{-6} mg/L), et restent relativement stables après le pic associé aux premiers lavages. Toutes les mesures sont en dessous du critère de résurgence du MELCCFP. Les valeurs les plus élevées ont été mesurées dans les échantillons de pegmatite stérile (CV5-WR-HCT-64 et CV5-WR-HCT-69) et de pegmatite de spodumène (CV5-WR-HCT-74 et CV5-WR-HCT-76).

d. Les concentrations mesurées sont majoritairement proches ou en dessous de la limite de détection (3×10^{-6} mg/L) et en dessous du critère de résurgence du MELCCFP. Les mesures restent relativement stables tout au long du test. Les valeurs les plus élevées ont été mesurées dans les échantillons de métasédiments (CV5-WR-HCT-39 et CV5-WR-HCT-50).

e. Les concentrations en cuivre mesurées, pour toutes les lithologies et tous types de matériaux, dépassent ponctuellement le critère de résurgence du MELCCFP (0,0016 mg/L) à 20 reprises au total, mais restent bien en dessous du critère MDMER (0,1 mg/L). Il convient également de noter que toutes les lithologies et tous les types de matériaux présentent également une proportion significative de valeurs proches ou au niveau de la limite de détection. L'importance des oscillations des mesures et l'apparent aléa des pics et dépassements observés pourraient s'expliquer par la proximité des mesures et du critère MELCCFP avec la limite de quantification de la méthode.

f. Les concentrations en lithium suivent une tendance décroissante au cours du test, avec des valeurs allant de 0,918 à 0,0019 mg/L à la semaine 0, qui semblent converger vers un équilibre vers la fin du test (0,0006 à 0,0078 mg/L à la semaine 40). Une seule occurrence de dépassement du critère de résurgence du MELCCFP (0,91 mg/L) a été enregistrée à la semaine 1 pour un échantillon de pegmatite de spodumène (CV5-WR-HCT-74). En général, les échantillons de minerai, suivis par les amphibolites, les métasédiments et les pegmatites stériles, semblent libérer le plus de lithium, tandis que la lithologie ultramafique et les résidus DMS libèrent le moins.

g. Les concentrations en nickel restent relativement constantes après un pic observé pour certains échantillons ultramafiques lors des lavages initiaux. Six dépassements du critère de résurgence du MELCCFP pour le nickel (0,067 mg/L) ont été notés et concernent exclusivement la lithologie ultramafique (CV5-WR-HCT-36, CV5-WR-HCT-62). Les concentrations de nickel des résidus DMS et des échantillons de minerai restent majoritairement au niveau de la limite de détection (0,0001 mg/L).

h. La plupart des concentrations en plomb restent au niveau de la limite de détection (9×10^{-6} mg/L) et en dessous des critères de résurgence MELCCFP (0,04 mg/L) et MDMER (0,08 mg/L) tout au long du test.

i. Les concentrations en antimoine variaient de 0,0009 à 3,14 mg/L selon les échantillons, et semblaient suivre une tendance globale à la baisse après le pic observé suite aux lavages initiaux. Les critères de protection des eaux souterraines du MELCCFP (1,1 mg/L) sont dépassés de manière constante, pour un total de 25 occurrences, dans les lixiviats de deux échantillons ultramafiques (CV5-WR-HCT-36, CV5-WR-HCT-62) au cours des premières semaines. Un échantillon de métasédiment (CV5-WR-HCT-56) est resté proche ou au niveau de la limite de détection tout au long du test.

j. Les concentrations en vanadium sont restées bien en dessous du critère de protection des eaux souterraines du MELCCFP tout au long du test, et semblent suivre une tendance décroissante lente jusqu'à la semaine 25, avant d'atteindre un pseudo-équilibre à des valeurs allant de la limite de détection (1×10^{-6} mg/L) à 0,00262 mg/L, selon l'échantillon considéré. Globalement, les amphibolites, suivies des lithologies ultramafiques et des métasédiments, semblent libérer le plus de vanadium, tandis que les résidus DMS, ainsi que les matériaux de pegmatite stérile et de pegmatite de spodumène (minerai), semblent libérer le moins.

k. La plupart des mesures de concentration en zinc restent proches ou au niveau de la limite de détection (0,002 mg/L). Aucun dépassement du critère de résurgence du MELCCFP (0,017 mg/L) ou des critères MDMER (0,4 mg/L) n'a été enregistré, bien que quelques quasi-dépassements puissent être observés pour quelques échantillons, notamment un métasédiment (CV5-WR-HCT-50), un résidu DMS (CV5-WE-HCT-83), et une pegmatite stérile (CV5-WR-HCT-64).

l. La plupart des lectures de concentration en phosphore total restent proches ou au niveau de la limite de détection (0,03 mg/L), cependant quelques échantillons ont présenté une concentration totale en phosphore plus élevée, notamment les échantillons ultramafiques avec quatre dépassements notés (CV5-WR-HCT-36) du critère de résurgence du MELCCFP (3 mg/L) avant la semaine 5. Les échantillons présentant une concentration totale en phosphore relativement élevée suivent cependant une tendance décroissante, avec des concentrations finales maximales de 0,30 mg/L.

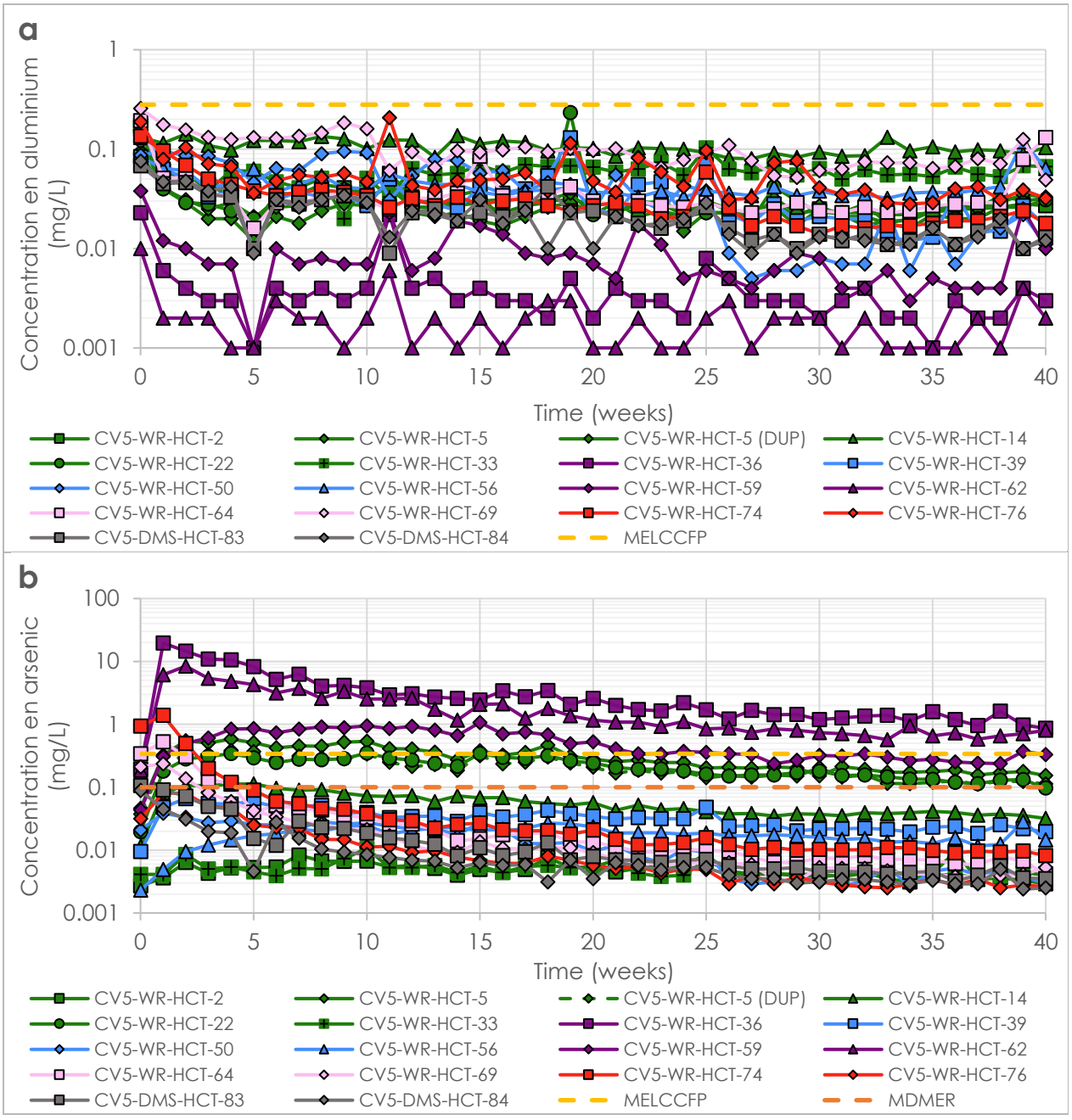


Figure 12 : Représentation graphique des concentrations en COPC dans les essais HCT (1 of 6)

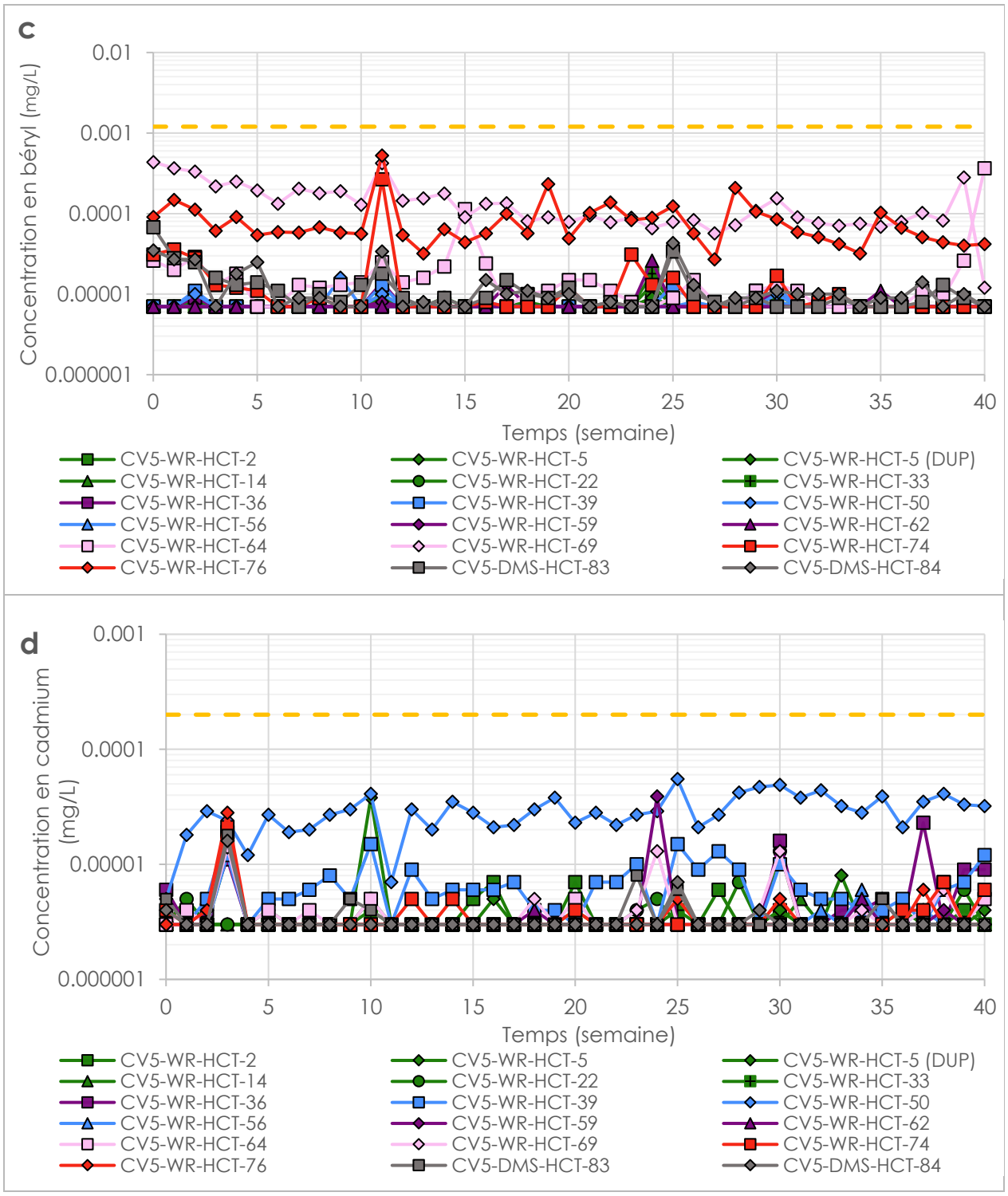


Figure 13 : Représentation graphique des concentrations en COPC dans les HCT (2 of 6)

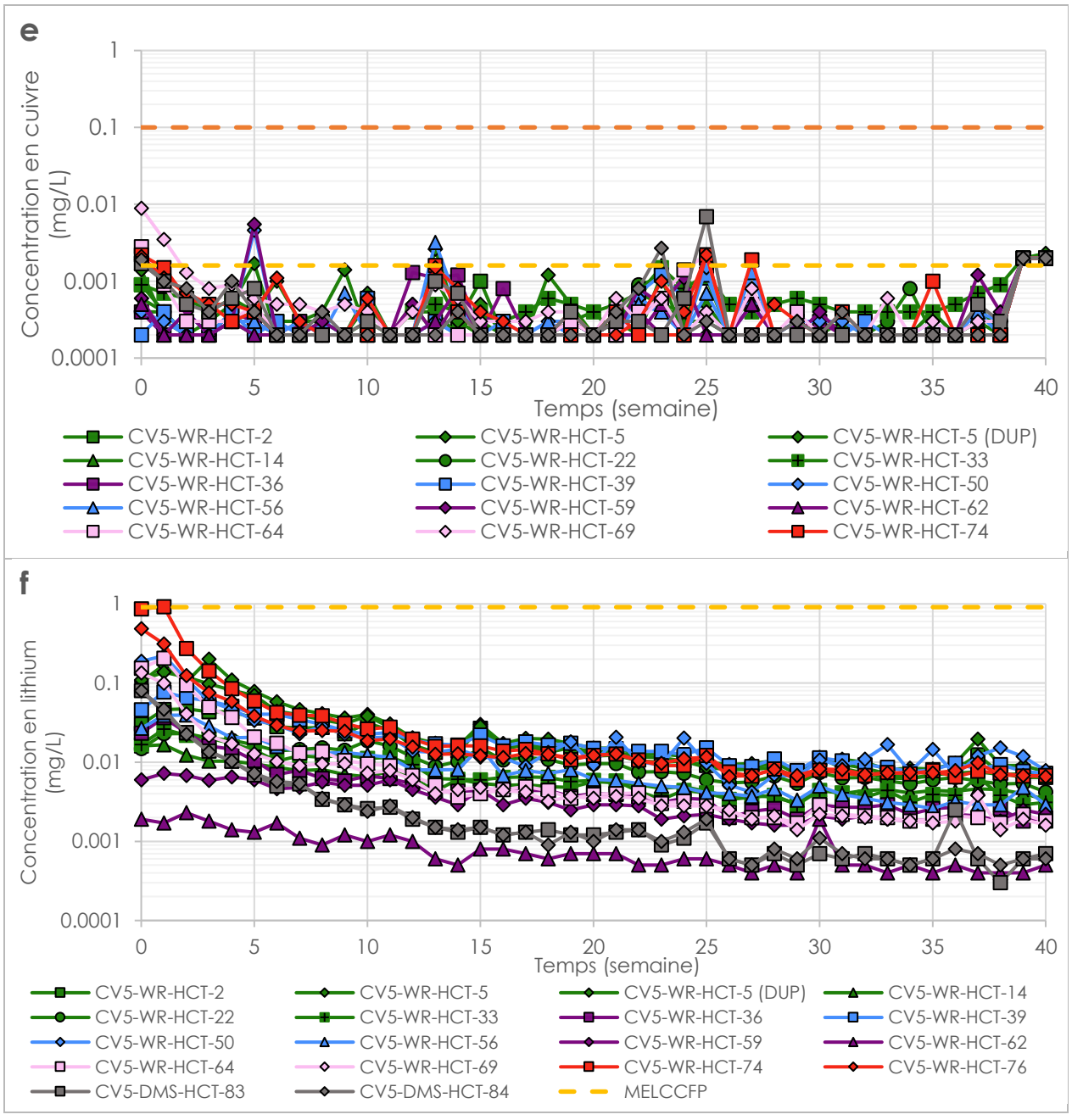


Figure 14 : Représentation graphique des concentrations en COPC dans les HCT (3 of 6)

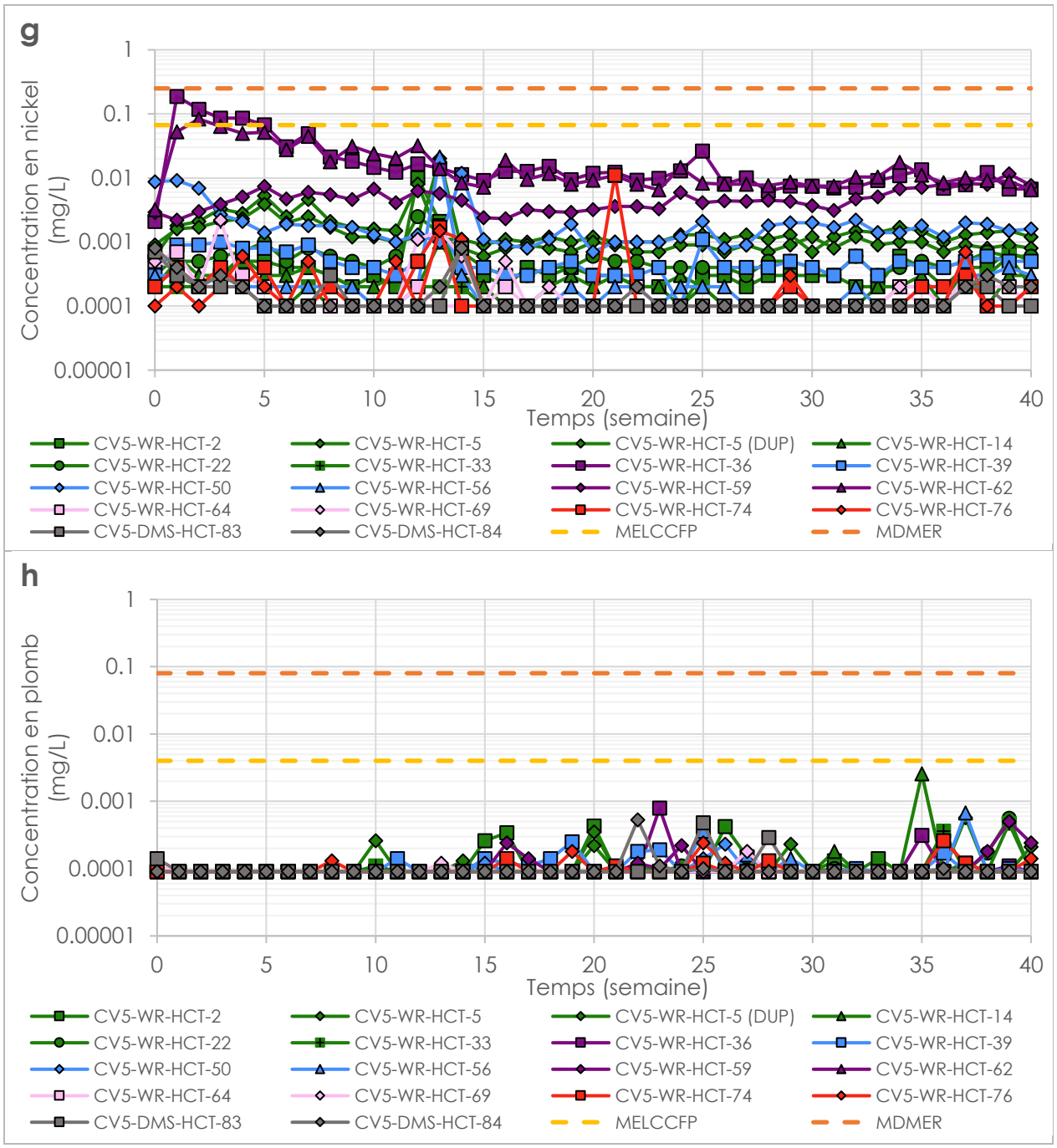


Figure 15 : Représentation graphique des concentrations en COPC dans les HCT (4 of 6)

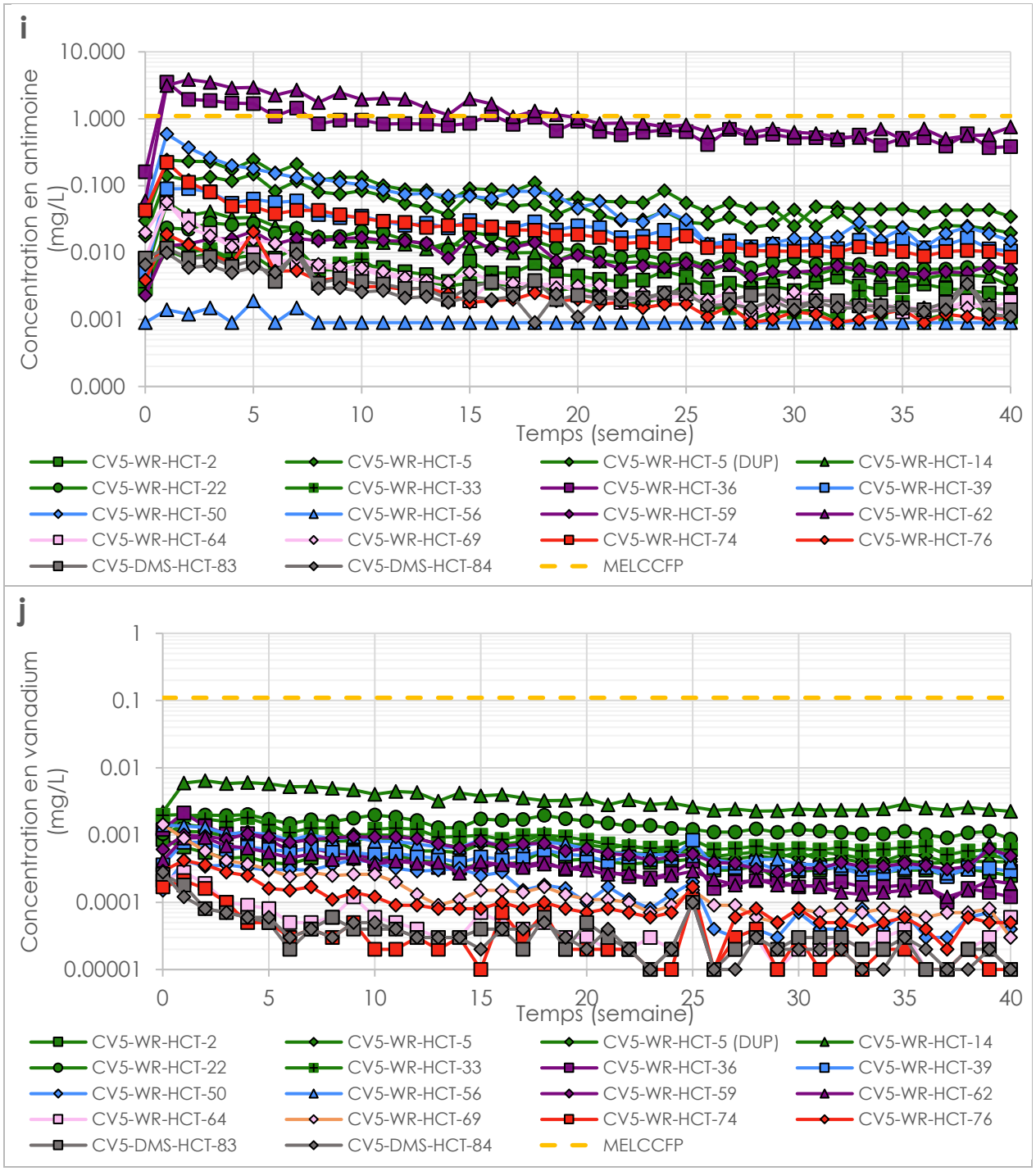


Figure 16 : Représentation graphique des concentrations en COPC dans les HCT (5 of 6)

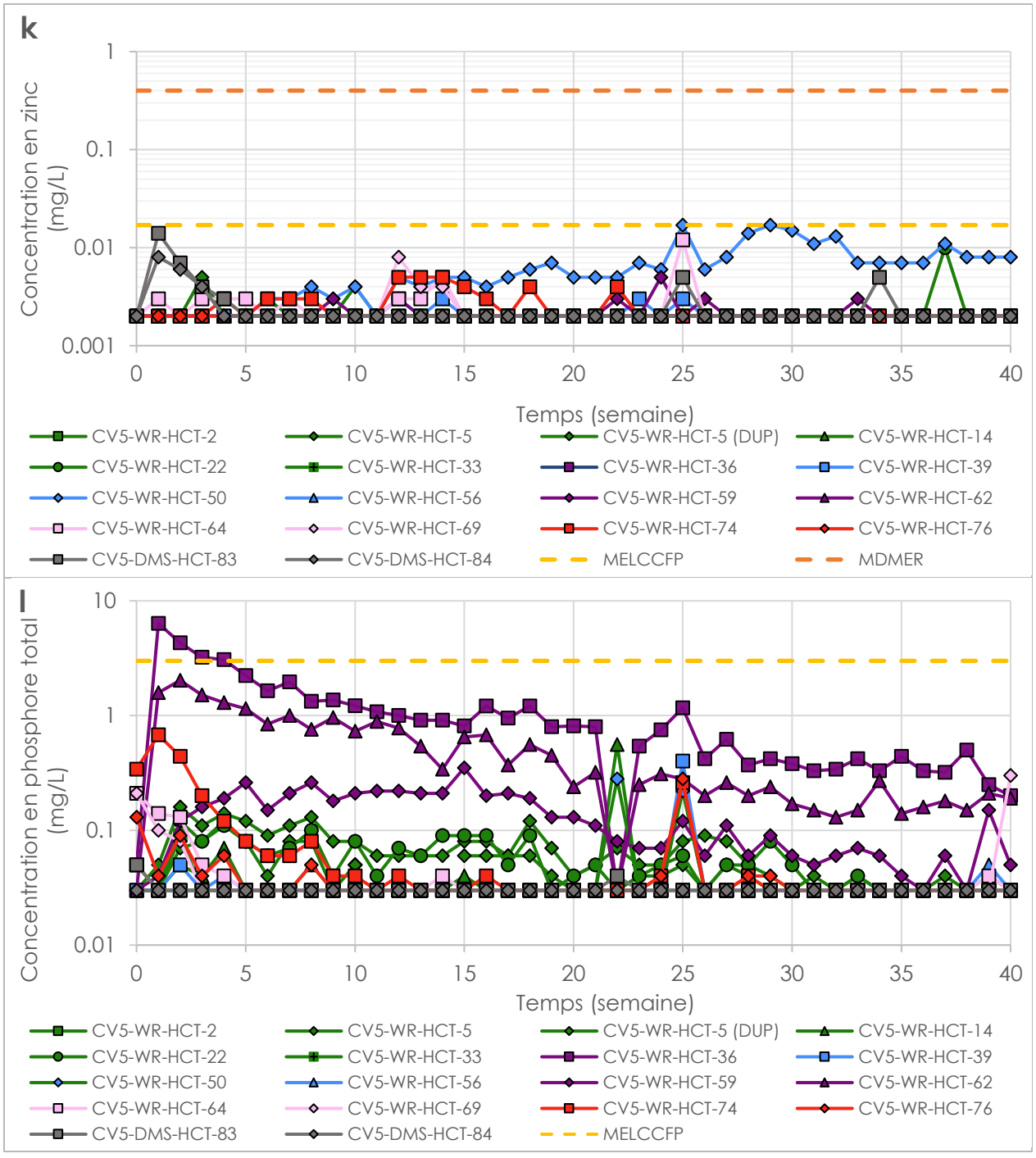


Figure 17 : Représentation graphique des concentrations en COPC dans les HCT (6 of 6)

3.3.2. Résumé et interprétation des essais cinétiques

Après 40 semaines, les essais en cellules d'humidité (HCT) n'ont pas permis de confirmer si les échantillons classés comme PAG lors des essais statiques de la Phase 1 généreraient une acidité nette. Les concentrations en sulfate dans les lixiviats des HCT sont demeurées faibles pour l'ensemble des cellules, avec des valeurs comprises entre 2 mg/L (limite de détection) et 12 mg/L après les premiers cycles de rinçage, suggérant l'existence de faibles taux d'oxydation des échantillons testés. Toutefois, les caractéristiques PAG de ces échantillons ne doivent pas être exclues à ce stade, car la production d'acidité nette devient généralement apparente après l'épuisement quasi complet du potentiel de neutralisation (NP) du matériau. Par ailleurs, le ratio solide/liquide au sein d'une halde sera significativement plus élevé que le ratio 1:1 utilisé dans le cadre de la procédure HCT. Un ratio solide/liquide plus élevé entraînera une augmentation des concentrations des produits d'oxydation tels que les sulfates et l'acidité.

Parmi les composés d'intérêt potentiel (COPC) identifiés dans le cadre des essais de lixiviation (Tableau 12), l'arsenic (As) a été identifié comme constituant le principal risque potentiel de dépassement du critère de protection des eaux souterraines du MELCCFP ainsi que du critère du Règlement sur les effluents des mines de métaux et de diamants (MDMER) pour le rejet final, avec respectivement 128 et 259 dépassements hebdomadaires au total. L'antimoine (Sb), le cuivre (Cu) et le phosphore total (P), avec respectivement 25, 20 et quatre dépassements du critère RES de protection des eaux souterraines du MELCCFP, ont également été confirmés comme COPC. Le lithium (Li) et le nickel (Ni) ont été identifiés comme présentant un risque mineur, avec un dépassement ponctuel chacun.

Il convient de souligner que le potentiel de lixiviation de l'arsenic (As), de l'antimoine (Sb) et du phosphore total (P) était particulièrement associé au matériau ultramafique, bien que les échantillons d'amphibolite aient également présenté de nombreux dépassements en arsenic, notamment au regard des lignes directrices du MDMER pour les effluents. Les dépassements en cuivre, quant à eux, ont été observés dans l'ensemble des types de matériaux et lithologies, mais de manière ponctuelle et sans tendance apparente.

Enfin, il convient de souligner que le critère de protection des eaux souterraines du MELCCFP pour le cuivre (0,0016 mg/L) est inférieur à un ordre de grandeur au-dessus de la limite de détection (0,0002 mg/L), et que la limite de quantification de la méthode pourrait, par conséquent, avoir influencé le nombre de dépassements observés. Toutefois, étant donné que la solubilité du cuivre est contrôlée par le pH, ce métal pourrait devenir une préoccupation plus importante si des conditions acides associées à l'oxydation des minéraux sulfurés venaient à se développer.

Tableau 12 : Sommaire des dépassements hebdomadaires des critères du MELCCFP, du MDMER pour les COPC identifiés dans les différents essais HCT

# HCT (à 40 semaines)	Lithologie ou type de matériel	Dépassement As		Dépassement Cu	Dépassement Li	Dépassement Ni	Dépassement Sb	Dépassement Total P
		MELCCFP	MDMER	MELCCFP	MELCCFP	MELCCFP	MELCCFP	MELCCFP
CV5-WR-HCT-2	Amphibolite	0	0	0	0	0	0	0
CV5-WR-HCT-5	Amphibolite	15	40	1	0	0	0	0
CV5-WR-HCT-5	Amphibolite	2	40	1	0	0	0	0
CV5-WR-HCT-14	Amphibolite	0	4	0	0	0	0	0
CV5-WR-HCT-22	Amphibolite	3	39	1	0	0	0	0
CV5-WR-HCT-33	Amphibolite	0	0	0	0	0	0	0
CV5-WR-HCT-36	Ultramafique	40	41	1	0	5	7	4
CV5-WR-HCT-39	Métasédiment	0	0	0	0	0	0	0
CV5-WR-HCT-50	Métasédiment	0	0	1	0	0	0	0
CV5-WR-HCT-56	Métasédiment	0	0	1	0	0	0	0
CV5-WR-HCT-59	Ultramafique	24	40	1	0	0	0	0
CV5-WR-HCT-62	Ultramafique	40	41	0	0	1	18	0
CV5-WR-HCT-64	Pegmatite stérile	1	5	2	0	0	0	0
CV5-WR-HCT-69	Pegmatite stérile	0	3	2	0	0	0	0
CV5-WR-HCT-74	Minerai	3	5	3	1	0	0	0
CV5-WR-HCT-76	Minerai	0	0	2	0	0	0	0
CV5-DMS-HCT-83	Résidus DMS	0	1	2	0	0	0	0
CV5-DMS-HCT-84	Résidus DMS	0	0	2	0	0	0	0
Total		**128**	**259**	**20**	**1**	**6**	**25**	**4**

4. Conclusion

Un total de 84 échantillons solides de résidus (DMS ; n=2), de minerai (pegmatite à spodumène ; n=8) et de stériles (n=80) de différentes lithologies, incluant amphibolite (n=30), métasédiment (n=25), pegmatite stérile (n=13) et ultramafique (n=6), ont été soumis à des essais statiques afin d'évaluer leur potentiel de génération d'acidité et de lixiviation des métaux.

Les résultats des ABA ont montré que le soufre total constitue un bon prédicteur, bien que conservateur, du potentiel acide (AP), avec en moyenne 83 % du soufre présent sous forme de sulfures. En revanche, le carbone total s'est révélé être un mauvais prédicteur du potentiel de neutralisation (NP), puisque seulement 66 % du carbone est en moyenne présent sous forme de carbonates, une part significative du NP étant probablement d'origine silicatée. Pour les futurs essais statiques, il est donc recommandé de privilégier la mesure du NP global (bulk-NP) pour évaluer le potentiel de neutralisation.

Parmi les échantillons analysés (n=84), 20 ont été classés comme potentiellement générateurs d'acidité (PAG). Les stériles d'amphibolite (n=6 ; 19 %) et de métasédiment (n=13 ; 54 %) présentaient la plus forte proportion d'échantillons PAG, tandis que l'ultramafique comptait un échantillon PAG (17 %) et que la pegmatite stérile n'en présentait aucun. Les échantillons de minerai et de résidus ont tous été classés non-PAG en raison de leurs très faibles teneurs en soufre total (< 0,04 %).

Les analyses des teneurs extractibles à l'eau régale ont permis d'identifier un large éventail de métalloïdes et métaux enrichis par rapport aux concentrations (×10) de la croûte continentale et au fond géochimique de la Province géologique du Supérieur. L'arsenic (As) a été identifié comme l'élément préoccupant (COPC) le plus enrichi dans les deux cas.

Les essais de lixiviation SPLP et CTEU-9 ont partiellement reflété les enrichissements mesurés par extraction à l'eau régale, tout en mettant également en évidence l'aluminium (Al) comme élément présentant un potentiel de lixiviation préoccupant. L'arsenic a été particulièrement identifié comme préoccupant dans l'essai CTEU-9, avec 64 dépassements (76 %) contre seulement quatre dépassements (4,8 %) pour le test SPLP, ce qui suggère que la granulométrie et le pH influencent fortement la mobilité de cet élément. Des dépassements en arsenic ont été observés pour toutes les lithologies et tous les types de matériaux, mais étaient particulièrement marqués dans les échantillons ultramafiques (100 %), les résidus (100 %) et le minerai de pegmatite à spodumène (88 %).

Enfin, l'arsenic était le seul COPC identifié dans l'essai TCLP, les deux seules concentrations de lixiviat dépassant les critères de risque élevé provenant d'échantillons ultramafiques (n=6 ; 33 %).

Des essais cinétiques ont été initiés sur des échantillons sélectionnés afin de confirmer les observations et interprétations issues des essais statiques de la Phase 1. Les 17 échantillons soumis aux essais en cellules d'humidité (HCT) ont été choisis sur la base des résultats statiques, de manière à couvrir une large gamme de potentiels de génération d'acidité et de lixiviation des métaux.

Après 40 semaines, les résultats des HCT n'ont pas permis de confirmer que les échantillons classés PAG selon les ABA génèrent effectivement une acidité nette. Toutefois, le caractère PAG de ces échantillons ne peut être exclu, la production d'acidité nette devenant généralement apparente après l'épuisement quasi complet du potentiel de neutralisation (NP) du matériau.

Parmi les COPC identifiés lors des essais de lixiviation, l'arsenic constitue le principal risque de dépassement du critère de protection des eaux souterraines RES et du critère de rejet final des effluents du MDMER, avec respectivement 128 et 259 dépassements hebdomadaires répartis sur les 17 HCT. L'antimoine (Sb), le cuivre (Cu) et le phosphore total (P), avec respectivement 25, 20 et quatre dépassements du critère RES de protection des eaux souterraines du MELCCFP, ont également été confirmés comme COPC. Le lithium (Li) et le nickel (Ni) ont présenté chacun un dépassement ponctuel.

Il convient de souligner que les potentiels de lixiviation de l'arsenic, de l'antimoine et du phosphore total étaient tous associés au matériau ultramafique, bien que certains dépassements en arsenic aient également été notés dans les échantillons d'amphibolite, notamment au regard du critère MDMER.

Enfin, les dépassements en cuivre ont été observés pour tous les types de matériaux et lithologies, mais de manière ponctuelle sans tendance apparente, et pourraient en partie être influencés par la limite de quantification de la méthode analytique. Toutefois, étant donné que la solubilité du cuivre est contrôlée par le pH, cet élément pourrait devenir une préoccupation plus importante si des conditions acides liées à l'oxydation des sulfures venaient à se développer.

5. Recommandations

Au moment de l'émission du présent rapport, les essais en cellules d'humidité (HCT) sont en cours depuis 40 semaines. Le suivi hebdomadaire des paramètres chimiques effectué sur les eaux de lixiviation des HCT présente des résultats stables (à l'équilibre) pour la majorité des paramètres. Les valeurs de pH semblent s'être stabilisées lors des derniers cycles de rinçage, bien que certains HCT (p. ex., CV5-DMS-HCT-83 et CV5-DMS-HCT-84) aient récemment montré des tendances à la baisse, proches de la limite inférieure du critère MDMER (pH = 6). De plus, les concentrations en arsenic ont diminué pour la plupart des HCT et cette tendance semble se poursuivre.

Compte tenu de l'état actuel des essais cinétiques, il est donc recommandé de poursuivre les rinçages hebdomadaires des HCT jusqu'à nouvel ordre, avec une réévaluation à 60 semaines. Si des essais supplémentaires sont requis au-delà de 60 semaines, une réduction de la fréquence des analyses est recommandée afin d'optimiser l'acquisition de données par rapport aux coûts. Par exemple, étant donné que les résultats commencent à montrer des signes d'une évolution cinétique lente, il est justifié de réduire la fréquence analytique à une analyse toutes les quatre semaines, tout en maintenant un suivi hebdomadaire du pH et de la conductivité.

Les valeurs relativement faibles de NP et d'AP du matériau rendent plus complexe la classification en PAG ou NPAG. Bien que les essais statiques aient mis en évidence des caractéristiques PAG pour certains échantillons, les résultats cinétiques n'ont pas confirmé ces observations à ce stade, ce qui suggère que certains matériaux initialement considérés comme PAG pourraient en réalité être classés NPAG sur la base des essais cinétiques. L'essai de génération nette d'acidité (NAG) constitue un outil approprié de prédiction du drainage rocheux acide (Miller et al., 1997) pouvant être utilisé en complément des essais statiques. Il est recommandé de réaliser des essais NAG sur un sous-ensemble d'échantillons afin de mieux caractériser les comportements PAG/NPAG et ainsi apporter davantage de clarté et de confiance quant au risque de génération d'acidité.

Afin de mieux soutenir les futures études économiques aux niveaux PFS et FS, tout en répondant aux exigences de l'ESIA, il est recommandé de réaliser des essais statiques et cinétiques supplémentaires pour CV5. À la lumière de la présente étude et de l'analyse des lacunes, la conception d'un futur programme d'échantillonnage devrait viser une distribution plus complète des concentrations en arsenic, tout en explorant également la variabilité des teneurs en sulfures.

Enfin, il est recommandé d'entreprendre des essais en barils sur le terrain (*Field Barrel Testing, FBT*) afin de simuler les haldes à stériles de CV5. À l'instar des HCT, les taux de réaction y sont simulés et quantifiés dans des conditions d'altération atmosphérique. Toutefois, les FBT sont généralement réalisés directement sur le site du projet minier (ou à proximité géographique) avec de grandes quantités de matériau (plusieurs centaines de kilogrammes) par échantillon, où les conditions climatiques naturelles, telles que les précipitations mensuelles et les conditions hivernales, permettent d'obtenir des prédictions plus réalistes des taux de réaction et du lessivage saisonnier.

6. Bibliographie

ASTM (2018). ASTM D5744-18, Standard Test Method for Laboratory Weathering of Solid Materials Using a Humidity Cell. ASTM International. West Conshohocken, PA, USA.

Jambor, J., et al. (2002). "Static tests of neutralization potentials of silicate and aluminosilicate minerals." Environmental Geology 43: 1-17.

Lawrence, R. W. and M. Scheske (1997). "A method to calculate the neutralization potential of mining wastes." Environmental Geology 32(2): 100-106.

(CEAEQ), C. d. (2012). Protocole de lixiviation des espèces inorganiques. Méthode MA.100-Lix.com. 1.1, Rev. 1. Gouvernement du Québec.

(CEAEQ), C. d. (2014). Détermination du pouvoir neutralisant, du potentiel générateur d'acide et du potentiel acidogène d'un solide. Méthode MA.110 ACISOL 1.0, Rev.4 . Gouvernement du Québec. 17p.

Beaulieu, M. (2021). Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés. Québec : Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

CEAEQ. (2020). Détermination des métaux : méthode de spectrométrie de masse à source ionisante à plasma d'argon. Méthode MA. 200-Mét.1.2, Rév. 7. Gouvernement du Québec.

MDDEP. (2012). Directive 019 sur l'industrie minière. Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

MELCC, 2. (2020). Guide de caractérisation des résidues et du minerai. Gouvernement du Quebec. 52 p.

MEND. (2009). Prediction Manual for Drainage Chemistry from Sulphidic Geologic Materials. MEND Report 1.20.1 Natural Ressources Canada.

Miller, S., Robertson, A. and Donahue, T. (1997) Advances in Acid Drainage Prediction Using the Net Acid Generation (NAG) Test. Proceedings of the 4th International Conference on Acid Rock Drainage, Vancouver, 31 May-6 June 1997, 533-549.

Annexe A : Synthèse d'informations concernant les échantillons composites

Échantillon composite	# Trou de forage	De	À	Longueur (m)	# Échantillon
15	CV22-027	10	11.5	1.5	CV027-121
	CV22-027	11.5	13	1.5	CV027-122
	CV22-027	13	14.5	1.5	CV027-123
	CV22-027	14.5	16	1.5	CV027-001
	CV22-027	16	17.5	1.5	CV027-125
16	CV22-027	107.5	109	1.5	CV027-096
	CV22-027	109	110.5	1.5	CV027-097
	CV22-027	110.5	112	1.5	CV027-098
	CV22-027	112	113.5	1.5	CV027-100
	CV22-027	113.5	115	1.5	CV027-101
	CV22-027	115	116.5	1.5	CV027-102
	CV22-027	116.5	118	1.5	CV027-103
17	CV22-027	118	119.5	1.5	CV027-104
	CV22-027	119.5	121	1.5	CV027-107
	CV22-027	121	122.5	1.5	CV027-108
	CV22-027	122.5	124	1.5	CV027-109
	CV22-027	124	125.5	1.5	CV027-110
	CV22-027	125.5	127	1.5	CV027-111
18	CV22-025	12.5	14	1.5	CV025-102
	CV22-025	14	15.5	1.5	CV025-103
	CV22-025	15.5	17	1.5	CV025-104
	CV22-025	17	18.5	1.5	CV025-107
	CV22-025	18.5	20	1.5	CV025-108
	CV22-025	20	21.5	1.5	CV025-001
	CV22-025	21.5	22.72	1.22	CV025-002
19	CV22-025	127	128.5	1.5	CV025-119
	CV22-025	128.5	130	1.5	CV025-120
	CV22-025	130	131.5	1.5	CV025-121
	CV22-025	131.5	133	1.5	CV025-122
	CV22-025	133	134.5	1.5	CV025-123
	CV22-025	134.5	136	1.5	CV025-125
	CV22-025	136	137.5	1.5	CV025-126
20	CV22-023	51	52.5	1.5	CV023-003
	CV22-023	52.5	53.3	0.8	CV023-004
	CV22-023	53.3	53.95	0.65	CV023-007
	CV22-023	53.95	55	1.05	CV023-008
21	CV22-020	166.38	167	0.62	CV020-041
	CV22-020	167	168.5	1.5	CV020-042
	CV22-020	168.5	170	1.5	CV020-044
	CV22-020	170	171.5	1.5	CV020-045
	CV22-020	171.5	173	1.5	CV020-046
	CV22-020	174.5	175.8	1.3	CV020-047

Échantillon composite	# Trou de forage	De	À	Longueur (m)	# Échantillon
22	CV22-019	207.32	209	1.68	CV019-132
	CV22-019	209	210.5	1.5	CV019-133
	CV22-019	210.5	212	1.5	CV019-145
	CV22-019	212	213.5	1.5	CV019-146
	CV22-019	213.5	215	1.5	CV019-147
	CV22-019	215	216.35	1.35	CV019-148
	CV22-019	216.35	217.5	1.15	CV019-150
23	CV22-018	28.15	29.2	1.05	CV018-007
	CV22-018	29.2	30.2	1	CV018-008
	CV22-018	30.2	31.2	1	CV018-009
	CV22-018	31.2	32.15	0.95	CV018-010
	CV22-018	32.15	33.35	1.2	CV018-011
	CV22-018	33.35	34.4	1.05	CV018-013
	CV22-018	34.4	36	1.6	CV018-014
	CV22-018	36	37.5	1.5	CV018-015
24	CV22-018	120.5	122	1.5	CV018-072
	CV22-018	122	123.5	1.5	CV018-073
	CV22-018	123.5	124.96	1.46	CV018-075
	CV22-018	124.96	126.11	1.15	CV018-076
	CV22-018	126.11	127.5	1.39	CV018-077
	CV22-018	127.5	129	1.5	CV018-078
25	CV22-017	83	83.9	0.9	CV017-127
	CV22-017	83.9	84.85	0.95	CV017-128
	CV22-017	84.85	86.17	1.32	CV017-129
	CV22-017	86.17	87.31	1.14	CV017-132
	CV22-017	87.31	88.38	1.07	CV017-133
	CV22-017	88.38	89.5	1.12	CV017-134
26	CV22-017	243	244.5	1.5	CV017-139
	CV22-017	244.5	245.95	1.45	CV017-140
	CV22-017	245.95	247	1.05	CV017-141
	CV22-017	247	248.5	1.5	CV017-142
	CV22-017	248.5	249.95	1.45	CV017-144
	CV22-017	249.95	251.1	1.15	CV017-145
	CV22-017	251.1	252	0.9	CV017-146

Échantillon composite	# Trou de forage	De	À	Longueur (m)	# Échantillon
27	CV22-015	138.5	140	1.5	CV015-071
	CV22-015	140	141	1	CV015-072
	CV22-015	141	142	1	CV015-073
	CV22-015	142	143	1	CV015-075
	CV22-015	143	144	1	CV015-076
	CV22-015	144	145.5	1.5	CV015-077
	CV22-015	145.5	147	1.5	CV015-078
	CV22-015	147	148	1	CV015-079
28	CF21-003	81.07	82	0.93	CF003-073
	CF21-003	82	83.5	1.5	CF003-074
	CF21-003	83.5	85	1.5	CF003-075
	CF21-003	86	87	1	CF003-076
29	CF21-001	182.84	183.87	1.03	CF001-207
	CF21-001	183.87	184.64	0.77	CF001-208
	CF21-001	184.64	186.34	1.7	CF001-209
	CF21-001	186.34	186.77	0.43	CF001-210
	CF21-001	186.77	188.39	1.62	CF001-211
	CF21-001	188.39	189.99	1.6	CF001-213
	CF21-001	189.99	190.51	0.52	CF001-214
30	CF21-001	219	220.5	1.5	CF001-245
	CF21-001	220.5	222	1.5	CF001-246
	CF21-001	222	223.5	1.5	CF001-247
	CF21-001	223.5	225	1.5	CF001-248
	CF21-001	225	226.5	1.5	CF001-249
	CF21-001	226.5	228	1.5	CF001-250
	CF21-001	228	229.14	1.14	CF001-251
31	CV22-034	178.9	179.9	1	CV034-078
	CV22-034	179.9	180.51	0.61	CV034-079
32	CV22-034	208.54	210	1.46	CV034-109
	CV22-034	210	211.45	1.45	CV034-110
	CV22-034	211.45	213	1.55	CV034-111
	CV22—034	213	214.47	1.47	CV034-113
	CV22—034	214.47	215.22	0.75	CV034-114
33	CV22-034	224.18	225.5	1.32	CV034—123
	CV22-034	225.5	227	1.5	CV034—125
	CV22-034	227	228.5	1.5	CV034-126
	CV22-034	228.5	230	1.5	CV034-127
	CV22-034	230	231.51	1.51	CV034-128
34	CV22-034	266.74	268	1.26	CV034-169
	CV22-034	268	269.5	1.5	CV034-170
	CV22-034	269.5	271	1.5	CV034-171
	CV22-034	271	272.5	1.5	CV034-172
	CV22-034	272.5	273.23	0.73	CV034-173

Échantillon composite	# Trou de forage	De	À	Longueur (m)	# Échantillon
35	CV22-034	279.5	281	1.5	CV034-182
	CV22-034	281	282.5	1.5	CV034-183
	CV22-034	282.5	284	1.5	CV034-184
	CV22-034	284	285.5	1.5	CV034-185
	CV22-034	285.5	287	1.5	CV034-187
	CV22-034	287	288	1	CV034-188
36	CV22-030	253.95	255.35	1.4	CV030-214
	CV22-030	255.35	257	1.65	CV030-215
37	CV22-027	51.67	53	1.33	CV027-023
	CV22-027	53	54	1	CV027-025
	CV22-027	54	55.07	1.07	CV027-026
38	CV22-026	54.76	55.17	0.41	CV026-024
	CV22-026	55.17	55.47	0.3	CV026-025
	CV22-026	55.47	56.25	0.78	CV026-026
39	CV22-025	85.3	86.5	1.2	CV025-083
	CV22-025	86.5	88	1.5	CV025-084
	CV22-025	88	89.05	1.05	CV025-085
	CV22-025	89.05	90.63	1.58	CV025-086
40	CV22-024	66.38	67.88	1.5	CV024-035
	CV22-024	67.88	69.38	1.5	CV024-036
41	CV22-022	101.5	103	1.5	CV022-053
	CV22-022	103	104.5	1.5	CV022-054
	CV22-022	104.5	106	1.5	CV022-057
	CV22-022	106	107.5	1.5	CV022-058
	CV22-022	107.5	109	1.5	CV022-059
42	CV22-022	109	110.5	1.5	CV022-060
	CV22-022	110.5	112	1.5	CV022-061
	CV22-022	112	113.5	1.5	CV022-063
	CV22-022	113.5	115	1.5	CV022-064
	CV22-022	115	116.5	1.5	CV022-065
43	CV22-022	116.5	118	1.5	CV022-066
	CV22-022	118	119.5	1.5	CV022-067
	CV22-022	119.5	121	1.5	CV022-069
	CV22-022	121	122.5	1.5	CV022-070
	CV22-022	122.5	124	1.5	CV022-071
44	CV22-021	72	73.5	1.5	CV021-015
	CV22-021	73.5	75	1.5	CV021-016
	CV22-021	75	76	1	CV021-027
	CV22-021	76	76.74	0.74	CV021-028
	CV22-021	76.74	78	1.26	CV021-029
	CV22-021	78	79.05	1.05	CV021-032
	CV22-021	79.05	80	0.95	CV021-033

Échantillon composite	# Trou de forage	De	À	Longueur (m)	# Échantillon
45	CV22-021	137	138	1	CV021-046
	CV22-021	138	139	1	CV021-047
	CV22-021	139	140	1	CV021-048
	CV22-021	140	141	1	CV021-050
	CV22-021	141	142	1	CV021-051
	CV22-021	142	143	1	CV021-052
	CV22-021	143	144	1	CV021-053
	CV22-021	144	145	1	CV021-054
	CV22-021	145	146	1	CV021-057
46	CV22-021	147	147.93	0.93	CV021-059
	CV22-021	147.93	149.1	1.17	CV021-060
	CV22-021	149.1	150.5	1.4	CV021-061
	CV22-021	150.5	151.55	1.05	CV021-063
	CV22-021	151.55	153	1.45	CV021-064
	CV22-021	153	154	1	CV021-065
47	CV22-019	54	55	1	CV019-140
	CV22-019	55	56	1	CV019-141
	CV22-019	56	57.15	1.15	CV019-142
	CV22-019	57.15	58	0.85	CV019-144
48	CF21-002	233	234	1	CF002-195
	CF21-002	234	235.5	1.5	CF002-196
	CF21-002	235.5	237	1.5	CF002-197
49	CV22-034	326.73	327.9	1.17	CV034-229
	CV22-034	327.9	328.73	0.83	CV034-232
50	CV22-030	79.4	80.5	1.1	CV030-011
	CV22-030	80.5	82.01	1.51	CV030-013
	CV22-030	82.01	83.5	1.49	CV030-014
	CV22-030	83.5	85	1.5	CV030-015
	CV22-030	85	86.38	1.38	CV030-016
51	CV22-022	80.94	82.5	1.56	CV022-045
	CV22-022	82.5	84	1.5	CV022-046
	CV22-022	84	85.55	1.55	CV022-047
	CV22-022	85.55	87	1.45	CV022-048
	CV22-022	87	88.5	1.5	CV022-050
52	CV22-022	20	21	1	CV022-076
	CV22-022	21	22	1	CV022-077
	CV22-022	22	23	1	CV022-078
	CV22-022	23	24	1	CV022-079
	CV22-022	24	25	1	CV022-082
	CV22-022	25	26	1	CV022-083

Échantillon composite	# Trou de forage	De	À	Longueur (m)	# Échantillon
53	CV22-018	105	105.83	0.83	CV018-059
	CV22-018	105.83	107.17	1.34	CV018-060
	CV22-018	107.17	108.43	1.26	CV018-061
	CV22-018	108.43	109.5	1.07	CV018-063
54	CF21-001	14.17	15.08	0.91	CF001-014
	CF21-001	15.08	15.99	0.91	CF001-015
	CF21-001	15.99	16.11	0.12	CF001-017
	CF21-001	16.11	17.5	1.39	CF001-018
	CF21-001	17.5	19.01	1.51	CF001-019
	CF21-001	19.01	20.5	1.49	CF001-020
	CF21-001	20.5	22	1.5	CF001-021
	CF21-001	22	22.96	0.96	CF001-022
55	CV22-034	6.58	7.58	1	CV034-001
	CV22-034	7.58	9.2	1.62	CV034-002
	CV22-034	9.2	10.87	1.67	CV034-003
	CV22-034	10.87	12.5	1.63	CV034-004
56	CV22-034	35.5	37	1.5	CV034-009
	CV22-034	37	38.5	1.5	CV034-010
	CV22-034	38.5	40	1.5	CV034-011
	CV22-034	40	41.5	1.5	CV034-013
	CV22-034	41.5	43	1.5	CV034-014
	CV22-034	43	44.5	1.5	CV034-015
	CV22-034	44.5	46	1.5	CV034-016
57	CV22-034	79.82	80.5	0.68	CV034-021
	CV22-034	80.5	81.32	0.82	CV034-022
	CV22-034	81.32	82	0.68	CV034-023
	CV22-034	82	83	1	CV034-025
	CV22-034	83	84	1	CV034-026
	CV22-034	84	85	1	CV034-027
	CV22-034	85	86	1	CV034-028
	CV22-034	86	87	1	CV034-029
	CV22-034	87	87.63	0.63	CV034-032
58	CV22-034	134	135	1	CV034-054
	CV22-034	135	135.96	0.96	CV034-057
	CV22-034	135.96	137	1.04	CV034-058
	CV22-034	137	137.5	0.5	CV034-059
59	CV22-032	106.27	107	0.73	CV032-015
	CV22-032	107	108	1	CV032-016
	CV22-032	108	109	1	CV032-017
	CV22-032	109	110.5	1.5	CV032-019
60	CV22-030	239.15	240.5	1.35	CV030-211
	CV22-030	240.5	242	1.5	CV030-213

Échantillon composite	# Trou de forage	De	À	Longueur (m)	# Échantillon
61	CV22-028	77.91	78.91	1	CV028-007
	CV22-028	78.91	80	1.09	CV028-008
	CV22-028	80	80.96	0.96	CV028-009
	CV22-028	80.96	81.96	1	CV028-010
62	CV22-016	85.53	85.88	0.35	CV016-004
	CV22-016	86.2	87.67	1.47	CV016-005
	CV22-016	87.67	89.19	1.52	CV016-008
63	CV22-033	128.7	129.6	0.9	CV033-079
	CV22-033	129.6	130.5	0.9	CV033-082
	CV22-033	130.5	131.55	1.05	CV033-083
	CV22-033	131.55	132.5	0.95	CV033-084
	CV22-033	132.5	133.66	1.16	CV033-085
64	CV22-030	146.8	148	1.2	CV030-095
	CV22-030	148	149	1	CV030-096
	CV22-030	149	150	1	CV030-097
	CV22-030	150	151	1	CV030-098
	CV22-030	151	152	1	CV030-100
	CV22-030	152	153	1	CV030-101
	CV22-030	153	154.1	1.1	CV030-102
	CV22-030	154.1	155	0.9	CV030-103
	CV22-030	155	156	1	CV030-104
65	CV22-029	106	107	1	CV029-085
	CV22-029	107	107.6	0.6	CV029-086
	CV22-029	107.6	107.95	0.35	CV029-088
	CV22-029	107.95	109	1.05	CV029-089
	CV22-029	109	110	1	CV029-090
	CV22-029	110	111	1	CV029-091
	CV22-029	111	112	1	CV029-092
	CV22-029	112	113	1	CV029-094
	CV22-029	113	114	1	CV029-095
	CV22-029	114	115	1	CV029-096
	CV22-029	115	116	1	CV029-097
66	CV22-026	127.23	128.25	1.02	CV026-108
	CV22-026	128.25	129.25	1	CV026-109
	CV22-026	129.25	130.3	1.05	CV026-110
	CV22-026	130.3	131.25	0.95	CV026-111
	CV22-026	131.25	132.39	1.14	CV026-113
	CV22-026	132.39	133.43	1.04	CV026-114
	CV22-026	133.43	134.5	1.07	CV026-115
	CV22-026	134.5	135.5	1	CV026-116
	CV22-026	135.5	136.5	1	CV026-117
	CV22-026	136.5	137.5	1	CV026-119

Échantillon composite	# Trou de forage	De	À	Longueur (m)	# Échantillon
67	CV22-016	125.13	126.03	0.9	CV016-053
	CV22-016	126.03	127	0.97	CV016-054
	CV22-016	127	128	1	CV016-057
	CV22-016	128	129	1	CV016-058
	CV22-016	129	130	1	CV016-059
	CV22-016	130	131	1	CV016-060
	CV22-016	131	132.08	1.08	CV016-061
	CV22-016	132.08	133.26	1.18	CV016-063
	CV22-016	133.26	134.45	1.19	CV016-064
68	CF21-002	89	90	1	CF002-028
	CF21-002	90	91	1	CF002-029
	CF21-002	91	92	1	CF002-030
	CF21-002	92	93	1	CF002-032
	CF21-002	93	94	1	CF002-033
	CF21-002	94	95	1	CF002-034
	CF21-002	95	96	1	CF002-035
	CF21-002	96	97	1	CF002-036
	CF21-002	97	98	1	CF002-038
	CF21-002	98	99	1	CF002-039
69	CV22-033	180	181	1	CV033-144
	CV22-033	181	182	1	CV033-145
	CV22-033	182	183	1	CV033-146
	CV22-033	183	184	1	CV033-147
	CV22-033	184	185	1	CV033-148
	CV22-033	185	186	1	CV033-149
	CV22-033	186	187	1	CV033-151
	CV22-033	187	188	1	CV033-152
	CV22-033	188	189	1	CV033-153
	CV22-033	189	190	1	CV033-154
70	CV22-026	105	106	1	CV026-079
	CV22-026	106	107	1	CV026-082
	CV22-026	107	108	1	CV026-083
	CV22-026	108	109	1	CV026-084
	CV22-026	109	110	1	CV026-085
	CV22-026	110	111	1	CV026-086
	CV22-026	111	112	1	CV026-088
	CV22-026	112	113	1	CV026-089
	CV22-026	113	114	1	CV026-090
	CV22-026	114	115	1	CV026-091

Échantillon composite	# Trou de forage	De	À	Longueur (m)	# Échantillon
71	CF21-004	72	73	1	CF004-047
	CF21-004	73	74	1	CF004-048
	CF21-004	74	75	1	CF004-049
	CF21-004	75	76	1	CF004-050
	CF21-004	76	77	1	CF004-051
	CF21-004	77	78	1	CF004-052
	CF21-004	78	79	1	CF004-053
	CF21-004	79	80	1	CF004-054
	CF21-004	80	81	1	CF004-056
	CF21-004	81	82	1	CF004-057
72	CF21-001	179.09	180.09	1	CF001-202
	CF21-001	180.09	181	0.91	CF001-203
	CF21-001	181	181.92	0.92	CF001-205
	CF21-001	181.92	182.84	0.92	CF001-206
73	CV22—034	240	241	1	CV034-139
	CV22-034	241	242	I	CV034-140
	CV22-034	242	243	1	CV034-141
	CV22-034	243	244	1	CV034-142
	CV22-034	244	245	1	CV034-144
	CV22-034	245	246	1	CV034-145
	CV22—034	246	247	1	CV034-146
	CV22—034	247	248	1	CV034-147
	CV22-034	248	249	I	CV034-148
	CV22-034	249	250	1	CV034-150
74	CV22-030	172	173	1	CV030-127
	CV22-030	173	174	1	CV030-128
	CV22-030	174	175	1	CV030-129
	CV22-030	175	176	1	CV030-132
	CV22-030	176	177	1	CV030-133
	CV22-030	177	178	1	CV030-134
	CV22-030	178	179	1	CV030-135
	CV22-030	179	180	1	CV030-136
	CV22-030	180	181	1	CV030-138
	CV22-030	181	182	1	CV030-139

Échantillon composite	# Trou de forage	De	À	Longueur (m)	# Échantillon
75	CV22-028	190	191	1	CV028-097
	CV22-028	191	192	1	CV028-098
	CV22-028	192	193	1	CV028-100
	CV22-028	193	194	1	CV028-101
	CV22-028	194	195	1	CV028-102
	CV22-028	195	196	1	CV028-103
	CV22-028	196	197	1	CV028-104
	CV22-028	197	198	1	CV028-107
	CV22-028	198	199	1	CV028-108
	CV22-028	199	200	1	CV028-109
76	CV22-026	115	116	1	CV026-092
	CV22-026	116	117	1	CV026-094
	CV22-026	117	118	1	CV026-095
	CV22-026	118	119	1	CV026-096
	CV22-026	119	120	1	CV026-097
	CV22-026	120	121	1	CV026-098
	CV22-026	121	122	1	CV026-100
	CV22-026	122	123	1	CV026-101
	CV22-026	123	124	1	CV026-102
	CV22-026	124	125	1	CV026-103
77	CV22-017	195	196	1	CV017-060
	CV22-017	196	197	1	CV017-061
	CV22-017	197	198	1	CV017-063
	CV22-017	198	199	1	CV017-064
	CV22-017	199	200	1	CV017-065
	CV22-017	200	201	1	CV017-066
	CV22-017	201	202	1	CV017-067
	CV22-017	202	203	1	CV017-069
	CV22-017	203	204	1	CV017-070
	CV22-017	204	205	1	CV017-071
78	CF21-001	127.8	128.86	1.06	CF001-145
	CF21-001	128.86	129.87	1.01	CF001-146
	CF21-001	129.87	130.94	1.07	CF001-147
	CF21-001	130.94	132	1.06	CF001-148
	CF21-001	132	133.05	1.05	CF001-149
	CF21-001	133.05	134.13	1.08	CF001-150
	CF21-001	134.13	135.03	0.9	CF001-151
	CF21-001	135.03	136.03	1	CF001-153
	CF21-001	136.03	137	0.97	CF001-154

Échantillon composite	# Trou de forage	De	À	Longueur (m)	# Échantillon
79	CV22-025	46	47	1	CV025-034
	CV22-025	47	48	1	CV025-035
	CV22-025	48	49	1	CV025-036
	CV22-025	49	50	1	CV025-038
	CV22-025	50	51	1	CV025-039
	CV22-025	51	52	1	CV025-040
	CV22-025	52	52.75	0.75	CV025-041
	CV22-025	52.75	54	1.25	CV025-042
	CV22-025	54	54.85	0.85	CV025-044
80	CV22-015	32.88	34	1.12	CV015-010
	CV22-015	34	35	1	CV015-013
	CV22-015	35	36	1	CV015-014
	CV22-015	36	37	1	CV015-015
	CV22-015	37	38	1	CV015-016
	CV22-015	38	39	1	CV015-017
	CV22-015	39	39.55	0.55	CV015-019
81	CF21-002	208	209	1	CF002-165
	CF21-002	209	210	1	CF002-167
	CF21-002	210	211	1	CF002-168
	CF21-002	211	212	1	CF002-169
	CF21-002	212	213	1	CF002-170
	CF21-002	213	214	1	CF002-172
	CF21-002	214	215	1	CF002-173
	CF21-002	215	216	1	CF002-174
	CF21-002	216	217	1	CF002-175
	CF21-002	217	218	1	CF002-176
82	CV22-033	19.83	20.83	1	CV033-015
	CV22-033	20.83	21.83	1	CV033-016
	CV22-033	21.83	22.86	1.03	CV033-017
	CV22-033	22.86	23.9	1.04	CV033-019
	CV22-033	23.9	24.95	1.05	CV033-020

Annexe B : Certificats d'analyse de laboratoire

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

15-February-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 01 February 2024
LR Report: **CA10005-FEB24**
Reference: Wk#40

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#40	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#40
Sample Date & Time			01-Feb-24	01-Feb-24
HumCell Leachate Vol [mL]	06-Feb-24	21:16	979	967
pH [No unit]	02-Feb-24	15:20	6.24	6.15
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	02-Feb-24	15:20	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	05-Feb-24	14:39	3	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	02-Feb-24	15:20	2	2
F [mg/L]	05-Feb-24	09:26	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	08-Feb-24	08:29	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	05-Feb-24	18:45	< 2	< 2
Cl [mg/L]	05-Feb-24	18:45	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	09-Feb-24	14:04	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	09-Feb-24	14:04	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	09-Feb-24	14:04	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	05-Feb-24	11:02	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.013	0.012
As [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.0035	0.0025
Ba [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.00029	0.00008
Be [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.00003	0.00003
Ca [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.41	0.37
Cd [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.000004	< 0.000004
Cr [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.071	0.075
Li [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.0007	0.0006
Mg [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.014	0.015

OnLine LIMS

0003621769

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10005-FEB24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#40	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#40
Mn [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.00066	0.00117
Mo [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.00045	< 0.0004
Na [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.08	0.07
Ni [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.0001	0.0002
Pb [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.0014	0.0011
Se [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.00123	0.00088
Ti [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.000930	0.001049
V [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.00001	0.00001
W [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.0018	0.0017
Dy (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:57	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.0044	0.0043
Re (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003621769

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10005-FEB24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#40	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#40
Th (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003621769

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

15-February-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700, Vancouver
Canada, V6C 0A6
Phone: 647-782-7386, Fax:

Date Rec. : 01 February 2024
LR Report: **CA10006-FEB24**
Reference: Wk#40

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#40	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#40	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#40	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#40	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#40
Sample Date & Time			01-Feb-24	01-Feb-24	01-Feb-24	01-Feb-24	01-Feb-24
HumCell Leachate Vol [mL]	06-Feb-24	21:16	899	884	911	932	945
pH [No unit]	05-Feb-24	11:45	6.59	6.97	6.81	7.85	6.78
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	05-Feb-24	11:42	2	3	3	10	2
Conductivity [uS/cm]	05-Feb-24	11:42	32	18	14	26	8
Acidity [mg/L as CaCO3]	06-Feb-24	10:41	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	05-Feb-24	09:27	< 0.06	0.07	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	06-Feb-24	09:27	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	05-Feb-24	18:45	11	3	3	< 2	< 2
Cl [mg/L]	05-Feb-24	18:45	1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	09-Feb-24	14:04	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	09-Feb-24	14:04	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	09-Feb-24	14:04	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	05-Feb-24	11:01	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	09-Feb-24	14:01	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	09-Feb-24	14:01	0.027	0.033	0.032	0.104	0.031
As [mg/L]	09-Feb-24	14:01	0.0029	0.154	0.113	0.0318	0.0968
Ba [mg/L]	09-Feb-24	14:01	0.00041	0.00035	0.00016	0.00012	0.00010
Be [mg/L]	09-Feb-24	14:01	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	09-Feb-24	14:01	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	09-Feb-24	14:01	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	09-Feb-24	14:01	5.24	3.11	2.45	5.06	1.32
Cd [mg/L]	09-Feb-24	14:01	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	09-Feb-24	14:01	0.000095	0.000178	0.000156	0.000072	0.000186
Cr [mg/L]	09-Feb-24	14:01	< 0.00008	0.00009	< 0.00008	< 0.00008	0.00009
Cu [mg/L]	09-Feb-24	14:01	< 0.002	0.0023	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	09-Feb-24	14:01	0.008	0.008	0.007	0.013	0.026
K [mg/L]	09-Feb-24	14:01	0.186	0.107	0.086	0.043	0.041
Li [mg/L]	09-Feb-24	14:01	0.0064	0.0076	0.0067	0.0034	0.0042
Mg [mg/L]	09-Feb-24	14:01	0.290	0.170	0.153	0.203	0.177

OnLine LIMS

0003621819

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10006-FEB24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#40	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#40	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#40	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#40	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#40
Mn [mg/L]	09-Feb-24	14:01	0.00147	0.00128	0.00134	0.00542	0.00098
Mo [mg/L]	09-Feb-24	14:01	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0006
Na [mg/L]	09-Feb-24	14:00	0.18	0.11	0.10	0.20	0.14
Ni [mg/L]	09-Feb-24	14:00	0.0005	0.0012	0.0008	0.0003	0.0006
Pb [mg/L]	09-Feb-24	14:00	< 0.00009	< 0.00009	0.00021	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	09-Feb-24	14:00	0.0024	0.0344	0.0198	0.0032	0.0041
Se [mg/L]	09-Feb-24	14:00	0.00017	0.00005	0.00004	0.00010	0.00005
Sn [mg/L]	09-Feb-24	14:00	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	09-Feb-24	14:00	0.01057	0.00534	0.00461	0.00361	0.00379
Ti [mg/L]	09-Feb-24	14:00	0.0001	0.0002	0.0002	0.0006	0.0005
Tl [mg/L]	09-Feb-24	14:00	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	09-Feb-24	14:00	0.000175	0.000050	0.000312	0.000128	0.000171
V [mg/L]	09-Feb-24	13:59	0.00025	0.00044	0.00040	0.00225	0.00087
W [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00009
Cs (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	0.0062	0.0082	0.0083	0.0015	0.0035
Dy (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	0.0032	0.0029	0.0025	0.0004	0.0010
Re (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003621819

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10006-FEB24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#40	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#40	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#40	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#40	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#40
Th (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#40	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#40	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#40	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#40	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#40	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#40	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#40
Sample Date & Time	01-Feb-24	01-Feb-24	01-Feb-24	01-Feb-24	01-Feb-24	01-Feb-24	01-Feb-24
HumCell Leachate Vol [mL]	937	928	936	983	904	982	880
pH [No unit]	7.25	7.05	6.48	7.00	7.46	6.75	7.39
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	4	2	3	8	2	10
Conductivity [uS/cm]	12	13	22	43	33	18	30
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	0.14	0.21	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.20	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.05	0.19
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	6	8	7	3	3
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	3	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.067	0.003	0.017	0.011	0.064	0.010	0.002
As [mg/L]	0.0040	0.863	0.0195	0.0029	0.0146	0.328	0.803
Ba [mg/L]	0.00017	0.00058	0.00021	0.00120	0.00044	0.00020	0.00061
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.33	2.05	2.97	6.08	5.98	2.22	4.34
Cd [mg/L]	0.000003	0.000009	0.000012	0.000032	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000041	0.000256	0.000139	0.00193	0.000050	0.000920	0.000413
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00012	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00012	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	< 0.007	0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.008	< 0.007
K [mg/L]	0.054	0.048	0.185	0.165	0.235	0.056	0.045
Li [mg/L]	0.0031	0.0020	0.0072	0.0078	0.0029	0.0022	0.0005
Mg [mg/L]	0.096	0.438	0.338	0.086	0.229	0.391	1.05
Mn [mg/L]	0.00576	0.00143	0.00173	0.00709	0.0118	0.00252	0.00369
Mo [mg/L]	< 0.0004	0.0004	< 0.0004	0.0008	< 0.0004	< 0.0004	0.0005
Na [mg/L]	0.14	0.06	0.14	0.14	0.11	0.09	0.06
Ni [mg/L]	0.0002	0.0067	0.0005	0.0016	0.0003	0.0076	0.0065
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00024	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0011	0.382	0.0106	0.0150	< 0.0009	0.0056	0.757
Se [mg/L]	0.00008	0.00005	0.00006	0.00045	0.00007	< 0.00004	0.00011

OnLine LIMS

0003621819

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10006-FEB24**

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#40	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#40	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#40	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#40	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#40	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#40	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#40
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00247	0.00246	0.00807	0.00509	0.00504	0.00965	0.00237
Ti [mg/L]	0.0004	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	0.0001	0.0003	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000012	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000043	0.000029	0.000342	0.00124	0.00127	0.000026	0.000149
V [mg/L]	0.00061	0.00012	0.00029	0.00004	0.00039	0.00049	0.00019
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.008	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0030	0.0099	0.0021	0.0287	0.0232	0.0108	0.0038
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00004
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0005	0.0016	0.0021	0.0067	0.0010	0.0027	0.0016
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0003621819

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10006-FEB24**

Analysis	17: CV5-WR-HC T-64 Wk#40	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#40	19: CV5-ORE-HC T-74 Wk#40	20: CV5-ORE-HC T-76 Wk#40
Sample Date & Time	01-Feb-24	01-Feb-24	01-Feb-24	01-Feb-24
HumCell Leachate Vol [mL]	914	999	978	996
pH [No unit]	6.98	6.99	6.83	7.22
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	5	2	7
Conductivity [uS/cm]	6	13	6	16
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.131	0.049	0.018	0.032
As [mg/L]	0.0042	0.0053	0.0082	0.0026
Ba [mg/L]	0.00016	< 0.00008	0.00011	0.00010
Be [mg/L]	0.000365	0.000012	< 0.000007	0.000042
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	0.00029	< 0.00001	< 0.00001	0.00007
Ca [mg/L]	2.44	1.30	0.69	2.93
Cd [mg/L]	0.000005	< 0.000003	0.000006	0.000003
Co [mg/L]	0.000013	0.000014	0.000006	0.000004
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00008
Cu [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.093	0.233	0.113	0.259
Li [mg/L]	0.0018	0.0016	0.0068	0.0066
Mg [mg/L]	0.032	0.042	0.013	0.112
Mn [mg/L]	0.00326	0.00385	0.0522	0.00120
Mo [mg/L]	< 0.0004	0.0014	0.0024	< 0.0004
Na [mg/L]	0.18	0.10	0.14	0.13
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0002	0.0002	0.0002
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00014
Sb [mg/L]	0.0019	0.0011	0.0086	0.0011
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	0.00007	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00404	0.00175	0.00112	0.00603
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000011	0.000040	0.000024	0.000014
U [mg/L]	0.00313	0.000488	0.000866	0.00125
V [mg/L]	0.00006	0.00003	< 0.00001	0.00005
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002

OnLine LIMS

0003621819

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10006-FEB24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#40	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#40	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#40	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#40
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	0.00008	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0023	0.0079	0.0105	0.0062
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	0.00018	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0047	0.0164	0.0122	0.0088
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003621819

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

27-June-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 01 June 2023
LR Report: **CA10008-JUN23**
Reference: Wk#5 - Patriot Tailings

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report - Revised

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#5	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#5
Sample Date & Time			1-Jun-23	1-Jun-23
HumCell Leachate Vol [mL]	06-Jun-23	12:38	949	922
pH [No unit]	05-Jun-23	11:24	6.59	6.58
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	05-Jun-23	11:24	2	2
Conductivity [uS/cm]	05-Jun-23	11:24	5	5
Acidity [mg/L as CaCO3]	05-Jun-23	11:24	2	2
F [mg/L]	15-Jun-23	11:03	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	08-Jun-23	14:21	< 2	< 2
Cl [mg/L]	16-Jun-23	15:05	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	16-Jun-23	16:03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	16-Jun-23	16:03	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	16-Jun-23	16:03	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	16-Jun-23	08:11	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	20-Jun-23	14:16	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	20-Jun-23	14:16	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.010	0.009
As [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.0153	0.0046
Ba [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.00008	0.00010
Be [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.000014	0.000025
B [mg/L]	20-Jun-23	14:16	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.00002	0.00002
Ca [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.54	0.61
Cd [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.000023	0.000018
Cr [mg/L]	20-Jun-23	14:16	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.0008	0.0004
Fe [mg/L]	20-Jun-23	14:16	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.300	0.311

OnLine LIMS

0003380843

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10008-JUN23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#5	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#5
Li [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.0069	0.0072
Mg [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.036	0.037
Mn [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.00210	0.00246
Mo [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.00012	0.00028
Na [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.21	0.21
Ni [mg/L]	20-Jun-23	14:16	< 0.0001	0.0001
Pb [mg/L]	20-Jun-23	14:16	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.0078	0.0060
Se [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	20-Jun-23	14:16	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.00149	0.00160
Ti [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.00005	0.00006
Tl [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.000021	0.000025
U [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.00470	0.00460
V [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.00005	0.00006
W [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.00009	0.00007
Y [mg/L]	20-Jun-23	14:16	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	20-Jun-23	14:16	< 0.002	0.002
Au (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:16	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:17	0.0019	0.0018
Dy (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	0.0008	0.0005
Gd (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:21	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:17	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:21	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:17	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:21	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:17	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:17	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:17	0.0140	0.0146
Re (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:21	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:17	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0003380843

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10008-JUN23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#5	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#5
Sc (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:17	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:17	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:17	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003380843

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

27-June-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 01 June 2023
LR Report: **CA10009-JUN23**
Reference: Wk#5 - Patriot WR

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report - Revised

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#5	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#5	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#5	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#5
Sample Date & Time			1-Jun-23	1-Jun-23	1-Jun-23	1-Jun-23
HumCell Leachate Vol [mL]	06-Jun-23	12:38	997	1005	1002	998
pH [No unit]	05-Jun-23	11:25	6.90	7.10	6.98	7.81
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	05-Jun-23	11:25	7	7	7	21
Conductivity [uS/cm]	05-Jun-23	11:25	45	45	35	55
Acidity [mg/L as CaCO3]	05-Jun-23	11:25	5	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	15-Jun-23	11:04	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	08-Jun-23	16:36	9	8	7	3
Cl [mg/L]	16-Jun-23	15:05	1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	16-Jun-23	16:13	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	16-Jun-23	16:13	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	16-Jun-23	16:13	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	19-Jun-23	13:24	< 0.03	0.12	0.08	< 0.03
Hg [mg/L]	20-Jun-23	14:18	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	20-Jun-23	14:18	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	20-Jun-23	14:18	0.016	0.012	0.021	0.122
As [mg/L]	23-Jun-23	18:45	0.0053	0.512	0.366	0.113
Ba [mg/L]	20-Jun-23	14:18	0.00045	0.00042	0.00043	0.00025
Be [mg/L]	20-Jun-23	14:18	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	20-Jun-23	14:18	0.016	0.016	0.015	0.008
Bi [mg/L]	20-Jun-23	14:18	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	20-Jun-23	14:18	4.50	4.56	4.13	7.34
Cd [mg/L]	20-Jun-23	14:18	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	< 0.000003
Co [mg/L]	20-Jun-23	14:18	0.000164	0.000465	0.000452	0.000048
Cr [mg/L]	20-Jun-23	14:19	< 0.00008	< 0.00008	0.00052	0.00016
Cu [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.0003	0.0017	0.0004	0.0003
Fe [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.007	0.016	0.020	0.011
K [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.908	0.481	0.430	0.164

OnLine LIMS

0003380845

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10009-JUN23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#5	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#5	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#5	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#5
Li [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.0363	0.0783	0.0695	0.0095
Mg [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.870	0.987	0.708	0.688
Mn [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.00313	0.00659	0.00554	0.00462
Mo [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.00035	0.00015	0.00006	0.00012
Na [mg/L]	20-Jun-23	14:19	1.75	0.98	0.90	1.83
Ni [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.0005	0.0053	0.0039	0.0003
Pb [mg/L]	20-Jun-23	14:19	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.0136	0.244	0.149	0.0335
Se [mg/L]	23-Jun-23	18:45	0.00034	0.00017	0.00014	0.00033
Sn [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.00013	0.00010	< 0.00006	0.00007
Sr [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.0210	0.0159	0.0153	0.0112
Ti [mg/L]	20-Jun-23	14:19	< 0.00005	0.00009	0.00008	0.00013
Tl [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.000005	0.000012	0.000011	0.000005
U [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.000174	0.000091	0.000046	0.000298
V [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.00039	0.00095	0.00094	0.00577
W [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.00034	0.00058	0.00097	0.00013
Y [mg/L]	20-Jun-23	14:19	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	20-Jun-23	14:19	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:19	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:14	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.0114	0.0199	0.0202	0.0033
Dy (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:14	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:14	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:14	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:14	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:14	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:21	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:19	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:14	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:14	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:21	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:14	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:14	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:19	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:21	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:19	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:19	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.0108	0.0104	0.0094	0.0012
Re (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:21	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:19	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0003380845

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10009-JUN23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#5	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#5	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#5	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#5
Sc (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:20	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:20	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:20	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#5	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#5	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#5	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#5	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#5	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#5
Sample Date & Time	1-Jun-23	1-Jun-23	1-Jun-23	1-Jun-23	1-Jun-23	1-Jun-23
HumCell Leachate Vol [mL]	1001	997	994	1004	996	1005
pH [No unit]	6.98	7.14	7.51	6.82	7.32	7.81
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	6	9	14	5	13	18
Conductivity [uS/cm]	26	26	49	45	60	34
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.17	0.28	< 0.06
SO4 [mg/L]	2	< 2	3	10	13	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	0.08	< 0.03	2.23	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.020	0.060	< 0.001	0.010	0.046	0.063
As [mg/L]	0.293	0.0045	8.22	0.0588	0.0254	0.0170
Ba [mg/L]	0.00059	0.00028	0.00134	0.00084	0.00072	0.00115
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.008	0.005	0.045	0.009	0.005	0.011
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.56	3.27	4.90	4.14	8.73	4.76
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000005	0.000027	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000217	0.000069	0.000452	0.000248	0.00119	0.000088
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00030	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0002	0.0004	0.0003	0.0002	0.0046	0.0003
Fe [mg/L]	0.007	< 0.007	0.008	< 0.007	0.008	0.007
K [mg/L]	0.164	0.265	0.165	0.861	1.59	1.58
Li [mg/L]	0.0166	0.0141	0.0105	0.0405	0.0338	0.0206

OnLine LIMS

0003380845

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10009-JUN23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#5	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#5	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#5	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#5	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#5	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#5
Mg [mg/L]	0.368	0.309	2.28	0.686	0.743	0.492
Mn [mg/L]	0.00151	0.00972	0.00539	0.00337	0.0106	0.0217
Mo [mg/L]	0.00041	0.00023	0.00078	0.00133	0.00192	0.00027
Na [mg/L]	1.17	1.01	0.37	1.38	0.41	0.89
Ni [mg/L]	0.0010	0.0001	0.0676	0.0008	0.0014	0.0002
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0272	0.0091	1.68	0.0630	0.179	0.0019
Se [mg/L]	0.00008	0.00009	0.00010	0.00017	0.00110	0.00008
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00013	0.00012	0.00013	0.00011	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00900	0.00459	0.0125	0.0167	0.0135	0.00709
Ti [mg/L]	0.00032	0.00010	0.00006	< 0.00005	0.00010	0.00026
Tl [mg/L]	0.000006	0.000008	0.000010	0.000013	0.000031	< 0.000005
U [mg/L]	0.000084	0.000173	0.000043	0.000440	0.00226	0.000717
V [mg/L]	0.00171	0.00142	0.00086	0.00061	0.00030	0.00102
W [mg/L]	0.00023	0.00043	0.00037	0.00032	0.00024	0.00088
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0068	0.0076	0.0217	0.0056	0.0690	0.0258
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0003	0.0004	0.0005	0.0003	0.0003
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0031	0.0018	0.0049	0.0064	0.0378	0.0043
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003380845

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10009-JUN23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#5	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#5	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#5	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#5	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#5	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#5
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#5	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#5	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#5	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#5	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#5	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#5
Sample Date & Time	1-Jun-23	1-Jun-23	1-Jun-23	1-Jun-23	1-Jun-23	1-Jun-23
HumCell Leachate Vol [mL]	998	1003	1000	1003	994	995
pH [No unit]	6.88	7.54	7.04	7.55	7.07	7.43
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	12	7	12	6	14
Conductivity [uS/cm]	23	37	16	27	15	29
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	5	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	0.26	1.15	< 0.03	< 0.03	0.08	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	< 0.001	< 0.001	0.016	0.131	0.038	0.036
As [mg/L]	0.854	4.27	0.0399	0.0425	0.0895	0.0248
Ba [mg/L]	0.00031	0.00145	0.00012	0.00022	< 0.00008	0.00014
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000007	0.000194	0.000011	0.000054
B [mg/L]	0.004	0.009	0.007	0.007	0.005	0.010
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00050	< 0.00001	0.00009
Ca [mg/L]	2.59	4.50	2.10	4.40	1.51	4.08
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000782	0.000445	0.000033	0.000029	0.000043	0.000035
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0055	< 0.0002	0.0005	0.0006	0.0004	0.0004
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.238	0.176	1.33	0.413	0.734	1.53
Li [mg/L]	0.0060	0.0013	0.0208	0.0128	0.0593	0.0382
Mg [mg/L]	0.827	1.88	0.187	0.203	0.062	0.269

OnLine LIMS

00033808845

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10009-JUN23**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#5	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#5	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#5	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#5	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#5	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#5
Mn [mg/L]	0.00216	0.00676	0.00535	0.00352	0.0294	0.00474
Mo [mg/L]	0.00132	0.00056	0.00025	0.00070	0.00039	0.00083
Na [mg/L]	0.57	0.61	0.55	0.89	0.92	0.95
Ni [mg/L]	0.0074	0.0514	0.0002	< 0.0001	0.0004	0.0002
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0209	2.94	0.0099	0.0157	0.0489	0.0204
Se [mg/L]	0.00009	0.00021	< 0.00004	0.00019	< 0.00004	0.00006
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00006	0.00010	0.00015	0.00029	0.00007
Sr [mg/L]	0.0168	0.00604	0.00508	0.0109	0.00293	0.0118
Ti [mg/L]	0.00015	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	0.00007
Tl [mg/L]	0.000007	< 0.000005	0.000123	0.000018	0.000107	0.000061
U [mg/L]	0.000119	0.000265	0.00656	0.0213	0.00998	0.00446
V [mg/L]	0.00093	0.00055	0.00008	0.00031	0.00005	0.00016
W [mg/L]	0.00137	0.00044	0.00018	0.00047	0.00013	0.00034
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.003	< 0.002	0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0145	0.0052	0.0224	0.0049	0.0315	0.0160
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	0.0004	0.0003	0.0003	0.0002	0.0005	0.0009
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0062	0.0030	0.0658	0.0148	0.0639	0.0320
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003380845

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10009-JUN23**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#5	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#5	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#5	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#5	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#5	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#5
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003380845

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

24-November-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 02 November 2023
LR Report: **CA10024-NOV23**
Reference: Wk#27

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#27	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#27
Sample Date & Time			02-Nov-23	02-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	13-Nov-23	16:06	994	983
pH [No unit]	03-Nov-23	12:07	6.39	6.27
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	03-Nov-23	12:07	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	07-Nov-23	09:34	2	3
Acidity [mg/L as CaCO3]	07-Nov-23	09:34	2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	06-Nov-23	09:22	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	20-Nov-23	15:44	< 2	< 2
Ag [mg/L]	14-Nov-23	16:52	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.012	0.009
As [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.0050	0.0035
Ba [mg/L]	14-Nov-23	16:52	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.000008	< 0.000007
B [mg/L]	14-Nov-23	16:52	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.00002	0.00003
Ca [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.39	0.31
Cd [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	14-Nov-23	16:52	< 0.000004	< 0.000004
Cr [mg/L]	14-Nov-23	16:52	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	14-Nov-23	16:52	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	14-Nov-23	16:52	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.075	0.063
Li [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.0005	0.0005
Mg [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.020	0.014
Mn [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.00079	0.00116
Mo [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.00049	0.00007
Na [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.04	0.03
Ni [mg/L]	14-Nov-23	16:52	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	14-Nov-23	16:52	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.0020	0.0017
Se [mg/L]	14-Nov-23	16:52	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	14-Nov-23	16:52	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.00094	0.00070
Ti [mg/L]	14-Nov-23	16:52	< 0.00007	< 0.00007

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003543820

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA10024-NOV23

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#27	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#27
Tl [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.000008	0.000011
U [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.00125	0.00174
V [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.00002	0.00001
W [mg/L]	14-Nov-23	16:52	< 0.00002	< 0.00002
Y [mg/L]	14-Nov-23	16:52	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	14-Nov-23	16:52	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003543820

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

24-November-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 02 November 2023
LR Report: **CA10025-NOV23**
Reference: Wk#27

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#27	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#27	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#27	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#27	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#27
Sample Date & Time			02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	13-Nov-23	16:07	944	928	992	998	1002
pH [No unit]	07-Nov-23	09:35	6.81	7.00	6.89	7.49	6.92
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	07-Nov-23	09:36	2	3	3	12	4
Conductivity [uS/cm]	07-Nov-23	09:37	26	17	14	26	9
Acidity [mg/L as CaCO3]	07-Nov-23	09:37	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	06-Nov-23	09:22	< 0.03	0.08	0.05	< 0.03	0.05
SO4 [mg/L]	20-Nov-23	15:45	8	4	3	2	< 2
Ag [mg/L]	14-Nov-23	16:52	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.022	0.019	0.020	0.080	0.019
As [mg/L]	21-Nov-23	21:48	0.0041	0.201	0.144	0.0383	0.156
Ba [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.00019	0.00020	0.00020	0.00021	< 0.00008
Be [mg/L]	14-Nov-23	16:53	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	14-Nov-23	16:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	14-Nov-23	16:53	3.85	2.82	2.32	5.65	1.62
Cd [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.000006	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.000084	0.000197	0.000206	0.000054	0.000136
Cr [mg/L]	14-Nov-23	16:53	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	14-Nov-23	16:53	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	14-Nov-23	16:53	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.247	0.117	0.091	0.034	0.040
Li [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.0083	0.0096	0.0081	0.0038	0.0056
Mg [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.399	0.248	0.216	0.236	0.228
Mn [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.00125	0.00198	0.00174	0.00608	0.00041
Mo [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.00011	< 0.00004	0.00005	0.00008	0.00022
Na [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.17	0.08	0.08	0.21	0.13
Ni [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.0002	0.0013	0.0009	0.0001	0.0003
Pb [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.00015	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	21-Nov-23	17:24	0.0035	0.0553	0.0339	0.0066	0.0084

OnLine LIMS

0003544347

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10025-NOV23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#27	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#27	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#27	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#27	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#27
Se [mg/L]	14-Nov-23	16:54	0.00017	< 0.00004	< 0.00004	0.00006	< 0.00004
Sn [mg/L]	14-Nov-23	16:53	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.0120	0.00631	0.00581	0.00457	0.00521
Ti [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.00019	0.00009	< 0.00007	0.00017	0.00015
Tl [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.000005	0.000006	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.000497	0.000029	0.000055	0.000088	0.000568
V [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.00030	0.00052	0.00044	0.00243	0.00111
W [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.00006	0.00007	0.00006	< 0.00002	0.00002
Y [mg/L]	14-Nov-23	16:53	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	14-Nov-23	16:53	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#27	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#27	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#27	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#27	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#27	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#27	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#27
Sample Date & Time	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	970	1000	956	983	960	996	963
pH [No unit]	7.32	7.18	6.49	6.54	7.14	6.40	7.18
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	6	7	3	2	6	3	7
Conductivity [uS/cm]	15	19	18	22	26	11	21
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	6	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.62	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.11	0.26
SO4 [mg/L]	< 2	2	6	5	6	4	4
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.058	0.003	0.018	0.005	0.034	0.004	0.001
As [mg/L]	0.0042	1.67	0.0244	0.0029	0.0168	0.333	0.745
Ba [mg/L]	0.00017	0.00078	0.00023	0.00018	0.00038	0.00015	0.00042
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	0.007	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.88	2.99	2.81	3.77	4.51	1.50	2.97
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000013	0.000027	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000052	0.000334	0.000215	0.00129	0.000062	0.000491	0.000409
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00015	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00010	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0004	0.0005	< 0.0002	0.0005	0.0013	0.0008	0.0005
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.060	0.049	0.212	0.092	0.283	0.039	0.017
Li [mg/L]	0.0036	0.0024	0.0088	0.0042	0.0037	0.0017	0.0004
Mg [mg/L]	0.137	0.655	0.361	0.080	0.343	0.320	0.775
Mn [mg/L]	0.00923	0.00226	0.00226	0.00354	0.00792	0.00128	0.00247
Mo [mg/L]	0.00032	0.00013	0.00013	0.00025	0.00029	0.00011	0.00028
Na [mg/L]	0.12	0.04	0.14	0.06	0.09	0.06	0.02
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0101	0.0004	0.0009	0.0001	0.0043	0.0080
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00016	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0015	0.695	0.0150	0.0129	< 0.0009	0.0066	0.751

OnLine LIMS

0003544347

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10025-NOV23**

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#27	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#27	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#27	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#27	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#27	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#27	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#27
Se [mg/L]	0.00005	0.00007	0.00004	0.00035	< 0.00004	< 0.00004	0.00009
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00258	0.00385	0.00868	0.00308	0.00496	0.00691	0.00225
Ti [mg/L]	0.00028	< 0.00007	0.00015	< 0.00007	0.00014	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000007	0.000007	0.000010	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000068	0.00161	0.000275	0.000943	0.00205	0.000015	0.00237
V [mg/L]	0.00063	0.00020	0.00033	0.00003	0.00038	0.00038	0.00018
W [mg/L]	0.00004	0.00010	0.00004	< 0.00002	0.00006	0.00014	0.00006
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.008	< 0.002	0.002	< 0.002

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#27	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#27	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#27	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#27
Sample Date & Time	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	994	1001	1002	983
pH [No unit]	6.61	7.16	6.82	7.13
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	6	2	6
Conductivity [uS/cm]	8	14	5	13
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.023	0.077	0.017	0.032
As [mg/L]	0.0077	0.0059	0.0103	0.0040
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00014	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	0.000008	0.000057	< 0.000007	0.000027
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00020	< 0.00001	0.00008
Ca [mg/L]	1.37	2.46	0.89	2.26
Cd [mg/L]	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000011	0.000012	0.000009	0.000012
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0008	0.0019	< 0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.226	0.074	0.121	0.326
Li [mg/L]	0.0020	0.0019	0.0067	0.0068
Mg [mg/L]	0.067	0.043	0.017	0.116
Mn [mg/L]	0.00340	0.00252	0.0417	0.00194
Mo [mg/L]	0.00050	0.00011	0.00006	0.00008
Na [mg/L]	0.06	0.14	0.11	0.10
Ni [mg/L]	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	0.00018	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0020	0.0025	0.0123	0.0016

OnLine LIMS

0003544347

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10025-NOV23**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#27	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#27	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#27	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#27
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00215	0.00448	0.00130	0.00525
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000032	< 0.000005	0.000029	0.000021
U [mg/L]	0.00125	0.00360	0.00149	0.00141
V [mg/L]	0.00002	0.00009	0.00003	0.00006
W [mg/L]	0.00004	0.00004	0.00004	0.00006
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003544347

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

18-July-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 06 July 2023
LR Report: **CA10046-JUL23**
Reference: Wk#10 - Patriot Tailings- Long - (9.5mm fraction size)

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#10	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#10
Sample Date & Time			6-Jul-23	6-Jul-23
HumCell Leachate Vol [mL]	11-Jul-23	10:11	973	960
pH [No unit]	07-Jul-23	13:39	6.58	6.53
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	07-Jul-23	13:39	2	< 2
Conductivity [uS/cm]	07-Jul-23	13:39	4	3
Acidity [mg/L as CaCO3]	07-Jul-23	13:39	2	4
F [mg/L]	10-Jul-23	09:34	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	11-Jul-23	19:57	< 2	< 2
Cl [mg/L]	11-Jul-23	19:57	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	13-Jul-23	13:22	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	13-Jul-23	13:22	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	13-Jul-23	13:22	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	10-Jul-23	09:11	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	18-Jul-23	14:34	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.031	0.029
As [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.0186	0.0085
Ba [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.00010	0.00011
Be [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.000013	< 0.000007
B [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.00003	0.00004
Ca [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.54	0.57
Cd [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.000004	< 0.000003
Co [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.000011	0.000010
Cr [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.0003	0.0002

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003403743

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10046-JUL23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#10	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#10
Fe [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.011	0.009
K [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.209	0.208
Li [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.0026	0.0024
Mg [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.030	0.027
Mn [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.00218	0.00283
Mo [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.00007	0.00039
Na [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.08	0.09
Ni [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.0037	0.0026
Se [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.00148	0.00137
Ti [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.000018	0.000019
U [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.00341	0.00375
V [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.00004	0.00005
W [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.00007	0.00007
Y [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.0020	0.0019
Dy (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.0110	0.0111

OnLine LIMS

0003403743

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10046-JUL23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#10	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#10
Re (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003403743

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

21-August-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 03 August 2023
LR Report: **CA10047-AUG23**
Reference: Wk#14

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#14	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#14
Sample Date & Time			3-Aug-23	3-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	08-Aug-23	16:11	978	919
pH [No unit]	04-Aug-23	12:24	6.39	6.41
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	04-Aug-23	12:24	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	04-Aug-23	12:24	4	5
Acidity [mg/L as CaCO3]	09-Aug-23	08:56	3	3
SO4 [mg/L]	09-Aug-23	12:50	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	04-Aug-23	10:49	< 0.03	< 0.03
Ag [mg/L]	11-Aug-23	14:05	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.019	0.019
As [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.0081	0.0052
Ba [mg/L]	11-Aug-23	14:05	< 0.00008	0.00008
Be [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.000009	< 0.000007
B [mg/L]	11-Aug-23	14:05	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.00002	0.00003
Ca [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.35	0.37
Cd [mg/L]	11-Aug-23	14:05	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.000010	0.000012
Cr [mg/L]	11-Aug-23	14:05	< 0.00008	0.00010
Cu [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.0007	0.0004
Fe [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.060	0.058
K [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.139	0.149
Li [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.0013	0.0014
Mg [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.018	0.018
Mn [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.00155	0.00228
Mo [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.00023	0.00072
Na [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.08	0.08
Ni [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.0008	0.0008
Pb [mg/L]	11-Aug-23	14:05	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.0020	0.0018
Se [mg/L]	11-Aug-23	14:05	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	11-Aug-23	14:05	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.00095	0.00101
Ti [mg/L]	11-Aug-23	14:05	< 0.00007	< 0.00007

OnLine LIMS

0003439823

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10047-AUG23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#14	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#14
Tl [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.000015	0.000015
U [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.00130	0.00149
V [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.00003	0.00003
W [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.00003	0.00003
Y [mg/L]	11-Aug-23	14:05	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003439823

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

20-July-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 06 July 2023
LR Report: **CA10047-JUL23**
Reference: Wk#10

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#10	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#10	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#10	8: CV5-WR-HCT-1 4 Wk#10	9: CV5-WR-HCT-2 2 Wk#10	10: CV5-WR-HCT-3 3 Wk#10
Sample Date & Time			6-Jul-23	6-Jul-23	6-Jul-23	6-Jul-23	6-Jul-23	6-Jul-23
HumCell Leachate Vol [mL]	11-Jul-23	10:11	902	897	922	957	927	1001
pH [No unit]	10-Jul-23	11:53	6.96	7.25	7.15	8.10	7.19	7.29
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	10-Jul-23	11:53	4	6	5	14	4	9
Conductivity [uS/cm]	10-Jul-23	11:53	43	28	25	39	18	24
Acidity [mg/L as CaCO3]	10-Jul-23	11:53	7	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	10-Jul-23	09:34	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	13-Jul-23	15:29	12	6	6	4	3	< 2
Cl [mg/L]	13-Jul-23	15:29	4	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	20-Jul-23	08:55	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	14-Jul-23	15:43	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	14-Jul-23	15:43	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	10-Jul-23	09:11	< 0.03	0.08	0.05	< 0.03	0.08	< 0.03
Hg [mg/L]	18-Jul-23	14:34	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.040	0.027	0.033	0.101	0.038	0.051
As [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.0067	0.536	0.337	0.0730	0.349	0.0106
Ba [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.00048	0.00143	0.00026	0.00018	0.00014	0.00023
Be [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.010	0.006	0.006	0.002	0.007	0.002
Bi [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	18-Jul-23	15:49	5.37	3.96	3.48	6.24	2.20	3.26
Cd [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.000003	0.000038	< 0.000003	< 0.000003	0.000005	0.000004
Co [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.000088	0.000155	0.000227	0.000050	0.000133	0.000057
Cr [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00012	< 0.00008
Cu [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.0005	0.0007	< 0.0002	0.0002	0.0006	0.0003
Fe [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.022	0.035	0.021	0.019	0.020	0.012
K [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.732	0.324	0.269	0.088	0.138	0.173
Li [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.0312	0.0401	0.0382	0.0065	0.0187	0.0112
Mg [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.946	0.736	0.571	0.442	0.398	0.283
Mn [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.00228	0.00227	0.00257	0.00445	0.00063	0.00782
Mo [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.00075	0.00005	0.00011	0.00010	0.00082	0.00011
Na [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.87	0.34	0.33	0.59	0.79	0.40
Ni [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.0003	0.0016	0.0012	0.0002	0.0004	< 0.0001

OnLine LIMS

0003406349

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10047-JUL23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#10	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#10	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#10	8: CV5-WR-HCT-1 4 Wk#10	9: CV5-WR-HCT-2 2 Wk#10	10: CV5-WR-HCT-3 3 Wk#10
Pb [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.00009	0.00026	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00011
Sb [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.0066	0.134	0.0841	0.0147	0.0209	0.0079
Se [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.00044	0.00011	0.00009	0.00009	< 0.00004	0.00015
Sn [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.00006	0.00008	< 0.00006	0.00006	< 0.00006	0.00007
Sr [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.0232	0.0128	0.0122	0.00778	0.00876	0.00465
Ti [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.00047	0.00027	0.00019	0.00020	0.00037	0.00017
Tl [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000007	< 0.000005
U [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.000155	0.000031	0.000065	0.001404	0.000186	0.000192
V [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.00041	0.00100	0.00095	0.00403	0.00198	0.00122
W [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.00023	0.00028	0.00056	0.00006	0.00021	0.00020
Y [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.002	0.004	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00004	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.0114	0.0158	0.0152	0.0025	0.0063	0.0070
Dy (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.0094	0.0074	0.0063	0.0008	0.0029	0.0014
Re (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	11: CV5-WR-HCT-3 6 Wk#10	12: CV5-WR-HCT-3 9 Wk#10	13: CV5-WR-HCT-5 0 Wk#10	14: CV5-WR-HCT-5 6 Wk#10	15: CV5-WR-HCT-5 9 Wk#10	16: CV5-WR-HCT-6 2 Wk#10	17: CV5-WR-HCT-6 4 Wk#10	18: CV5-WR-HCT-6 9 Wk#10
Sample Date & Time	6-Jul-23	6-Jul-23	6-Jul-23	6-Jul-23	6-Jul-23	6-Jul-23	6-Jul-23	6-Jul-23
HumCell Leachate Vol [mL]	952	972	1010	1014	984	981	1004	1014
pH [No unit]	7.64	6.97	7.53	8.04	7.05	7.69	7.16	7.77

OnLine LIMS

00034063 49

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10047-JUL23**

Analysis	11: CV5-WR-HCT-3 6 Wk#10	12: CV5-WR-HCT-3 9 Wk#10	13: CV5-WR-HCT-5 0 Wk#10	14: CV5-WR-HCT-5 6 Wk#10	15: CV5-WR-HCT-5 9 Wk#10	16: CV5-WR-HCT-6 2 Wk#10	17: CV5-WR-HCT-6 4 Wk#10	18: CV5-WR-HCT-6 9 Wk#10
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	7	3	15	10	3	10	7	10
Conductivity [uS/cm]	27	28	64	31	24	31	18	26
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	0.14	0.37	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	2	7	11	3	4	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	1.22	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.21	0.73	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.004	0.027	0.092	0.040	0.007	0.002	0.030	0.160
As [mg/L]	3.79	0.0395	0.0273	0.0249	0.947	2.53	0.0327	0.0212
Ba [mg/L]	0.00098	0.00032	0.00063	0.00110	0.00033	0.00097	0.00017	0.00019
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000014	0.000129
B [mg/L]	0.026	0.004	0.002	0.006	0.002	0.004	0.002	0.003
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00053
Ca [mg/L]	3.91	3.26	10.4	4.45	2.67	4.34	2.69	4.37
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000015	0.000041	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000005	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000215	0.000188	0.001681	0.000090	0.000643	0.000297	0.000019	0.000021
Cr [mg/L]	0.00013	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0006	0.0002	0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0004
Fe [mg/L]	0.013	0.016	0.015	0.022	0.023	0.017	0.009	0.016
K [mg/L]	0.091	0.486	0.939	0.946	0.161	0.095	0.848	0.257
Li [mg/L]	0.0067	0.0225	0.0204	0.0124	0.0051	0.0010	0.0095	0.0073
Mg [mg/L]	0.958	0.513	0.504	0.532	0.726	1.25	0.177	0.142
Mn [mg/L]	0.00230	0.00231	0.0104	0.0163	0.00183	0.00369	0.00723	0.00377
Mo [mg/L]	0.00011	0.00052	0.00090	0.00018	0.00022	0.00020	0.00010	0.00009
Na [mg/L]	0.14	0.44	0.21	0.33	0.25	0.12	0.18	0.38
Ni [mg/L]	0.0147	0.0004	0.0013	< 0.0001	0.0067	0.0239	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.950	0.0350	0.104	< 0.0009	0.0167	1.95	0.0057	0.0059
Se [mg/L]	0.00007	0.00006	0.00108	< 0.00004	0.00008	0.00015	< 0.00004	0.00009
Sn [mg/L]	0.00013	< 0.00006	0.00008	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00009	0.00009
Sr [mg/L]	0.00762	0.0122	0.0118	0.00723	0.0151	0.00468	0.00544	0.00937
Ti [mg/L]	< 0.00007	0.00010	0.00011	0.00012	0.00013	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000008	0.000031	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000093	0.000013
U [mg/L]	0.000439	0.000446	0.002750	0.001136	0.001307	0.000117	0.004282	0.012015
V [mg/L]	0.00044	0.00051	0.00039	0.00081	0.00093	0.00037	0.00006	0.00026
W [mg/L]	0.00022	0.00015	0.00011	0.00043	0.00083	0.00029	0.00021	0.00024
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.004	< 0.002	0.002	< 0.002	0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0160	0.0037	0.0720	0.0301	0.0138	0.0041	0.0194	0.0041
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	0.0005
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003406349

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10047-JUL23**

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#10	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#10	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#10	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#10	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#10	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#10	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#10	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#10
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0030	0.0038	0.0272	0.0029	0.0051	0.0019	0.0474	0.0103
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#10	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#10
Sample Date & Time	6-Jul-23	6-Jul-23
HumCell Leachate Vol [mL]	986	960
pH [No unit]	7.09	7.46
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	9
Conductivity [uS/cm]	15	23
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	0.04	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.034	0.047
As [mg/L]	0.0379	0.0112
Ba [mg/L]	0.00010	0.00011
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000056
B [mg/L]	< 0.002	0.004
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00015
Ca [mg/L]	1.62	3.30
Cd [mg/L]	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000016	0.000018

OnLine LIMS

0003406349

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10047-JUL23**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#10	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#10
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0006
Fe [mg/L]	0.017	0.018
K [mg/L]	0.366	0.854
Li [mg/L]	0.0262	0.0187
Mg [mg/L]	0.047	0.196
Mn [mg/L]	0.0381	0.00344
Mo [mg/L]	0.00011	0.00021
Na [mg/L]	0.30	0.28
Ni [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0326	0.0031
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	0.00007	0.00007
Sr [mg/L]	0.00272	0.00886
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000056	0.000042
U [mg/L]	0.006351	0.004507
V [mg/L]	0.00002	0.00012
W [mg/L]	0.00014	0.00030
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0203	0.0118
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	0.0004	0.0003
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0346	0.0212
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003406349

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10047-JUL23**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#10	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#10
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

17-May-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 04 May 2023
LR Report: **CA10047-MAY23**
Reference: Wk#1 - Patriot Tailings- Long - (9.5mm fraction size)

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#1	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#1
Sample Date & Time			04-May-23	04-May-23
HumCell Leachate Vol [mL]	04-May-23	18:10	987	959
pH [No unit]	09-May-23	11:00	6.84	6.86
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	09-May-23	11:00	3	4
Conductivity [uS/cm]	09-May-23	11:00	14	16
Acidity [mg/L as CaCO3]	09-May-23	11:00	< 2	< 2
F [mg/L]	05-May-23	10:49	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	11-May-23	15:20	< 2	< 2
Cl [mg/L]	11-May-23	15:20	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	09-May-23	12:45	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	09-May-23	12:45	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	09-May-23	12:45	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	12-May-23	09:38	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	09-May-23	09:56	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	11-May-23	14:00	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	11-May-23	14:00	0.045	0.047
As [mg/L]	11-May-23	14:00	0.0909	0.0448
Ba [mg/L]	11-May-23	14:00	0.00027	0.00022
Be [mg/L]	11-May-23	14:00	0.000028	0.000027
B [mg/L]	11-May-23	14:00	0.005	0.007
Bi [mg/L]	11-May-23	14:00	0.00011	0.00011
Ca [mg/L]	11-May-23	14:00	1.33	1.42
Cd [mg/L]	11-May-23	14:00	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	11-May-23	14:00	0.000049	0.000060
Cr [mg/L]	11-May-23	14:00	0.00010	0.00012
Cu [mg/L]	11-May-23	14:00	0.0010	0.0010

OnLine LIMS

0003335919

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10047-MAY23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#1	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#1
Fe [mg/L]	11-May-23	14:00	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	11-May-23	14:00	0.726	0.773
Li [mg/L]	11-May-23	14:00	0.0424	0.0466
Mg [mg/L]	11-May-23	14:00	0.075	0.079
Mn [mg/L]	11-May-23	14:00	0.00263	0.00302
Mo [mg/L]	11-May-23	14:00	0.00164	0.00125
Na [mg/L]	11-May-23	14:00	1.15	1.20
Ni [mg/L]	11-May-23	14:00	0.0003	0.0004
Pb [mg/L]	11-May-23	14:00	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	11-May-23	14:00	0.0117	0.0099
Se [mg/L]	11-May-23	14:00	0.00014	< 0.00004
Sn [mg/L]	11-May-23	14:00	0.00032	0.00020
Sr [mg/L]	11-May-23	14:00	0.00321	0.00356
Ti [mg/L]	11-May-23	14:00	0.00006	< 0.00005
Tl [mg/L]	11-May-23	14:00	0.000037	0.000041
U [mg/L]	11-May-23	14:00	0.0166	0.0174
V [mg/L]	11-May-23	14:00	0.00018	0.00012
W [mg/L]	11-May-23	14:00	0.00126	0.00126
Y [mg/L]	11-May-23	14:00	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	11-May-23	14:00	0.014	0.008
Au (tot) [mg/L]	11-May-23	14:00	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	16-May-23	15:18	0.00004	0.00004
Cs (tot) [mg/L]	11-May-23	14:00	0.0031	0.0035
Dy (tot) [mg/L]	16-May-23	15:18	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	16-May-23	15:18	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	16-May-23	15:18	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	16-May-23	15:18	0.0002	0.0002
Gd (tot) [mg/L]	16-May-23	15:18	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	16-May-23	15:18	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	11-May-23	14:00	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	16-May-23	15:18	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	16-May-23	15:18	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	16-May-23	15:18	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	16-May-23	15:18	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	16-May-23	15:18	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	11-May-23	14:00	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	16-May-23	15:18	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	16-May-23	15:18	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	11-May-23	14:00	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	16-May-23	15:18	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	11-May-23	14:00	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	11-May-23	14:00	0.0343	0.0373

OnLine LIMS

0003335919

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10047-MAY23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#1	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#1
Re (tot) [mg/L]	16-May-23	15:19	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	11-May-23	14:00	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	16-May-23	15:19	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	16-May-23	15:19	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	11-May-23	14:00	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	16-May-23	15:19	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	11-May-23	14:00	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	11-May-23	14:00	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	16-May-23	15:19	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	16-May-23	15:19	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003335919

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

07-September-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 03 August 2023
LR Report: **CA10048-AUG23**
Reference: Wk#14

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#14	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#14	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#14	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#14	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#14	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#14
Sample Date & Time			3-Aug-23	3-Aug-23	3-Aug-23	3-Aug-23	3-Aug-23	3-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	08-Aug-23	16:11	962	937	958	1003	962	1008
pH [No unit]	09-Aug-23	11:27	6.78	7.02	6.90	7.79	6.92	7.25
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	04-Aug-23	11:34	3	4	3	16	3	6
Conductivity [uS/cm]	04-Aug-23	11:34	24	20	16	39	11	18
Acidity [mg/L as CaCO3]	04-Aug-23	11:34	2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	08-Aug-23	08:29	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	10-Aug-23	13:52	6	3	3	2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	04-Aug-23	10:50	< 0.03	0.06	0.03	< 0.03	0.09	< 0.03
Ag [mg/L]	11-Aug-23	13:43	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	11-Aug-23	13:43	0.028	0.023	0.027	0.137	0.034	0.057
As [mg/L]	11-Aug-23	13:43	0.0040	0.273	0.185	0.0729	0.215	0.0044
Ba [mg/L]	11-Aug-23	13:43	0.00030	0.00026	0.00022	0.00019	0.00012	0.00020
Be [mg/L]	11-Aug-23	13:43	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000009	< 0.000007
B [mg/L]	11-Aug-23	13:43	0.005	0.004	0.003	0.002	0.003	< 0.002
Bi [mg/L]	11-Aug-23	13:43	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	11-Aug-23	13:43	3.24	2.90	2.36	6.68	1.56	2.79
Cd [mg/L]	11-Aug-23	13:43	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	11-Aug-23	13:43	0.000068	0.000139	0.000186	0.000053	0.000140	0.000045
Cr [mg/L]	22-Aug-23	09:37	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00026	< 0.00008
Cr [mg/L]	31-Aug-23	11:44	---	---	---	---	---	---
Cu [mg/L]	22-Aug-23	09:37	0.0003	0.0002	0.0003	0.0004	0.0002	0.0004
Cu [mg/L]	31-Aug-23	11:44	---	---	---	---	---	---
Fe [mg/L]	22-Aug-23	09:37	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	---	< 0.007
Fe [mg/L]	22-Aug-23	09:37	---	---	---	---	0.010	---
K [mg/L]	11-Aug-23	13:43	0.403	0.193	0.150	0.083	0.085	0.106
Li [mg/L]	11-Aug-23	13:43	0.0138	0.0157	0.0130	0.0061	0.0102	0.0061
Mg [mg/L]	22-Aug-23	09:37	0.404	0.363	0.278	0.422	0.267	0.189
Mn [mg/L]	22-Aug-23	09:37	0.00156	0.00217	0.00224	0.00364	0.00117	0.00609
Mn [mg/L]	31-Aug-23	11:44	---	---	---	---	---	---
Mo [mg/L]	11-Aug-23	13:44	0.00079	0.00014	0.00021	0.00016	0.00051	0.00013
Mo [mg/L]	31-Aug-23	15:01	---	---	---	---	---	---
Na [mg/L]	11-Aug-23	13:44	0.36	0.16	0.14	0.52	0.37	0.24
Ni [mg/L]	22-Aug-23	09:36	0.0002	0.0011	0.0008	0.0003	0.0007	0.0002

OnLine LIMS

00034586669

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA10048-AUG23

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#14	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#14	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#14	8: CV5-WR-HCT-1 4 Wk#14	9: CV5-WR-HCT-2 2 Wk#14	10: CV5-WR-HCT-3 3 Wk#14
Pb [mg/L]	22-Aug-23	09:41	< 0.00009	< 0.00009	0.00013	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	22-Aug-23	09:36	0.0037	0.0587	0.0366	0.0140	0.0110	0.0032
Se [mg/L]	22-Aug-23	09:41	0.00018	0.00008	0.00006	0.00020	0.00005	0.00014
Sn [mg/L]	22-Aug-23	09:36	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00011
Sn [mg/L]	31-Aug-23	11:45	---	---	---	---	---	---
Sr [mg/L]	11-Aug-23	13:44	0.0125	0.00786	0.00699	0.00758	0.00586	0.00342
Sr [mg/L]	31-Aug-23	11:45	---	---	---	---	---	---
Ti [mg/L]	11-Aug-23	13:44	0.00017	0.00016	0.00017	0.00038	0.00053	0.00023
Tl [mg/L]	11-Aug-23	13:44	< 0.000005	0.000005	0.000005	< 0.000005	0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	11-Aug-23	13:45	0.000082	0.000026	0.000019	0.000098	0.000158	0.00227
U [mg/L]	31-Aug-23	15:01	---	---	---	---	---	---
V [mg/L]	11-Aug-23	13:45	0.00032	0.00066	0.00055	0.00420	0.00128	0.00095
W [mg/L]	11-Aug-23	13:45	0.00008	0.00010	0.00017	0.00004	0.00006	0.00010
Y [mg/L]	11-Aug-23	13:45	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	11-Aug-23	13:45	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	11: CV5-WR-HCT-3 6 Wk#14	12: CV5-WR-HCT-3 9 Wk#14	13: CV5-WR-HCT-5 0 Wk#14	14: CV5-WR-HCT-5 6 Wk#14	15: CV5-WR-HCT-5 9 Wk#14	16: CV5-WR-HCT-6 2 Wk#14	17: CV5-WR-HCT-6 4 Wk#14	18: CV5-WR-HCT-6 9 Wk#14
Sample Date & Time	3-Aug-23	3-Aug-23	3-Aug-23	3-Aug-23	3-Aug-23	3-Aug-23	3-Aug-23	3-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	977	954	1016	940	927	914	936	977
pH [No unit]	7.29	6.61	7.36	7.45	6.80	7.39	7.20	7.26
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	7	2	13	8	2	8	3	7
Conductivity [uS/cm]	22	23	58	28	21	24	6	15
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	3	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	0.13	0.34	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	< 2	6	10	4	4	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.91	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.21	0.34	0.04	< 0.03
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.003	0.024	0.077	0.044	0.019	0.001	0.036	0.096
As [mg/L]	2.57	0.0285	0.0222	0.0174	0.658	1.16	0.0141	0.0092
Ba [mg/L]	0.00072	0.00030	0.00051	0.00063	0.00032	0.00065	0.00013	0.00018
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000022	0.000178
B [mg/L]	0.017	0.003	0.002	0.004	< 0.002	0.003	< 0.002	0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00033
Ca [mg/L]	3.22	2.90	10.0	4.20	2.86	3.59	1.13	2.88
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000006	0.000035	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000211	0.000179	0.00146	0.000063	0.000696	0.000254	0.000039	0.000058
Cr [mg/L]	0.00037	< 0.00008	---	< 0.00008	0.00041	0.00012	< 0.00008	0.00016
Cr [mg/L]	---	---	< 0.00008	---	---	---	---	---
Cu [mg/L]	0.0012	0.0002	---	0.0005	0.0006	0.0008	0.0002	0.0006
Cu [mg/L]	---	---	< 0.0002	---	---	---	---	---
Fe [mg/L]	---	< 0.007	---	---	0.024	0.042	< 0.007	---
Fe [mg/L]	< 0.007	---	< 0.007	< 0.007	---	< 0.007	---	< 0.007
K [mg/L]	0.068	0.357	0.644	0.692	0.101	0.057	0.433	0.159
Li [mg/L]	0.0043	0.0164	0.0147	0.0081	0.0029	0.0005	0.0036	0.0045
Mg [mg/L]	0.751	0.420	0.339	0.461	0.530	0.834	0.074	0.087
Mn [mg/L]	0.00311	0.00185	---	0.0149	0.00191	0.00380	0.00317	0.00491
Mn [mg/L]	---	---	0.00899	---	---	---	---	---
Mo [mg/L]	0.00033	0.00040	0.00086	0.00037	0.00037	0.00020	0.00033	0.00022
Mo [mg/L]	---	---	---	---	0.00029	---	---	---

OnLine LIMS

00034586669

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10048-AUG23**

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#14	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#14	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#14	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#14	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#14	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#14	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#14	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#14
Na [mg/L]	0.10	0.31	0.20	0.24	0.17	0.07	0.11	0.29
Ni [mg/L]	0.0113	0.0004	0.0118	0.0003	0.0045	0.0084	0.0001	0.0006
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.790	0.0235	0.0703	< 0.0009	0.0083	1.14	0.0023	0.0036
Se [mg/L]	0.00007	0.00009	0.00092	0.00006	0.00005	0.00022	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	0.00007	< 0.00006	---	< 0.00006	0.00009	< 0.00006	0.00009	0.00008
Sn [mg/L]	---	---	< 0.00006	---	---	---	---	---
Sr [mg/L]	0.00546	0.0104	0.0103	0.00580	0.0150	0.00347	0.00204	0.00623
Sr [mg/L]	---	---	0.0103	---	---	---	---	---
Ti [mg/L]	< 0.00007	0.00021	0.00012	0.00015	0.00065	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000005	0.000006	0.000031	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000061	0.000012
U [mg/L]	0.000018	0.000600	0.00372	0.000387	0.000267	0.000085	0.00133	0.00828
U [mg/L]	---	---	---	---	0.000291	---	---	---
V [mg/L]	0.00033	0.00039	0.00032	0.00065	0.00064	0.00027	0.00003	0.00011
W [mg/L]	0.00014	0.00011	0.00008	0.00013	0.00040	0.00012	0.00007	0.00012
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	0.003	0.005	< 0.002	0.002	< 0.002	0.005	0.004

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#14	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#14
Sample Date & Time	3-Aug-23	3-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	985	939
pH [No unit]	6.88	7.24
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	7
Conductivity [uS/cm]	8	17
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.03	0.03
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.033	0.048
As [mg/L]	0.0255	0.0077
Ba [mg/L]	0.00008	0.00014
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000064
B [mg/L]	< 0.002	0.003
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00011
Ca [mg/L]	1.31	2.70
Cd [mg/L]	0.000005	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000014	0.000030
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00050
Cr [mg/L]	---	---
Cu [mg/L]	0.0004	0.0008
Cu [mg/L]	---	---
Fe [mg/L]	0.007	---
Fe [mg/L]	---	0.048
K [mg/L]	0.239	0.630
Li [mg/L]	0.0162	0.0128
Mg [mg/L]	0.033	0.153
Mn [mg/L]	0.0316	0.00345
Mn [mg/L]	---	---

OnLine LIMS

00034586669

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10048-AUG23**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#14	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#14
Mo [mg/L]	0.00022	0.00015
Mo [mg/L]	---	---
Na [mg/L]	0.22	0.22
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0011
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0253	0.0024
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00007
Sn [mg/L]	---	---
Sr [mg/L]	0.00197	0.00697
Sr [mg/L]	---	---
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000041	0.000032
U [mg/L]	0.00398	0.00217
U [mg/L]	---	---
V [mg/L]	0.00003	0.00008
W [mg/L]	0.00009	0.00016
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	0.005	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003458669

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

17-May-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 04 May 2023
LR Report: **CA10048-MAY23**
Reference: Wk#1 - Patriot WR - Long

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#1	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#1	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#1	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#1	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#1	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#1
Sample Date & Time			04-May-23	04-May-23	04-May-23	04-May-23	04-May-23	04-May-23
HumCell Leachate Vol [mL]	04-May-23	18:10	930	927	957	978	939	956
pH [No unit]	09-May-23	11:00	7.75	8.02	7.84	8.63	7.44	8.57
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	09-May-23	11:00	8	9	8	24	7	14
Conductivity [uS/cm]	09-May-23	11:00	50	40	36	81	31	37
Acidity [mg/L as CaCO3]	09-May-23	11:00	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	05-May-23	10:50	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	11-May-23	15:21	8	6	5	6	3	< 2
Cl [mg/L]	11-May-23	15:21	7	3	2	10	3	< 1
NO2 [as N mg/L]	09-May-23	12:46	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	09-May-23	12:46	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	09-May-23	12:46	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	12-May-23	09:38	< 0.03	0.05	0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	09-May-23	09:56	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	15-May-23	11:06	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	15-May-23	11:06	0.061	0.042	0.040	0.115	0.040	0.060
As [mg/L]	15-May-23	11:06	0.0036	0.324	0.233	0.0817	0.180	0.0041
Ba [mg/L]	15-May-23	11:06	0.00043	0.00048	0.00039	0.00038	0.00014	0.00032
Be [mg/L]	15-May-23	11:06	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	15-May-23	11:06	0.023	0.025	0.027	0.028	0.016	0.014
Bi [mg/L]	15-May-23	11:06	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	15-May-23	11:06	3.71	3.78	3.35	7.08	2.86	4.08
Cd [mg/L]	15-May-23	11:06	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000005	< 0.000003
Co [mg/L]	15-May-23	11:06	0.000040	0.000100	0.000079	0.000052	0.000053	0.000042
Cr [mg/L]	15-May-23	11:06	0.00017	0.00038	< 0.00008	0.00012	0.00017	0.00016
Cu [mg/L]	15-May-23	11:06	0.0004	0.0004	0.0003	< 0.0002	0.0004	0.0007
Fe [mg/L]	15-May-23	11:06	0.007	0.008	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	15-May-23	11:06	1.20	0.634	0.604	0.389	0.266	0.551
Li [mg/L]	15-May-23	11:06	0.0463	0.170	0.137	0.0166	0.0229	0.0262
Mg [mg/L]	15-May-23	11:06	0.642	0.577	0.514	0.903	0.368	0.335
Mn [mg/L]	15-May-23	11:06	0.00204	0.00355	0.00368	0.00225	0.00078	0.0113
Mo [mg/L]	15-May-23	11:06	0.00064	0.00026	0.00020	0.00036	0.00083	0.00048
Na [mg/L]	15-May-23	11:06	4.56	2.89	2.58	8.65	3.10	3.46
Ni [mg/L]	15-May-23	11:06	0.0004	0.0018	0.0016	0.0006	0.0005	0.0002

OnLine LIMS

0003336084

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10048-MAY23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#1	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#1	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#1	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#1	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#1	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#1
Pb [mg/L]	15-May-23	11:06	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	15-May-23	11:07	0.0109	0.243	0.141	0.0559	0.0234	0.0142
Se [mg/L]	15-May-23	11:07	0.00045	0.00027	0.00015	0.00026	0.00008	0.00009
Sn [mg/L]	15-May-23	11:07	0.00057	0.00062	0.00014	0.00034	0.00012	0.00095
Sr [mg/L]	15-May-23	11:07	0.0182	0.0146	0.0135	0.0166	0.0102	0.00593
Ti [mg/L]	15-May-23	11:07	0.00035	0.00042	0.00018	0.00013	0.00023	0.00045
Tl [mg/L]	15-May-23	11:07	< 0.000005	0.000005	0.000005	< 0.000005	0.000006	0.000005
U [mg/L]	15-May-23	11:07	0.000263	0.000142	0.000030	0.000416	0.000080	0.00163
V [mg/L]	15-May-23	11:07	0.00066	0.00143	0.00114	0.00591	0.00193	0.00202
W [mg/L]	15-May-23	11:07	0.00063	0.00154	0.00333	0.00051	0.00057	0.00210
Y [mg/L]	15-May-23	11:07	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	15-May-23	11:07	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	15-May-23	11:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	16-May-23	15:24	0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00001
Cs (tot) [mg/L]	15-May-23	11:07	0.0143	0.0270	0.0270	0.0064	0.0106	0.0114
Dy (tot) [mg/L]	16-May-23	15:24	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	16-May-23	15:24	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	16-May-23	15:24	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	16-May-23	15:24	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0004	< 0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	16-May-23	15:24	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	16-May-23	15:24	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	15-May-23	11:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	16-May-23	15:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	16-May-23	15:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	16-May-23	15:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	16-May-23	15:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	16-May-23	15:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	15-May-23	11:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	16-May-23	15:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	16-May-23	15:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	15-May-23	11:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	16-May-23	15:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	15-May-23	11:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	15-May-23	11:08	0.0139	0.0139	0.0134	0.0029	0.0051	0.0039
Re (tot) [mg/L]	16-May-23	15:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	15-May-23	11:08	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	16-May-23	15:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	16-May-23	15:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	15-May-23	11:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	16-May-23	15:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	15-May-23	11:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	15-May-23	11:08	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	16-May-23	15:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	16-May-23	15:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#1	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#1	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#1	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#1	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#1	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#1	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#1	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#1
Sample Date & Time	04-May-23	04-May-23	04-May-23	04-May-23	04-May-23	04-May-23	04-May-23	04-May-23
HumCell Leachate Vol [mL]	1004	925	992	932	953	970	947	988
pH [No unit]	7.94	7.30	7.48	7.95	7.12	7.67	7.40	8.17

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003336084

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10048-MAY23**

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#1	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#1	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#1	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#1	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#1	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#1	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#1	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#1
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	26	7	21	13	7	14	12	29
Conductivity [uS/cm]	80	59	164	39	27	65	47	58
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	0.21	0.34	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.24	0.19
SO4 [mg/L]	3	16	53	2	4	3	< 2	3
Cl [mg/L]	7	2	5	4	3	10	6	6
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	6.36	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.04	1.58	0.14	0.10
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.006	0.063	0.095	0.064	0.012	0.002	0.051	0.176
As [mg/L]	19.6	0.0479	0.0386	0.0049	0.306	6.15	0.526	0.236
Ba [mg/L]	0.00304	0.00048	0.00260	0.00095	0.00040	0.00191	0.00014	0.00034
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000007	0.000020	0.000366
B [mg/L]	0.140	0.016	0.025	0.019	0.009	0.015	0.076	0.103
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00075
Ca [mg/L]	6.98	4.50	15.9	4.11	2.39	4.80	2.08	3.76
Cd [mg/L]	0.000003	< 0.000003	0.000018	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000470	0.000081	0.001907	0.000033	0.000179	0.000097	0.000084	0.000090
Cr [mg/L]	0.00029	0.00010	0.00093	0.00011	0.00025	0.00009	0.00021	0.00015
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0004	0.0003	0.0002	0.0002	< 0.0002	0.0009	0.0035
Fe [mg/L]	0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.550	1.42	7.65	2.40	0.402	0.505	3.22	1.18
Li [mg/L]	0.0365	0.0769	0.221	0.0391	0.0072	0.0017	0.206	0.0990
Mg [mg/L]	5.73	0.604	2.78	0.398	0.714	2.91	0.219	0.217
Mn [mg/L]	0.00634	0.00235	0.0163	0.0122	0.00188	0.00497	0.00503	0.00290
Mo [mg/L]	0.00028	0.00523	0.00923	0.00056	0.00032	0.00196	0.00127	0.00148
Na [mg/L]	2.90	5.29	6.37	2.40	1.87	3.99	5.64	9.64
Ni [mg/L]	0.188	0.0009	0.0091	0.0003	0.0022	0.0524	0.0007	0.0004
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	3.53	0.0898	0.592	0.0014	0.0125	3.14	0.0546	0.0572
Se [mg/L]	0.00019	0.00049	0.00406	0.00010	0.00009	0.00034	< 0.00004	0.00043
Sn [mg/L]	0.00065	0.00201	0.00026	0.00012	0.00016	0.00029	0.00073	0.00131
Sr [mg/L]	0.0297	0.0192	0.0417	0.00692	0.0174	0.00804	0.00638	0.0119
Ti [mg/L]	0.00009	0.00024	0.00019	0.00028	0.00026	< 0.00005	< 0.00005	0.00013
Tl [mg/L]	0.000018	0.000006	0.000047	0.000009	< 0.000005	0.000006	0.000263	0.000042
U [mg/L]	0.000946	0.00177	0.00558	0.00257	0.000155	0.000117	0.0292	0.101
V [mg/L]	0.00213	0.00078	0.00042	0.00136	0.00100	0.00090	0.00028	0.00089
W [mg/L]	0.00154	0.00094	0.00030	0.00433	0.00443	0.00149	0.0102	0.00867
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	0.00008
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.003	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	0.00009	< 0.00001	0.00010	0.00005	0.00001	0.00005	0.00001	0.00008
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00006
Cs (tot) [mg/L]	0.0605	0.0091	0.183	0.0247	0.0226	0.0122	0.0362	0.0096
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	0.0016
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00003
Ge (tot) [mg/L]	0.0005	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003336084

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10048-MAY23**

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#1	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#1	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#1	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#1	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#1	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#1	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#1	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#1
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0009
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0156	0.0107	0.154	0.0061	0.0099	0.0071	0.144	0.0362
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0004
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#1	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#1
Sample Date & Time	04-May-23	04-May-23
HumCell Leachate Vol [mL]	1004	993
pH [No unit]	7.59	8.03
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	17	24
Conductivity [uS/cm]	94	74
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2
F [mg/L]	0.41	0.34
SO4 [mg/L]	< 2	5
Cl [mg/L]	26	11
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	0.68	0.04
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.096	0.079
As [mg/L]	1.39	0.0813
Ba [mg/L]	0.00023	0.00022
Be [mg/L]	0.000036	0.000148
B [mg/L]	0.075	0.059
Bi [mg/L]	0.00001	0.00028
Ca [mg/L]	0.87	4.11
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000107	0.000063

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003336084

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10048-MAY23**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-7 4 Wk#1	20: CV5-ORE-HCT-7 6 Wk#1
Cr [mg/L]	0.00014	0.00022
Cu [mg/L]	0.0015	0.0011
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	2.46	2.85
Li [mg/L]	0.918	0.312
Mg [mg/L]	0.057	0.290
Mn [mg/L]	0.0116	0.00523
Mo [mg/L]	0.00058	0.00142
Na [mg/L]	16.2	10.3
Ni [mg/L]	0.0004	0.0002
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.224	0.0188
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00008
Sn [mg/L]	0.00248	0.00046
Sr [mg/L]	0.00310	0.0135
Ti [mg/L]	0.00010	0.00006
Tl [mg/L]	0.000256	0.000108
U [mg/L]	0.0539	0.0113
V [mg/L]	0.00021	0.00042
W [mg/L]	0.00569	0.00636
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0868	0.0266
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	0.0006	0.0006
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	0.0001	0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.186	0.0615
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0004

OnLine LIMS

0003336084

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10048-MAY23**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#1	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#1
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003336084

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

16-January-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700, Vancouver
Canada, V6C 0A6
Phone: 647-782-7386, Fax:

Date Rec. : 04 January 2024
LR Report: **CA10049-JAN24**
Reference: Wk#36

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#36	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#36
Sample Date & Time			04-Jan-24	04-Jan-24
HumCell Leachate Vol [mL]	15-Jan-24	14:18	972	942
pH [No unit]	09-Jan-24	13:21	6.22	6.21
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	09-Jan-24	13:21	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	09-Jan-24	13:21	2	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	09-Jan-24	13:22	3	4
Tot.Reactive P [mg/L]	08-Jan-24	10:00	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	05-Jan-24	16:23	< 2	< 2
Ag [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	10-Jan-24	16:36	0.011	0.011
As [mg/L]	10-Jan-24	16:36	0.0032	0.0029
Ba [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.000007	0.000009
B [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	10-Jan-24	16:36	0.00003	0.00003
Ca [mg/L]	10-Jan-24	16:36	0.37	0.39
Cd [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.000004	< 0.000004
Cr [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	10-Jan-24	16:36	0.071	0.074
Li [mg/L]	11-Jan-24	11:46	0.0025	0.0008
Mg [mg/L]	10-Jan-24	16:36	0.014	0.014
Mn [mg/L]	10-Jan-24	16:36	0.00060	0.00128
Mo [mg/L]	10-Jan-24	16:36	0.00005	0.00029
Na [mg/L]	10-Jan-24	16:36	0.05	0.06
Ni [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003592797

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10049-JAN24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#36	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#36
Pb [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.00009	0.00010
Sb [mg/L]	10-Jan-24	16:36	0.0014	0.0013
Se [mg/L]	10-Jan-24	16:36	0.00005	< 0.00004
Sn [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	10-Jan-24	16:36	0.00080	0.00086
Ti [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	10-Jan-24	16:36	0.00106	0.00188
V [mg/L]	10-Jan-24	16:36	0.00001	0.00002
W [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.00002	< 0.00002
Y [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003592797

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

24-October-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 05 October 2023
LR Report: **CA10049-OCT23**
Reference: Wk#23

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#23	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#23
Sample Date & Time			05-Oct-23	05-Oct-23
HumCell Leachate Vol [mL]	11-Oct-23	19:35	982	964
pH [No unit]	11-Oct-23	09:52	6.32	6.42
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	11-Oct-23	09:52	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	11-Oct-23	09:52	2	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	12-Oct-23	13:24	2	2
Tot.Reactive P [mg/L]	06-Oct-23	11:15	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	20-Oct-23	14:59	< 2	< 2
Ag [mg/L]	23-Oct-23	15:35	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.016	0.018
As [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.0064	0.0048
Ba [mg/L]	23-Oct-23	15:35	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	23-Oct-23	15:35	< 0.000007	0.000007
B [mg/L]	23-Oct-23	15:35	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.00003	0.00003
Ca [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.35	0.38
Cd [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.000008	< 0.000003
Co [mg/L]	23-Oct-23	15:35	< 0.000004	< 0.000004
Cr [mg/L]	23-Oct-23	15:35	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.0002	0.0027
Fe [mg/L]	23-Oct-23	15:35	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.089	0.093
Li [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.0009	0.0010
Mg [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.017	0.017
Mn [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.00094	0.00166
Mo [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.0158	0.00047
Na [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.04	0.03
Ni [mg/L]	23-Oct-23	15:35	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	23-Oct-23	15:35	< 0.00009	0.00011
Sb [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.0021	0.0020
Se [mg/L]	23-Oct-23	15:35	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	23-Oct-23	15:35	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.00102	0.00101
Ti [mg/L]	23-Oct-23	15:35	< 0.00007	< 0.00007

OnLine LIMS

0003511188

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA10049-OCT23

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#23	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#23
Tl [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.000011	0.000013
U [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.00176	0.00180
V [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.00001	0.00001
W [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.00003	0.00003
Y [mg/L]	23-Oct-23	15:35	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	23-Oct-23	15:35	< 0.002	0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003511188

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

16-January-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700, Vancouver
Canada, V6C 0A6
Phone: 647-782-7386, Fax:

Date Rec. : 04 January 2024
LR Report: **CA10050-JAN24**
Reference: Wk#36

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#36	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#36	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#36	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#36
Sample Date & Time			04-Jan-24	04-Jan-24	04-Jan-24	04-Jan-24
HumCell Leachate Vol [mL]	15-Jan-24	14:18	904	905	919	940
pH [No unit]	08-Jan-24	12:32	6.72	7.03	6.96	7.58
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	08-Jan-24	12:32	3	4	4	13
Conductivity [uS/cm]	08-Jan-24	12:32	40	23	18	32
Acidity [mg/L as CaCO3]	09-Jan-24	13:25	<2	<2	<2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	08-Jan-24	10:00	< 0.03	0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	05-Jan-24	16:24	13	4	3	< 2
Ag [mg/L]	10-Jan-24	16:37	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	10-Jan-24	16:37	0.025	0.028	0.025	0.094
As [mg/L]	10-Jan-24	16:37	0.0094	0.187	0.126	0.0396
Ba [mg/L]	10-Jan-24	16:37	0.00027	0.00038	0.00015	0.00111
Be [mg/L]	10-Jan-24	16:37	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	10-Jan-24	16:37	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	10-Jan-24	16:37	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	10-Jan-24	16:37	5.38	3.42	2.30	5.21
Cd [mg/L]	10-Jan-24	16:37	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	10-Jan-24	16:37	0.000089	0.000185	0.000176	0.000055
Cr [mg/L]	10-Jan-24	16:37	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	10-Jan-24	16:37	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	10-Jan-24	16:37	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	10-Jan-24	16:37	0.200	0.105	0.080	0.041
Li [mg/L]	11-Jan-24	11:46	0.0081	0.0097	0.0072	0.0043
Mg [mg/L]	10-Jan-24	16:37	0.380	0.203	0.150	0.226
Mn [mg/L]	10-Jan-24	16:37	0.00123	0.00126	0.00112	0.00481
Mo [mg/L]	10-Jan-24	16:37	0.00013	0.00010	< 0.00004	0.00011
Na [mg/L]	10-Jan-24	16:37	0.18	0.12	0.10	0.21
Ni [mg/L]	10-Jan-24	16:37	0.0002	0.0010	0.0007	0.0001

OnLine LIMS

0003592833

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10050-JAN24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#36	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#36	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#36	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#36
Pb [mg/L]	10-Jan-24	16:37	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	11-Jan-24	11:46	0.0034	0.0396	0.0212	0.0041
Se [mg/L]	10-Jan-24	16:37	0.00020	< 0.00004	< 0.00004	0.00009
Sn [mg/L]	10-Jan-24	16:37	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	10-Jan-24	16:37	0.0121	0.00601	0.00448	0.00477
Ti [mg/L]	10-Jan-24	16:37	0.00011	0.00025	0.00011	0.00017
Tl [mg/L]	10-Jan-24	16:37	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	10-Jan-24	16:37	0.000360	0.000055	0.000058	0.000668
V [mg/L]	10-Jan-24	16:37	0.00030	0.00049	0.00038	0.00252
W [mg/L]	10-Jan-24	16:37	0.00004	0.00006	0.00006	< 0.00002
Y [mg/L]	10-Jan-24	16:37	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	10-Jan-24	16:37	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#36	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#36	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#36	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#36	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#36	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#36
Sample Date & Time	04-Jan-24	04-Jan-24	04-Jan-24	04-Jan-24	04-Jan-24	04-Jan-24
HumCell Leachate Vol [mL]	996	892	888	877	937	925
pH [No unit]	7.07	7.29	7.27	6.74	6.76	7.11
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	6	6	3	3	6
Conductivity [uS/cm]	13	15	19	27	34	30
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	<2	<2	<2	<2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	0.33	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	3	8	9	7
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.020	0.066	0.003	0.035	0.007	0.036
As [mg/L]	0.119	0.0041	1.19	0.0239	0.0052	0.0157
Ba [mg/L]	0.00008	0.00014	0.00053	0.00075	0.00146	0.00035
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.004	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.90	2.44	2.60	3.24	4.92	4.54
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000004	< 0.000003	0.000005	0.000021	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000154	0.000043	0.000242	0.000171	0.00158	0.000054
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	0.00017	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0005	< 0.0002	< 0.0002	0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	0.009	0.013	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.044	0.062	0.060	0.213	0.126	0.207
Li [mg/L]	0.0064	0.0038	0.0027	0.0097	0.0069	0.0032
Mg [mg/L]	0.236	0.113	0.525	0.441	0.082	0.247
Mn [mg/L]	0.00060	0.00567	0.00119	0.00139	0.00507	0.00724

OnLine LIMS

0003592833

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10050-JAN24**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#36	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#36	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#36	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#36	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#36	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#36
Mo [mg/L]	0.00019	0.00120	< 0.00004	0.00016	0.00039	0.00009
Na [mg/L]	0.14	0.18	0.07	0.19	0.15	0.10
Ni [mg/L]	0.0004	0.0001	0.0069	0.0004	0.0012	0.0002
Pb [mg/L]	0.00009	0.00036	< 0.00009	0.00017	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0056	0.0010	0.519	0.0118	0.0119	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00011	0.00005	0.00011	0.00054	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00518	0.00236	0.00313	0.0100	0.00419	0.00438
Ti [mg/L]	0.00023	0.00033	0.00013	0.00043	< 0.00007	0.00011
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000356	0.000260	0.000266	0.000471	0.00102	0.000440
V [mg/L]	0.00101	0.00068	0.00017	0.00033	0.00003	0.00033
W [mg/L]	0.00002	0.00003	0.00007	0.00005	< 0.00002	0.00006
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.007	< 0.002

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#36	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#36	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#36	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#36	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#36	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#36
Sample Date & Time	04-Jan-24	04-Jan-24	04-Jan-24	04-Jan-24	04-Jan-24	04-Jan-24
HumCell Leachate Vol [mL]	993	886	966	995	952	908
pH [No unit]	6.80	7.35	7.12	7.20	6.91	7.21
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	9	6	7	3	6
Conductivity [uS/cm]	15	28	12	14	5	16
Acidity [mg/L as CaCO3]	6	<2	< 2	<2	<2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.03	0.16	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	3	4	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.004	0.001	0.028	0.067	0.019	0.040
As [mg/L]	0.251	0.728	0.0061	0.0038	0.0090	0.0027
Ba [mg/L]	0.00021	0.00042	< 0.00008	0.00013	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000007	0.000079	< 0.000007	0.000067
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00021	< 0.00001	0.00010
Ca [mg/L]	1.86	3.50	1.95	2.48	0.69	2.04
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000927	0.000520	0.000005	0.000009	0.000007	< 0.000004
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.048	0.036	0.232	0.093	0.119	0.249

OnLine LIMS

0003592833

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10050-JAN24**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#36	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#36	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#36	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#36	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#36	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#36
Li [mg/L]	0.0022	0.0005	0.0021	0.0018	0.0065	0.0078
Mg [mg/L]	0.357	0.958	0.061	0.035	0.012	0.093
Mn [mg/L]	0.00207	0.00269	0.00456	0.00282	0.0449	0.00113
Mo [mg/L]	0.00024	0.00027	0.00019	0.00019	0.00021	0.00007
Na [mg/L]	0.15	0.05	0.12	0.24	0.13	0.10
Ni [mg/L]	0.0079	0.0085	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00026	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0048	0.706	0.0013	0.0015	0.0088	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00008	0.00010	0.00006	< 0.00004	< 0.00004	0.00005
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00756	0.00207	0.00254	0.00406	0.00110	0.00440
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000016	< 0.000005	0.000016	0.000012
U [mg/L]	0.000049	0.000451	0.00129	0.00348	0.00347	0.000979
V [mg/L]	0.00035	0.00017	0.00001	0.00006	< 0.00001	0.00004
W [mg/L]	0.00010	0.00005	0.00005	0.00004	0.00007	0.00003
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003592833

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

26-October-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 05 October 2023
LR Report: **CA10050-OCT23**
Reference: Wk#23

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#23	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#23	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#23	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#23
Sample Date & Time			05-Oct-23	05-Oct-23	05-Oct-23	05-Oct-23
HumCell Leachate Vol [mL]	11-Oct-23	19:35	926	906	945	997
pH [No unit]	09-Oct-23	10:05	6.70	6.96	6.80	7.58
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	06-Oct-23	12:44	3	5	4	13
Conductivity [uS/cm]	06-Oct-23	12:44	24	19	15	29
Acidity [mg/L as CaCO3]	11-Oct-23	09:53	3	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	06-Oct-23	11:15	< 0.03	0.05	0.04	< 0.03
SO4 [mg/L]	24-Oct-23	13:15	6	3	3	< 2
Ag [mg/L]	23-Oct-23	15:37	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.030	0.028	0.028	0.101
As [mg/L]	26-Oct-23	11:55	0.0057	0.248	0.168	0.0437
Ba [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.00019	0.00016	0.00012	0.00018
Be [mg/L]	23-Oct-23	15:37	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.003	0.002	0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	23-Oct-23	15:37	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	23-Oct-23	15:37	3.33	2.76	2.10	5.73
Cd [mg/L]	23-Oct-23	15:37	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.000073	0.000136	0.000180	0.000057
Cr [mg/L]	23-Oct-23	15:37	< 0.00008	0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.0012	0.0005	0.0005	0.0016
Fe [mg/L]	23-Oct-23	15:37	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.011
K [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.292	0.136	0.103	0.048
Li [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.0114	0.0127	0.0100	0.0047
Mg [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.425	0.285	0.229	0.265
Mn [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.00098	0.00131	0.00128	0.00579
Mo [mg/L]	26-Oct-23	11:55	0.00027	0.00005	0.00068	0.00081
Na [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.20	0.08	0.07	0.23
Ni [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.0002	0.0010	0.0007	0.0002

OnLine LIMS

0003514006

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10050-OCT23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#23	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#23	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#23	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#23
Pb [mg/L]	23-Oct-23	15:37	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.0039	0.0558	0.0310	0.0073
Se [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.00022	0.00008	0.00007	0.00012
Sn [mg/L]	23-Oct-23	15:37	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.0115	0.00677	0.00593	0.00521
Ti [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.00013	0.00014	0.00011	0.00041
Tl [mg/L]	23-Oct-23	15:37	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	26-Oct-23	11:56	0.000068	0.000025	0.00241	0.000703
V [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.00039	0.00061	0.00052	0.00285
W [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.00006	0.00008	0.00008	0.00003
Y [mg/L]	23-Oct-23	15:37	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	23-Oct-23	15:37	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#23	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#23	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#23	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#23	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#23	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#23
Sample Date & Time	05-Oct-23	05-Oct-23	05-Oct-23	05-Oct-23	05-Oct-23	05-Oct-23
HumCell Leachate Vol [mL]	1011	981	984	926	971	941
pH [No unit]	6.86	7.08	7.15	6.64	6.66	7.26
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	5	6	2	4	6
Conductivity [uS/cm]	11	12	19	21	33	24
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	7	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.04	< 0.03	0.54	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	6	8	5
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.024	0.074	0.003	0.047	0.024	0.038
As [mg/L]	0.195	0.0038	1.64	0.0316	0.0064	0.0189
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00013	0.00074	0.00030	0.00026	0.00038
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.002	< 0.002	0.009	0.002	< 0.002	0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.71	2.29	2.84	2.78	5.66	3.94
Cd [mg/L]	0.000004	< 0.000003	< 0.000003	0.000010	0.000027	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000137	0.000056	0.000266	0.000183	0.001361	0.000050
Cr [mg/L]	0.00013	< 0.00008	0.00013	0.00010	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0011	0.0015	< 0.0002	0.0012	0.0004	0.0004
Fe [mg/L]	0.015	0.008	0.007	0.016	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.060	0.053	0.056	0.284	0.191	0.348
Li [mg/L]	0.0076	0.0034	0.0031	0.0137	0.0093	0.0050
Mg [mg/L]	0.245	0.108	0.641	0.394	0.135	0.374
Mn [mg/L]	0.00032	0.00661	0.00199	0.00180	0.00558	0.00974

OnLine LIMS

0003514006

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10050-OCT23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#23	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#23	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#23	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#23	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#23	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#23
Mo [mg/L]	0.00122	0.00013	0.00084	0.00026	0.00039	0.00032
Na [mg/L]	0.15	0.10	0.04	0.17	0.09	0.09
Ni [mg/L]	0.0004	< 0.0001	0.0099	0.0004	0.0010	0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	0.00079	0.00019	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0092	0.0018	0.629	0.0175	0.0286	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00004	0.00009	0.00006	0.00009	0.00051	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00582	0.00231	0.00419	0.00983	0.00529	0.00504
Ti [mg/L]	0.00016	0.00055	< 0.00007	0.00058	0.00023	0.00013
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000005	0.000005	0.000005	0.000020	< 0.000005
U [mg/L]	0.000225	0.000318	0.000032	0.000318	0.00186	0.000517
V [mg/L]	0.00138	0.00064	0.00023	0.00043	0.00008	0.00050
W [mg/L]	0.00004	0.00005	0.00009	0.00005	< 0.00002	0.00009
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.003	0.007	< 0.002

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#23	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#23	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#23	18: CV5-WR-HCT -69 Wk#23	19: CV5-ORE-HC T-74 Wk#23	20: CV5-ORE-HCT- 76 Wk#23
Sample Date & Time	05-Oct-23	05-Oct-23	05-Oct-23	05-Oct-23	05-Oct-23	05-Oct-23
HumCell Leachate Vol [mL]	982	927	979	989	972	948
pH [No unit]	6.62	7.24	6.82	7.32	6.63	7.05
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	2	9	4	7	2	6
Conductivity [uS/cm]	11	25	9	14	4	13
Acidity [mg/L as CaCO3]	3	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.07	0.25	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.03
SO4 [mg/L]	2	2	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.011	0.001	0.027	0.065	0.020	0.059
As [mg/L]	0.337	0.925	0.0091	0.0055	0.0123	0.0043
Ba [mg/L]	0.00012	0.00050	0.00009	0.00013	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000008	0.000089	0.000031	0.000083
B [mg/L]	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00019	< 0.00001	0.00015
Ca [mg/L]	1.39	3.13	1.40	2.46	0.84	1.99
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000462	0.000271	0.000016	0.000009	0.000022	0.000009
Cr [mg/L]	0.00012	0.00009	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0002	0.0010
Fe [mg/L]	< 0.007	0.007	0.060	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.051	0.031	0.284	0.092	0.129	0.398

OnLine LIMS

0003514006

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10050-OCT23**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#23	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#23	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#23	18: CV5-WR-HCT -69 Wk#23	19: CV5-ORE-HC T-74 Wk#23	20: CV5-ORE-HCT- 76 Wk#23
Li [mg/L]	0.0019	0.0005	0.0030	0.0028	0.0090	0.0097
Mg [mg/L]	0.298	0.805	0.076	0.055	0.018	0.115
Mn [mg/L]	0.00101	0.00227	0.00336	0.00292	0.03380	0.00143
Mo [mg/L]	0.00059	0.00202	0.00033	0.00019	0.00052	0.00023
Na [mg/L]	0.05	0.02	0.06	0.15	0.10	0.12
Ni [mg/L]	0.0033	0.0065	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	0.00010	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0063	0.853	0.0021	0.0025	0.0144	0.0015
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00013	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00008	0.00014
Sr [mg/L]	0.00696	0.00261	0.00253	0.00509	0.00132	0.00506
Ti [mg/L]	0.00016	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000041	0.000005	0.000032	0.000031
U [mg/L]	0.000025	0.000074	0.00127	0.00676	0.00542	0.00117
V [mg/L]	0.00042	0.00022	0.00003	0.00007	< 0.00001	0.00006
W [mg/L]	0.00017	0.00009	0.00005	0.00005	0.00004	0.00008
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003514006

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

21-September-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 07 September 2023
LR Report: **CA10052-SEP23**
Reference: Wk#19

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#19	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#19	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#19	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#19
Sample Date & Time			07-Sep-23	07-Sep-23	07-Sep-23	07-Sep-23
HumCell Leachate Vol [mL]	08-Sep-23	10:48	891	884	916	980
pH [No unit]	13-Sep-23	11:09	6.82	7.39	6.84	7.51
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	12-Sep-23	10:10	3	4	4	14
Conductivity [uS/cm]	13-Sep-23	11:10	24	19	17	33
Acidity [mg/L as CaCO3]	12-Sep-23	10:11	3	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	12-Sep-23	10:46	< 0.03	0.07	0.04	< 0.03
SO4 [mg/L]	08-Sep-23	13:39	6	4	4	3
Ag [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.031	0.029	0.036	0.103
As [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.0053	0.310	0.242	0.0525
Ba [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.00028	0.00032	0.00030	0.00023
Be [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.004	0.003	0.003	0.003
Bi [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	15-Sep-23	16:36	3.24	3.04	2.52	5.64
Cd [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.000068	0.000162	0.000166	0.000083
Cr [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.00008	0.00011	0.00012	< 0.00008
Cu [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.0003	0.0003	0.0005	0.0003
Fe [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.007	0.012	0.011	0.011
K [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.391	0.192	0.167	0.054
Li [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.0153	0.0172	0.0163	0.0048
Mg [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.615	0.415	0.373	0.316
Mn [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.00125	0.00165	0.00165	0.00566
Mo [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.00054	0.00023	0.00014	0.00019
Na [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.32	0.14	0.14	0.32
Ni [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.0004	0.0010	0.0007	0.0003

OnLine LIMS

0003474490

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10052-SEP23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#19	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#19	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#19	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#19
Pb [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.0047	0.0571	0.0368	0.0075
Se [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.00025	0.00008	0.00006	0.00014
Sn [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.0126	0.00826	0.00802	0.00552
Ti [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.00019	0.00037	0.00040	0.00051
Tl [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.000005	0.000006	0.000007	< 0.000005
U [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.000134	0.000054	0.00166	0.00923
V [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.00042	0.00073	0.00073	0.00329
W [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.00011	0.00011	0.00015	0.00016
Y [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#19	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#19	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#19	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#19	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#19	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#19
Sample Date & Time	07-Sep-23	07-Sep-23	07-Sep-23	07-Sep-23	07-Sep-23	07-Sep-23
HumCell Leachate Vol [mL]	982	1000	934	897	1031	910
pH [No unit]	7.14	7.21	7.34	6.71	7.09	7.25
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	6	7	2	8	6
Conductivity [uS/cm]	12	16	21	23	49	29
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	0.80	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	2	< 2	2	7	11	7
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.233	0.068	0.005	0.130	0.044	0.041
As [mg/L]	0.263	0.0053	2.07	0.0379	0.0133	0.0261
Ba [mg/L]	0.00023	0.00041	0.00085	0.00046	0.00058	0.00064
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.003	< 0.002	0.011	0.003	< 0.002	0.003
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.95	3.11	3.24	3.22	9.01	4.40
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	0.000038	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000125	0.000059	0.000200	0.000143	0.00228	0.000064
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	0.00019	0.00012	< 0.00008	0.00036
Cu [mg/L]	0.0003	0.0005	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	0.0002
Fe [mg/L]	0.007	< 0.007	0.010	0.020	< 0.007	0.008
K [mg/L]	0.079	0.087	0.061	0.369	0.393	0.610
Li [mg/L]	0.0092	0.0057	0.0037	0.0173	0.0181	0.0080
Mg [mg/L]	0.311	0.186	0.734	0.530	0.287	0.623
Mn [mg/L]	0.00055	0.00737	0.00145	0.00169	0.0102	0.0111

OnLine LIMS

0003474490

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10052-SEP23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#19	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#19	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#19	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#19	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#19	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#19
Mo [mg/L]	0.00050	0.00008	0.00014	0.00032	0.00054	0.00020
Na [mg/L]	0.24	0.19	0.06	0.28	0.15	0.18
Ni [mg/L]	0.0004	< 0.0001	0.0094	0.0005	0.0019	0.0002
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00025	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0117	0.0027	0.657	0.0217	0.0721	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00005	0.00014	0.00010	0.00016	0.00090	0.00008
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00007	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00704	0.00350	0.00520	0.0119	0.00923	0.00648
Ti [mg/L]	0.00023	0.00015	0.00021	0.00072	0.00012	0.00019
Tl [mg/L]	0.000006	< 0.000005	0.000007	0.000009	0.000028	< 0.000005
U [mg/L]	0.000607	0.000133	0.000141	0.000455	0.00448	0.00124
V [mg/L]	0.00175	0.00094	0.00031	0.00052	0.00016	0.00073
W [mg/L]	0.00007	0.00011	0.00013	0.00020	0.00015	0.00017
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.007	< 0.002

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#19	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#19	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#19	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#19	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#19	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#19
Sample Date & Time	07-Sep-23	07-Sep-23	07-Sep-23	07-Sep-23	07-Sep-23	07-Sep-23
HumCell Leachate Vol [mL]	962	901	917	1009	974	890
pH [No unit]	6.82	7.55	6.93	7.34	6.81	7.04
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	2	10	4	8	3	5
Conductivity [uS/cm]	12	27	13	17	7	14
Acidity [mg/L as CaCO3]	3	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.13	0.45	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	3	3	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.009	0.003	0.042	0.101	0.024	0.115
As [mg/L]	0.489	1.37	0.0136	0.0108	0.0180	0.0069
Ba [mg/L]	0.00022	0.00080	0.00018	0.00030	0.00011	0.00033
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000011	0.000090	< 0.000007	0.000233
B [mg/L]	< 0.002	0.003	< 0.002	0.002	< 0.002	0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00036	< 0.00001	0.00021
Ca [mg/L]	1.64	3.91	1.45	3.18	0.96	1.96
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000385	0.000237	0.000019	0.000017	0.000010	0.000025
Cr [mg/L]	0.00015	0.00010	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0003	< 0.0002	0.0003	0.0004	< 0.0002	0.0004
Fe [mg/L]	0.009	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.008
K [mg/L]	0.071	0.051	0.386	0.130	0.155	0.514

OnLine LIMS

0003474490

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10052-SEP23**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#19	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#19	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#19	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#19	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#19	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#19
Li [mg/L]	0.0025	0.0007	0.0035	0.0037	0.0107	0.0114
Mg [mg/L]	0.421	1.18	0.092	0.076	0.027	0.123
Mn [mg/L]	0.00128	0.00209	0.00323	0.00327	0.0328	0.00229
Mo [mg/L]	0.00101	0.00025	0.00014	0.00013	0.00019	0.00010
Na [mg/L]	0.09	0.04	0.08	0.23	0.15	0.18
Ni [mg/L]	0.0029	0.0080	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00018
Sb [mg/L]	0.0076	1.15	0.0034	0.0030	0.0180	0.0019
Se [mg/L]	0.00004	0.00013	< 0.00004	0.00006	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	0.00012	0.00006	< 0.00006	0.00039
Sr [mg/L]	0.00879	0.00384	0.00291	0.00648	0.00162	0.00493
Ti [mg/L]	0.00028	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000056	0.000008	0.000036	0.000050
U [mg/L]	0.000037	0.000139	0.00184	0.00707	0.00265	0.00117
V [mg/L]	0.00058	0.00032	0.00003	0.00013	0.00002	0.00008
W [mg/L]	0.00031	0.00017	0.00008	0.00013	0.00008	0.00009
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003474490

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

17-December-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 07 December 2023
LR Report: **CA10053-DEC23**
Reference: Wk#32

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#32	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#32
Sample Date & Time			07-Dec-23	07-Dec-23
HumCell Leachate Vol [mL]	13-Dec-23	09:05	1030	1006
pH [No unit]	12-Dec-23	09:42	6.28	6.22
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	12-Dec-23	09:42	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	12-Dec-23	09:42	2	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	13-Dec-23	10:52	3	2
Tot.Reactive P [mg/L]	08-Dec-23	16:12	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	11-Dec-23	12:55	< 2	< 2
Ag [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.014	0.012
As [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.0045	0.0034
Ba [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.000007	0.000010
B [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.00003	0.00003
Ca [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.33	0.33
Cd [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.000004	0.000005
Cr [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.058	0.058
Li [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.0007	0.0006
Mg [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.011	0.011
Mn [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.00090	0.00137
Mo [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.00010	< 0.00004
Na [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.04	0.05
Ni [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.0019	0.0015
Se [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.00068	0.00071
Ti [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.00007	< 0.00007

OnLine LIMS

0003566233

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA10053-DEC23

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#32	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#32
Tl [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.000013	0.000009
U [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.00121	0.00139
V [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.00003	0.00002
W [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.00002	0.00002
Y [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003566233

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

21-September-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 07 September 2023
LR Report: **CA10053-SEP23**
Reference: Wk#19

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT -83 Wk#19	6: CV5-DMS-HCT -84 Wk#29
Sample Date & Time			07-Sep-23	07-Sep-23
HumCell Leachate Vol [mL]	08-Sep-23	10:48	970	947
pH [No unit]	12-Sep-23	10:14	6.40	6.52
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	12-Sep-23	10:14	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	12-Sep-23	10:14	2	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	13-Sep-23	10:42	3	2
Tot.Reactive P [mg/L]	12-Sep-23	10:46	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	08-Sep-23	13:39	< 2	< 2
Ag [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.023	0.024
As [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.0070	0.0070
Ba [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.00014	0.00026
Be [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.000009	0.000009
B [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.00003	0.00004
Ca [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.48	0.55
Cd [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.000003	0.000003
Co [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.000005	0.000005
Cr [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.0004	0.0002
Fe [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.127	0.137
Li [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.0012	0.0013
Mg [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.023	0.028
Mn [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.00154	0.00229
Mo [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.00024	0.00009
Na [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.04	0.05
Ni [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.0020	0.0024
Se [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.00123	0.00150
Ti [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.00007	< 0.00007

OnLine LIMS

0003474530

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10053-SEP23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT -83 Wk#19	6: CV5-DMS-HCT -84 Wk#29
Tl [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.000015	0.000015
U [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.00158	0.00202
V [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.00002	0.00003
W [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.00009	0.00006
Y [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003474530

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

17-December-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 07 December 2023
LR Report: **CA10054-DEC23**
Reference: Wk#32

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#32	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#32	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#32	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#32	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#32
Sample Date & Time			07-Dec-23	07-Dec-23	07-Dec-23	07-Dec-23	07-Dec-23
HumCell Leachate Vol [mL]	13-Dec-23	09:05	980	947	1027	1012	1008
pH [No unit]	12-Dec-23	09:46	6.89	7.03	6.89	7.64	6.86
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	12-Dec-23	09:47	3	5	3	12	4
Conductivity [uS/cm]	12-Dec-23	10:51	32	18	20	28	12
Acidity [mg/L as CaCO3]	13-Dec-23	10:53	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	08-Dec-23	16:12	< 0.03	< 0.03	0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	14-Dec-23	12:39	8	3	2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.023	0.021	0.017	0.086	0.028
As [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.0044	0.193	0.156	0.0391	0.156
Ba [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.00015	0.00017	0.00033	0.00026	< 0.00008
Be [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.003	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	14-Dec-23	15:18	3.72	2.67	2.60	5.00	1.68
Cd [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.000086	0.000248	0.000251	0.000068	0.000254
Cr [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00012
Cu [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0002
Fe [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.007	0.011
K [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.189	0.091	0.079	0.031	0.039
Li [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.0084	0.0100	0.0072	0.0044	0.0064
Mg [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.334	0.196	0.184	0.220	0.231
Mn [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.00106	0.00142	0.00190	0.00575	0.00079
Mo [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.00082	0.00678	0.00038	0.00010	0.00027
Na [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.15	0.08	0.12	0.20	0.14
Ni [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.0002	0.0015	0.0012	0.0001	0.0006
Pb [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.0043	0.0474	0.0407	0.0059	0.0070

OnLine LIMS

0003566230

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10054-DEC23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#32	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#32	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#32	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#32	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#32
Se [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.00019	< 0.00004	0.00012	0.00009	< 0.00004
Sn [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.0115	0.00596	0.00655	0.00484	0.00550
Ti [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.00007	0.00008	< 0.00007	0.00025	0.00032
Tl [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.000005	0.000006	0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.000202	0.00744	0.000155	0.000779	0.000170
V [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.00034	0.00051	0.00045	0.00236	0.00110
W [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.00006	0.00007	0.00009	< 0.00002	0.00003
Y [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#32	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#32	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#32	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#32	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#32	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#32	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#32
Sample Date & Time	07-Dec-23	07-Dec-23	07-Dec-23	07-Dec-23	07-Dec-23	07-Dec-23	07-Dec-23
HumCell Leachate Vol [mL]	954	969	945	983	986	1019	973
pH [No unit]	7.21	7.08	6.56	6.56	7.22	6.60	7.22
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	6	6	< 2	2	6	2	7
Conductivity [uS/cm]	14	17	18	41	26	13	21
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	7	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.34	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.06	0.13
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	5	12	5	3	2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.062	0.004	0.020	0.007	0.035	0.004	0.002
As [mg/L]	0.0043	1.35	0.0222	0.0032	0.0153	0.340	0.658
Ba [mg/L]	0.00013	0.00050	0.00022	0.00044	0.00033	0.00023	0.00030
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	0.005	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.40	2.35	2.21	6.25	3.79	1.41	2.86
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000003	0.000005	0.000044	0.000004	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000038	0.000240	0.000267	0.002699	0.000061	0.000597	0.000624
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0004	< 0.0002	0.0003	0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.049	0.053	0.193	0.163	0.197	0.039	0.022
Li [mg/L]	0.0036	0.0027	0.0092	0.0109	0.0035	0.0021	0.0005
Mg [mg/L]	0.115	0.501	0.305	0.122	0.255	0.323	0.739
Mn [mg/L]	0.00835	0.00173	0.00150	0.00751	0.00663	0.00167	0.00336
Mo [mg/L]	0.00012	0.00014	0.00120	0.00017	0.00533	< 0.00004	0.00019
Na [mg/L]	0.12	0.06	0.14	0.14	0.08	0.06	0.04
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0072	0.0006	0.0022	0.0002	0.0047	0.0104
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	0.00010	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0010	0.485	0.0115	0.0172	< 0.0009	0.0063	0.537

OnLine LIMS

0003566230

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10054-DEC23**

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#32	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#32	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#32	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#32	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#32	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#32	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#32
Se [mg/L]	0.00005	0.00004	0.00011	0.00054	0.00005	< 0.00004	0.00006
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00221	0.00332	0.00804	0.00599	0.00431	0.00723	0.00194
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007	0.00026	< 0.00007	0.00014	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000015	0.000009	0.000017	< 0.000005	< 0.000005	0.000008
U [mg/L]	0.000049	0.000168	0.01691	0.00135	0.00568	0.000027	0.000074
V [mg/L]	0.00065	0.00020	0.00032	0.00004	0.00035	0.00039	0.00014
W [mg/L]	0.00003	0.00008	0.00004	< 0.00002	0.00007	0.00012	0.00006
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.013	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#32	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#32	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#32	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#32
Sample Date & Time	07-Dec-23	07-Dec-23	07-Dec-23	07-Dec-23
HumCell Leachate Vol [mL]	1028	1014	1002	1001
pH [No unit]	6.89	7.18	6.72	7.04
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	6	5	2	6
Conductivity [uS/cm]	14	14	8	11
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.026	0.075	0.016	0.039
As [mg/L]	0.0081	0.0051	0.0102	0.0026
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00011	0.00009	< 0.00008
Be [mg/L]	0.000007	0.000076	0.000008	0.000051
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00023	< 0.00001	0.00008
Ca [mg/L]	1.99	2.43	0.68	1.84
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000008	0.000012	0.000018	0.000011
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.203	0.066	0.094	0.247
Li [mg/L]	0.0021	0.0020	0.0068	0.0070
Mg [mg/L]	0.071	0.036	0.011	0.093
Mn [mg/L]	0.00595	0.00279	0.0429	0.00153
Mo [mg/L]	0.00006	0.00005	0.00005	0.00029
Na [mg/L]	0.06	0.15	0.10	0.10
Ni [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0016	0.0018	0.0102	< 0.0009

OnLine LIMS

0003566230

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10054-DEC23**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#32	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#32	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#32	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#32
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00311	0.00492	0.00099	0.00482
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000035	0.000005	0.000029	0.000019
U [mg/L]	0.00117	0.00867	0.00121	0.00107
V [mg/L]	0.00003	0.00008	0.00002	0.00005
W [mg/L]	0.00006	0.00005	0.00004	0.00005
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003566230

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings- Long - (9.5mm fraction size)

20-June-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 08 June 2023
LR Report: **CA10061-JUN23**
Reference: Wk#6

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-8 3 Wk#6	6: CV5-DMS-HCT-8 4 Wk#6
Sample Date & Time			08-Jun-23	08-Jun-23
HumCell Leachate Vol [mL]	09-Jun-23	19:48	1000	962
pH [No unit]	12-Jun-23	12:03	6.49	6.71
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	12-Jun-23	12:03	< 2	2
Conductivity [uS/cm]	12-Jun-23	12:03	3	9
Acidity [mg/L as CaCO3]	12-Jun-23	12:03	2	2
F [mg/L]	12-Jun-23	09:47	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	18-Jun-23	07:00	< 2	< 2
Cl [mg/L]	19-Jun-23	16:15	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	15-Jun-23	15:42	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	15-Jun-23	15:42	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	15-Jun-23	15:42	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	12-Jun-23	08:11	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.00001	0.00001
Ag [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.031	0.031
As [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.0119	0.0278
Ba [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.00013	0.00010
Be [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.000011	0.000007
B [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.00003	0.00003
Ca [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.49	0.51
Cd [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.000012	0.000020
Cr [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.252	0.271
Li [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.0050	0.0057
Mg [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.029	0.032

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003373023

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10061-JUN23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-8 3 Wk#6	6: CV5-DMS-HCT-8 4 Wk#6
Mn [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.00214	0.00159
Mo [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.00081	0.00083
Na [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.12	0.13
Ni [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.0001	0.0001
Pb [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.0037	0.0051
Se [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.00155	0.00155
Ti [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.00005	< 0.00005
Tl [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.000021	0.000021
U [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.003984	0.004779
V [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.00002	0.00003
W [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.00017	0.00056
Y [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.0019	0.0019
Dy (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.0120	0.0126
Re (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.0002	< 0.0001

OnLine LIMS

0003373023

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10061-JUN23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-8 3 Wk#6	6: CV5-DMS-HCT-8 4 Wk#6
Th (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003373023

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

20-June-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700, Vancouver
Canada, V6C 0A6
Phone: 647-782-7386, Fax:

Date Rec. : 08 June 2023
LR Report: **CA10062-JUN23**
Reference: Wk#6

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#6	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#6	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#6	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#6	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#6	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#6
Sample Date & Time			08-Jun-23	08-Jun-23	08-Jun-23	08-Jun-23	08-Jun-23	08-Jun-23
HumCell Leachate Vol [mL]	09-Jun-23	19:48	995	951	967	989	982	992
pH [No unit]	12-Jun-23	12:03	6.89	6.89	6.92	8.49	7.01	7.29
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	12-Jun-23	12:03	4	5	4	17	4	7
Conductivity [uS/cm]	12-Jun-23	12:03	36	34	25	44	18	15
Acidity [mg/L as CaCO3]	12-Jun-23	12:03	4	< 2	2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	12-Jun-23	09:47	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	18-Jun-23	07:30	8	7	5	3	2	< 2
Cl [mg/L]	18-Jun-23	07:30	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	15-Jun-23	15:08	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	15-Jun-23	15:08	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	15-Jun-23	15:08	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	12-Jun-23	08:11	< 0.03	0.09	0.04	< 0.03	0.06	< 0.03
Hg [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.036	0.021	0.026	0.122	0.031	0.047
As [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.0054	0.422	0.280	0.0957	0.247	0.0039
Ba [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.00046	0.00037	0.00026	0.00020	0.00012	0.00500
Be [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.011	0.010	0.008	0.005	0.006	0.003
Bi [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	15-Jun-23	09:39	3.57	3.64	2.81	6.55	1.92	2.35
Cd [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	15-Jun-23	09:40	0.000095	0.000193	0.000189	0.000048	0.000109	0.000043
Cr [mg/L]	15-Jun-23	09:40	< 0.00008	0.00012	< 0.00008	< 0.00008	0.00010	< 0.00008
Cu [mg/L]	15-Jun-23	09:40	< 0.0002	< 0.0002	0.0010	< 0.0002	< 0.0002	0.0003
Fe [mg/L]	15-Jun-23	09:40	0.009	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.009	< 0.007
K [mg/L]	15-Jun-23	09:40	0.707	0.338	0.304	0.139	0.134	0.180
Li [mg/L]	15-Jun-23	09:40	0.0281	0.0580	0.0441	0.0086	0.0139	0.0103
Mg [mg/L]	15-Jun-23	09:40	0.665	0.729	0.501	0.559	0.290	0.204
Mn [mg/L]	15-Jun-23	09:40	0.00267	0.00331	0.00269	0.00285	0.00081	0.00698
Mo [mg/L]	15-Jun-23	09:40	0.00184	0.00118	0.00123	0.00027	0.00039	0.00044
Na [mg/L]	15-Jun-23	09:40	1.07	0.56	0.51	1.15	0.84	0.62
Ni [mg/L]	15-Jun-23	09:40	0.0004	0.0025	0.0020	0.0003	0.0005	0.0001

OnLine LIMS

0003373036

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10062-JUN23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#6	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#6	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#6	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#6	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#6	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#6
Pb [mg/L]	15-Jun-23	09:40	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	15-Jun-23	09:40	0.0083	0.156	0.0826	0.0246	0.0193	0.0055
Se [mg/L]	15-Jun-23	09:40	0.00019	0.00013	0.00012	0.00035	0.00014	0.00011
Sn [mg/L]	15-Jun-23	09:40	0.00006	0.00011	0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00009
Sr [mg/L]	15-Jun-23	09:40	0.0172	0.0135	0.0119	0.00987	0.00735	0.00337
Ti [mg/L]	15-Jun-23	09:40	0.00062	0.00032	0.00012	0.00017	0.00062	0.00032
Tl [mg/L]	15-Jun-23	09:40	< 0.000005	0.000006	0.000008	< 0.000005	0.000006	0.000005
U [mg/L]	15-Jun-23	09:40	0.000145	0.000148	0.000480	0.00611	0.000155	0.000108
V [mg/L]	15-Jun-23	09:40	0.00037	0.00078	0.00078	0.00525	0.00148	0.00109
W [mg/L]	15-Jun-23	09:40	0.00268	0.00086	0.00079	0.00009	0.00020	0.00042
Y [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.003
Au (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	0.0111	0.0181	0.0173	0.0033	0.0068	0.0066
Dy (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	< 0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	0.0080	0.0074	0.0064	0.0011	0.0026	0.0013
Re (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#6	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#6	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#6	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#6	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#6	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#6	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#6	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#6
Sample Date & Time	08-Jun-23	08-Jun-23	08-Jun-23	08-Jun-23	08-Jun-23	08-Jun-23	08-Jun-23	08-Jun-23
HumCell Leachate Vol [mL]	989	1009	1010	1012	975	997	994	994
pH [No unit]	7.26	6.97	7.34	7.35	6.69	7.38	7.19	7.41

OnLine LIMS

0003373036

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10062-JUN23**

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#6	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#6	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#6	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#6	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#6	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#6	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#6	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#6
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	9	5	13	10	2	11	7	10
Conductivity [uS/cm]	29	34	57	26	20	30	18	23
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	3	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	0.15	0.26	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	2	10	14	< 2	5	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	1.64	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.15	0.84	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.004	0.031	0.064	0.037	0.010	0.003	0.029	0.128
As [mg/L]	5.15	0.0487	0.0252	0.0183	0.729	3.16	0.0515	0.0340
Ba [mg/L]	0.00095	0.00051	0.00066	0.00062	0.00029	0.00093	0.00011	0.00040
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000133
B [mg/L]	0.029	0.008	0.005	0.008	0.003	0.007	0.005	0.005
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00065
Ca [mg/L]	3.87	4.02	9.27	3.99	2.33	3.76	2.30	4.06
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000005	0.000019	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000285	0.000222	0.00182	0.000066	0.000499	0.000234	0.000028	0.000022
Cr [mg/L]	0.00015	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00017	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0003	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0005
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.008	0.010	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.115	0.762	1.36	1.28	0.179	0.122	1.21	0.331
Li [mg/L]	0.0070	0.0405	0.0298	0.0158	0.0046	0.0017	0.0173	0.0102
Mg [mg/L]	1.30	0.631	0.674	0.489	0.654	1.26	0.182	0.164
Mn [mg/L]	0.00303	0.00318	0.0108	0.0155	0.00148	0.00397	0.00500	0.00337
Mo [mg/L]	0.00047	0.00170	0.00142	0.00023	0.00181	0.00066	0.00017	0.00018
Na [mg/L]	0.19	0.97	0.30	1.14	0.36	0.32	0.38	0.58
Ni [mg/L]	0.0308	0.0007	0.0019	0.0002	0.0047	0.0276	0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	1.09	0.0563	0.153	< 0.0009	0.0134	2.24	0.0077	0.0137
Se [mg/L]	0.00015	0.00017	0.00116	0.00010	0.00011	0.00022	< 0.00004	0.00014
Sn [mg/L]	0.00008	0.00008	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00014	0.00008	0.00019
Sr [mg/L]	0.00896	0.0163	0.0135	0.0158	0.0151	0.00493	0.00552	0.00996
Ti [mg/L]	0.00013	0.00023	0.00013	0.00032	0.00026	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Tl [mg/L]	0.000007	0.000013	0.000032	0.000009	0.000005	< 0.000005	0.000113	0.000016
U [mg/L]	0.00252	0.000557	0.00320	0.00300	0.000094	0.00132	0.00699	0.0176
V [mg/L]	0.00058	0.00057	0.00031	0.00084	0.00078	0.00046	0.00005	0.00024
W [mg/L]	0.00031	0.00041	0.00014	0.00081	0.00122	0.00038	0.00036	0.00048
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	0.00001	0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0198	0.0058	0.0897	0.0347	0.0140	0.0049	0.0279	0.0048
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	0.0006
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003373036

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10062-JUN23**

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#6	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#6	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#6	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#6	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#6	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#6	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#6	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#6
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0033	0.0056	0.0330	0.0036	0.0048	0.0022	0.0582	0.0118
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#6	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#
Sample Date & Time	08-Jun-23	
HumCell Leachate Vol [mL]	992	994
pH [No unit]	6.99	7.05
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	11
Conductivity [uS/cm]	11	28
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	0.06	0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	0.00002
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.034	0.048
As [mg/L]	0.0599	0.0230
Ba [mg/L]	0.00010	0.00015
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000059
B [mg/L]	0.004	0.008
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00012
Ca [mg/L]	1.42	3.67
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000021	0.000020

OnLine LIMS

0003373036

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10062-JUN23**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#6	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00010
Cu [mg/L]	0.0002	0.0011
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.552	1.29
Li [mg/L]	0.0424	0.0293
Mg [mg/L]	0.057	0.234
Mn [mg/L]	0.0246	0.00323
Mo [mg/L]	0.00006	0.00013
Na [mg/L]	0.58	0.62
Ni [mg/L]	0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0381	0.0053
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00005
Sn [mg/L]	0.00016	0.00007
Sr [mg/L]	0.00343	0.0112
Ti [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005
Tl [mg/L]	0.000075	0.000060
U [mg/L]	0.0101	0.00384
V [mg/L]	0.00003	0.00015
W [mg/L]	0.00027	0.00046
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	0.003	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0320	0.0171
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	0.0004	0.0004
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0461	0.0273
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003373036

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10062-JUN23**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#6	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003373036

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

27-November-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 09 November 2023
LR Report: **CA10078-NOV23**
Reference: Wk#28

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#28	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#28
Sample Date & Time			09-Nov-23	09-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	13-Nov-23	16:20	977	982
pH [No unit]	14-Nov-23	11:16	6.30	6.36
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	14-Nov-23	11:16	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	14-Nov-23	11:16	2	< 2
Acidity [mg/L as CaCO3]	14-Nov-23	11:16	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	13-Nov-23	09:59	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	22-Nov-23	16:42	< 2	< 2
Ag [mg/L]	17-Nov-23	11:44	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.014	0.014
As [mg/L]	21-Nov-23	15:04	0.0050	0.0035
Ba [mg/L]	17-Nov-23	11:44	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	17-Nov-23	11:44	< 0.000007	0.000009
B [mg/L]	17-Nov-23	11:44	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.00002	0.00003
Ca [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.35	0.39
Cd [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	17-Nov-23	11:44	< 0.000004	< 0.000004
Cr [mg/L]	17-Nov-23	11:44	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	17-Nov-23	11:44	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	17-Nov-23	11:44	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.070	0.077
Li [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.0007	0.0008
Mg [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.014	0.017
Mn [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.00079	0.00144
Mo [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.00017	0.00025
Na [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.05	0.04
Ni [mg/L]	17-Nov-23	11:44	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.00029	< 0.00009
Sb [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.0023	0.0015
Se [mg/L]	17-Nov-23	11:44	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	17-Nov-23	11:44	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.00079	0.00087
Ti [mg/L]	17-Nov-23	11:44	< 0.00007	< 0.00007

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10078-NOV23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#28	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#28
Tl [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.000007	0.000007
U [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.00115	0.00196
V [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.00003	0.00003
W [mg/L]	17-Nov-23	11:44	< 0.00002	0.00003
Y [mg/L]	17-Nov-23	11:44	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	17-Nov-23	11:44	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003546218

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

27-November-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 09 November 2023
LR Report: **CA10079-NOV23**
Reference: Wk#28

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#28	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#28	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#28	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#28
Sample Date & Time			09-Nov-23	09-Nov-23	09-Nov-23	09-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	13-Nov-23	16:20	932	919	952	996
pH [No unit]	14-Nov-23	11:19	6.81	7.03	7.03	7.59
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	15-Nov-23	10:23	2	4	3	12
Conductivity [uS/cm]	14-Nov-23	11:19	23	17	14	26
Acidity [mg/L as CaCO3]	15-Nov-23	10:23	2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	13-Nov-23	10:00	< 0.03	0.05	0.04	0.03
SO4 [mg/L]	22-Nov-23	16:43	7	3	3	< 2
Ag [mg/L]	17-Nov-23	11:44	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.026	0.029	0.032	0.091
As [mg/L]	21-Nov-23	15:05	0.0042	0.211	0.156	0.0349
Ba [mg/L]	17-Nov-23	11:48	0.00019	0.00021	0.00019	0.00011
Be [mg/L]	17-Nov-23	11:48	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	17-Nov-23	11:48	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	17-Nov-23	11:48	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	17-Nov-23	11:48	3.65	3.04	2.52	5.29
Cd [mg/L]	17-Nov-23	11:48	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	17-Nov-23	11:48	0.000083	0.000168	0.000151	0.000045
Cr [mg/L]	17-Nov-23	11:48	< 0.00008	0.00009	0.00011	< 0.00008
Cu [mg/L]	17-Nov-23	11:48	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	17-Nov-23	11:48	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	17-Nov-23	11:48	0.247	0.117	0.099	0.035
Li [mg/L]	17-Nov-23	11:48	0.0099	0.0105	0.0086	0.0036
Mg [mg/L]	17-Nov-23	11:48	0.348	0.237	0.191	0.196
Mn [mg/L]	17-Nov-23	11:48	0.00117	0.00190	0.00184	0.00577
Mo [mg/L]	17-Nov-23	11:48	0.00023	0.00016	0.00016	0.00008
Na [mg/L]	17-Nov-23	11:48	0.18	0.12	0.08	0.17
Ni [mg/L]	17-Nov-23	11:48	0.0003	0.0011	0.0007	0.0001

OnLine LIMS

0003546352

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10079-NOV23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#28	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#28	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#28	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#28
Pb [mg/L]	17-Nov-23	11:48	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	17-Nov-23	11:48	0.0029	0.0454	0.0238	0.0039
Se [mg/L]	17-Nov-23	11:48	0.00016	0.00006	0.00005	0.00010
Sn [mg/L]	17-Nov-23	11:48	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	17-Nov-23	11:48	0.0102	0.00609	0.00550	0.00379
Ti [mg/L]	17-Nov-23	11:48	< 0.00007	0.00013	0.00008	0.00023
Tl [mg/L]	17-Nov-23	11:48	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	17-Nov-23	11:48	0.000984	0.000028	0.00114	0.000136
V [mg/L]	17-Nov-23	11:48	0.00035	0.00056	0.00049	0.00227
W [mg/L]	17-Nov-23	11:48	0.00005	0.00008	0.00006	< 0.00002
Y [mg/L]	17-Nov-23	11:48	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	17-Nov-23	11:48	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#28	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#28	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#28	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#28	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#28	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#28
Sample Date & Time	09-Nov-23	09-Nov-23	09-Nov-23	09-Nov-23	09-Nov-23	09-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	972	945	938	929	961	955
pH [No unit]	6.93	7.34	7.23	6.64	6.41	7.40
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	6	7	2	3	7
Conductivity [uS/cm]	9	13	18	18	31	27
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	7	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.05	< 0.03	0.37	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	5	8	5
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.042	0.068	0.003	0.028	0.006	0.042
As [mg/L]	0.157	0.0042	1.42	0.0251	0.0031	0.0176
Ba [mg/L]	0.00008	0.00011	0.00056	0.00022	0.00048	0.00040
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.006	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.60	2.61	2.74	2.71	5.45	4.80
Cd [mg/L]	0.000007	< 0.000003	< 0.000003	0.000009	0.000042	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000184	0.000036	0.000156	0.000196	0.00226	0.000047
Cr [mg/L]	0.00016	< 0.00008	0.00013	0.00009	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0005	< 0.0002	< 0.0002	0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	0.017	< 0.007	< 0.007	0.008	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.048	0.056	0.057	0.226	0.129	0.298
Li [mg/L]	0.0067	0.0038	0.0026	0.0110	0.0069	0.0046
Mg [mg/L]	0.223	0.122	0.509	0.339	0.112	0.331
Mn [mg/L]	0.00112	0.00733	0.00142	0.00195	0.00537	0.00755

OnLine LIMS

0003546352

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10079-NOV23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#28	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#28	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#28	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#28	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#28	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#28
Mo [mg/L]	0.00044	0.00011	0.00007	0.00014	0.00035	0.00009
Na [mg/L]	0.15	0.12	0.05	0.15	0.10	0.11
Ni [mg/L]	0.0005	< 0.0001	0.0062	0.0004	0.0018	0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0059	0.0010	0.518	0.0122	0.0118	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00005	0.00009	0.00009	0.00010	0.00048	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00485	0.00224	0.00316	0.00815	0.00451	0.00503
Ti [mg/L]	0.00051	0.00020	< 0.00007	0.00026	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000006	0.000010	< 0.000005
U [mg/L]	0.000258	0.000124	0.000122	0.000582	0.00117	0.000514
V [mg/L]	0.00123	0.00068	0.00021	0.00039	0.00004	0.00043
W [mg/L]	0.00003	0.00003	0.00007	0.00003	< 0.00002	0.00006
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.014	< 0.002

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#28	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#28	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#28	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#28	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#28	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#28
Sample Date & Time	09-Nov-23	09-Nov-23	09-Nov-23	09-Nov-23	09-Nov-23	09-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	996	935	973	1007	981	934
pH [No unit]	6.57	7.29	6.83	7.13	6.78	7.07
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	2	7	3	6	3	6
Conductivity [uS/cm]	11	22	5	11	4	10
Acidity [mg/L as CaCO3]	2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.06	0.20	< 0.03	< 0.03	0.04	0.04
SO4 [mg/L]	2	2	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.006	0.002	0.025	0.054	0.021	0.073
As [mg/L]	0.234	0.849	0.0064	0.0035	0.0110	0.0029
Ba [mg/L]	0.00015	0.00041	< 0.00008	0.00011	< 0.00008	0.00011
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000072	< 0.000007	0.000208
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00021	< 0.00001	0.00015
Ca [mg/L]	1.51	3.26	1.00	2.24	0.85	1.86
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000536	0.000375	< 0.000004	0.000006	0.000005	0.000013
Cr [mg/L]	0.00011	0.00014	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0005
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.038	0.030	0.193	0.071	0.122	0.322

OnLine LIMS

0003546352

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10079-NOV23**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#28	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#28	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#28	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#28	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#28	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#28
Li [mg/L]	0.0016	0.0005	0.0020	0.0021	0.0082	0.0081
Mg [mg/L]	0.270	0.846	0.048	0.039	0.016	0.100
Mn [mg/L]	0.00132	0.00217	0.00269	0.00258	0.0423	0.00185
Mo [mg/L]	0.00006	0.00020	0.00008	0.00041	0.00007	0.00010
Na [mg/L]	0.06	0.04	0.06	0.14	0.16	0.17
Ni [mg/L]	0.0045	0.0076	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00013	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0044	0.627	0.0012	0.0013	0.0109	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00013	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00671	0.00254	0.00151	0.00396	0.00116	0.00409
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000018	0.000026	< 0.000005	0.000030	0.000026
U [mg/L]	0.000016	0.00430	0.000642	0.00437	0.00173	0.000839
V [mg/L]	0.00031	0.00022	0.00003	0.00006	0.00004	0.00008
W [mg/L]	0.00011	0.00007	0.00003	0.00004	0.00005	0.00006
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003546352

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

02-August-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 13 July 2023
LR Report: **CA10101-JUL23**
Reference: Wk#11 - Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

Copy: #2

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report - Revised

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#11	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#11
Sample Date & Time			13-Jul-23	13-Jul-23
HumCell Leachate Vol [mL]	14-Jul-23	08:16	973	961
pH [No unit]	14-Jul-23	15:31	6.42	6.47
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	14-Jul-23	15:31	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	14-Jul-23	15:31	2	3
Acidity [mg/L as CaCO3]	14-Jul-23	15:31	3	3
Tot.Reactive P [mg/L]	25-Jul-23	15:45	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	13-Jul-23	16:26	< 2	< 2
Ag [mg/L]	01-Aug-23	11:32	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.009	0.013
As [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.0158	0.0076
Ba [mg/L]	01-Aug-23	11:32	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.000018	0.000034
B [mg/L]	01-Aug-23	11:32	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.00001	0.00002
Ca [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.37	0.43
Cd [mg/L]	01-Aug-23	11:32	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.000040	0.000011
Cr [mg/L]	01-Aug-23	11:32	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	01-Aug-23	11:32	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	01-Aug-23	11:32	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.168	0.184
Li [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.0027	0.0028
Mg [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.021	0.026
Mn [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.00138	0.00193
Mo [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.00006	0.00005
Na [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.03	0.05
Ni [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	01-Aug-23	11:32	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.0034	0.0027
Se [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.00005	< 0.00004
Sn [mg/L]	01-Aug-23	11:32	< 0.00006	< 0.00006

OnLine LIMS

0003420971

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA10101-JUL23

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#11	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#11
Sr [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.00094	0.00110
Ti [mg/L]	01-Aug-23	11:32	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.000025	0.000023
U [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.00111	0.00172
V [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.00004	0.00004
W [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.00008	0.00009
Y [mg/L]	01-Aug-23	11:32	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	01-Aug-23	11:32	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003420971

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings- Long - (9.5mm fraction size)

30-May-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 11 May 2023
LR Report: **CA10101-MAY23**
Reference: Wk#2

Copy: #2

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-8 3 Wk#2	6: CV5-DMS-HCT-8 4 Wk#2
Sample Date & Time			11-May-23	11-May-23
HumCell Leachate Vol [mL]	12-May-23	09:23	977	964
pH [No unit]	15-May-23	11:39	6.79	6.89
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	15-May-23	11:39	2	3
Conductivity [uS/cm]	15-May-23	11:39	8	8
Acidity [mg/L as CaCO3]	15-May-23	11:39	< 2	< 2
F [mg/L]	12-May-23	09:05	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	18-May-23	13:28	< 2	< 2
Cl [mg/L]	18-May-23	13:28	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	21-May-23	08:11	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	21-May-23	08:11	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	21-May-23	08:11	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	12-May-23	13:28	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	15-May-23	15:14	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	15-May-23	15:14	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	15-May-23	15:14	0.046	0.048
As [mg/L]	15-May-23	15:14	0.0719	0.0308
Ba [mg/L]	15-May-23	15:14	0.00016	0.00013
Be [mg/L]	15-May-23	15:14	0.000025	0.000027
B [mg/L]	15-May-23	15:14	0.004	0.004
Bi [mg/L]	15-May-23	15:14	0.00008	0.00008
Ca [mg/L]	15-May-23	15:14	0.76	0.81
Cd [mg/L]	15-May-23	15:14	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	15-May-23	15:14	0.000037	0.000033
Cr [mg/L]	15-May-23	15:14	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	15-May-23	15:14	0.0005	0.0008
Fe [mg/L]	15-May-23	15:14	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	15-May-23	15:14	0.517	0.518
Li [mg/L]	15-May-23	15:14	0.0236	0.0226
Mg [mg/L]	15-May-23	15:14	0.052	0.050

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003349143

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10101-MAY23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-8 3 Wk#2	6: CV5-DMS-HCT-8 4 Wk#2
Mn [mg/L]	15-May-23	15:14	0.00181	0.00207
Mo [mg/L]	15-May-23	15:14	0.00059	0.00058
Na [mg/L]	15-May-23	15:14	0.58	0.54
Ni [mg/L]	15-May-23	15:14	0.0002	0.0002
Pb [mg/L]	15-May-23	15:14	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	15-May-23	15:14	0.0082	0.0060
Se [mg/L]	15-May-23	15:14	0.00009	0.00011
Sn [mg/L]	15-May-23	15:14	0.00020	0.00017
Sr [mg/L]	15-May-23	15:14	0.00209	0.00219
Ti [mg/L]	15-May-23	15:14	< 0.00005	< 0.00005
Tl [mg/L]	15-May-23	15:14	0.000030	0.000035
U [mg/L]	15-May-23	15:14	0.011333	0.010037
V [mg/L]	15-May-23	15:14	0.00008	0.00008
W [mg/L]	15-May-23	15:14	0.00070	0.00063
Y [mg/L]	15-May-23	15:14	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	15-May-23	15:14	0.007	0.006
Au (tot) [mg/L]	15-May-23	15:14	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	30-May-23	13:17	0.00002	0.00003
Cs (tot) [mg/L]	15-May-23	15:14	0.0026	0.0027
Dy (tot) [mg/L]	30-May-23	13:17	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	30-May-23	13:17	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	30-May-23	13:17	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	30-May-23	13:17	0.0002	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	30-May-23	13:17	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	30-May-23	13:17	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	15-May-23	15:14	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	30-May-23	13:17	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	30-May-23	13:17	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	30-May-23	13:17	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	30-May-23	13:17	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	30-May-23	13:17	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	15-May-23	15:14	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	30-May-23	13:18	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	30-May-23	13:18	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	15-May-23	15:14	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	30-May-23	13:18	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	15-May-23	15:14	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	15-May-23	15:14	0.0236	0.0244
Re (tot) [mg/L]	30-May-23	13:18	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	15-May-23	15:14	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	30-May-23	13:18	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	30-May-23	13:18	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	15-May-23	15:14	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	30-May-23	13:18	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	15-May-23	15:14	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003349143

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10101-MAY23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-8 3 Wk#2	6: CV5-DMS-HCT-8 4 Wk#2
Th (tot) [mg/L]	15-May-23	15:14	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	30-May-23	13:18	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	30-May-23	13:18	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003349143

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

24-August-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 10 August 2023
LR Report: **CA10102-AUG23**
Reference: Wk#15 - Patriot WR

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#15	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#15	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#15	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#15	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#15	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#15
Sample Date & Time			10-Aug-23	10-Aug-23	10-Aug-23	10-Aug-23	10-Aug-23	10-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	11-Aug-23	16:51	901	895	898	904	904	981
pH [No unit]	18-Aug-23	11:13	6.54	6.76	6.75	7.90	6.72	7.51
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	15-Aug-23	09:24	4	6	7	24	5	11
Conductivity [uS/cm]	14-Aug-23	10:31	38	24	24	32	14	18
Acidity [mg/L as CaCO3]	18-Aug-23	11:14	10	2	3	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	16-Aug-23	09:27	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	18-Aug-23	16:09	10	4	4	3	2	< 2
Cl [mg/L]	18-Aug-23	16:09	3	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	17-Aug-23	12:08	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	17-Aug-23	12:08	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	17-Aug-23	12:08	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	11-Aug-23	09:56	< 0.03	0.08	0.06	0.04	0.09	< 0.03
Hg [mg/L]	18-Aug-23	12:15	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	22-Aug-23	16:45	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	22-Aug-23	16:45	0.030	0.019	0.029	0.113	0.039	0.069
As [mg/L]	22-Aug-23	16:45	0.0049	0.379	0.317	0.0677	0.342	0.0056
Ba [mg/L]	22-Aug-23	16:45	0.00045	0.00025	0.00024	0.00018	0.00015	0.00024
Be [mg/L]	22-Aug-23	16:45	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	22-Aug-23	16:45	0.006	0.004	0.004	< 0.002	0.004	< 0.002
Bi [mg/L]	22-Aug-23	16:45	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	22-Aug-23	16:45	4.41	3.38	3.10	6.35	1.86	3.27
Cd [mg/L]	22-Aug-23	16:45	0.000005	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	22-Aug-23	16:45	0.000114	0.000133	0.000119	0.000078	0.000159	0.000086
Cr [mg/L]	22-Aug-23	16:45	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00011	0.00009
Cu [mg/L]	22-Aug-23	16:45	0.0010	0.0005	< 0.0002	0.0003	0.0002	0.0004
Fe [mg/L]	22-Aug-23	16:45	0.008	< 0.007	< 0.007	0.016	0.015	< 0.007
K [mg/L]	22-Aug-23	16:45	0.592	0.273	0.246	0.076	0.114	0.110
Li [mg/L]	22-Aug-23	16:45	0.0268	0.0300	0.0283	0.0054	0.0151	0.0060
Mg [mg/L]	22-Aug-23	16:45	1.02	0.624	0.531	0.386	0.374	0.196
Mn [mg/L]	22-Aug-23	16:45	0.00151	0.00139	0.00138	0.00476	0.00076	0.00719
Mo [mg/L]	22-Aug-23	16:45	0.00044	0.00006	0.00005	0.00015	0.00052	0.00016
Na [mg/L]	22-Aug-23	16:46	0.58	0.22	0.22	0.46	0.49	0.22
Ni [mg/L]	22-Aug-23	16:46	0.0003	0.0009	0.0006	0.0002	0.0004	0.0001

OnLine LIMS

0003443804

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA10102-AUG23

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#15	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#15	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#15	8: CV5-WR-HCT-1 4 Wk#15	9: CV5-WR-HCT-2 2 Wk#15	10: CV5-WR-HCT-3 3 Wk#15
Pb [mg/L]	22-Aug-23	16:46	0.00026	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	22-Aug-23	16:46	0.0075	0.0903	0.0729	0.0117	0.0199	0.0035
Se [mg/L]	22-Aug-23	16:46	0.00041	0.00013	0.00010	0.00012	0.00009	0.00011
Sn [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00007
Sr [mg/L]	22-Aug-23	16:46	0.0198	0.0105	0.0105	0.00701	0.00785	0.00398
Ti [mg/L]	22-Aug-23	16:46	0.00017	0.00010	0.00015	0.00044	0.00056	0.00024
Tl [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.000005	< 0.000005	0.000005	< 0.000005	0.000006	< 0.000005
U [mg/L]	22-Aug-23	16:46	0.000120	0.000228	0.000044	0.000115	0.000204	0.000053
V [mg/L]	22-Aug-23	16:46	0.00037	0.00076	0.00074	0.00381	0.00173	0.00099
W [mg/L]	22-Aug-23	16:46	0.00017	0.00021	0.00024	0.00005	0.00009	0.00009
Y [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	22-Aug-23	16:46	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	0.00003	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	0.0096	0.0139	0.0144	0.0022	0.0064	0.0055
Dy (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	18-Aug-23	12:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	18-Aug-23	12:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	0.0083	0.0072	0.0065	0.0007	0.0029	0.0010
Re (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	18-Aug-23	12:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	18-Aug-23	12:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	18-Aug-23	12:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	11: CV5-WR-HCT-3 6 Wk#15	12: CV5-WR-HCT-3 9 Wk#15	13: CV5-WR-HCT-5 0 Wk#15	14: CV5-WR-HCT-5 6 Wk#15	15: CV5-WR-HCT-5 9 Wk#15	16: CV5-WR-HCT-6 2 Wk#15	17: CV5-WR-HCT-6 4 Wk#15	18: CV5-WR-HCT-6 9 Wk#15
Sample Date & Time	10-Aug-23	10-Aug-23	10-Aug-23	10-Aug-23	10-Aug-23	10-Aug-23	10-Aug-23	10-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	933	900	1008	897	896	899	902	987
pH [No unit]	7.49	6.40	7.37	7.26	7.00	7.38	6.63	7.28

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

OnLine LIMS

0003443804

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA10102-AUG23

Analysis	11: CV5-WR-HCT-3 6 Wk#15	12: CV5-WR-HCT-3 9 Wk#15	13: CV5-WR-HCT-5 0 Wk#15	14: CV5-WR-HCT-5 6 Wk#15	15: CV5-WR-HCT-5 9 Wk#15	16: CV5-WR-HCT-6 2 Wk#15	17: CV5-WR-HCT-6 4 Wk#15	18: CV5-WR-HCT-6 9 Wk#15
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	11	4	18	9	4	12	4	10
Conductivity [uS/cm]	20	29	48	30	29	31	6	18
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	3	< 2	< 2	3	< 2	2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	0.15	0.30	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	< 2	9	8	6	5	2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	0.81	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.35	0.65	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.004	0.043	0.057	0.037	0.017	0.002	0.085	0.093
As [mg/L]	2.42	0.0391	0.0206	0.0276	1.07	2.07	0.0152	0.0136
Ba [mg/L]	0.00080	0.00036	0.00050	0.00076	0.00031	0.00099	0.00008	0.00024
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000114	0.000090
B [mg/L]	0.015	0.003	< 0.002	0.004	0.002	0.004	< 0.002	0.003
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00036
Ca [mg/L]	3.32	3.78	9.19	4.08	3.44	4.43	1.00	3.60
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000006	0.000028	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000202	0.000186	0.00146	0.000069	0.000370	0.000162	0.000044	0.000053
Cr [mg/L]	0.00014	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00032	0.00013	0.00016	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0002	< 0.0002	0.0002	< 0.0002	0.0003
Fe [mg/L]	< 0.007	0.011	< 0.007	< 0.007	0.020	< 0.007	0.050	< 0.007
K [mg/L]	0.072	0.393	0.533	1.02	0.154	0.085	0.540	0.176
Li [mg/L]	0.0044	0.0220	0.0116	0.0154	0.0045	0.0008	0.0040	0.0048
Mg [mg/L]	0.685	0.555	0.275	0.774	0.837	1.23	0.075	0.097
Mn [mg/L]	0.00146	0.00168	0.00841	0.0114	0.00136	0.00165	0.00266	0.00382
Mo [mg/L]	0.00014	0.00030	0.00074	0.00018	0.00007	0.00022	< 0.00004	0.00016
Na [mg/L]	0.08	0.37	0.16	0.34	0.22	0.06	0.10	0.29
Ni [mg/L]	0.0091	0.0004	0.0011	0.0001	0.0024	0.0072	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	0.00014	0.00012	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.854	0.0300	0.0698	< 0.0009	0.0165	1.98	0.0019	0.0051
Se [mg/L]	0.00011	0.00015	0.00075	0.00011	0.00012	0.00020	< 0.00004	0.00009
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00014
Sr [mg/L]	0.00592	0.0141	0.00962	0.00701	0.0194	0.00498	0.00206	0.00783
Ti [mg/L]	0.00009	0.00071	0.00009	0.00009	0.00018	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000007	0.000006	0.000028	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000089	0.000010
U [mg/L]	0.00299	0.000546	0.0101	0.000654	0.000104	0.000168	0.00133	0.00987
V [mg/L]	0.00032	0.00047	0.00025	0.00085	0.00081	0.00040	0.00007	0.00015
W [mg/L]	0.00015	0.00014	0.00007	0.00028	0.00079	0.00023	0.00009	0.00015
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.005	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00004	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0135	0.0032	0.0567	0.0288	0.0143	0.0045	0.0142	0.0034
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	0.0003
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003443804

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10102-AUG23**

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#15	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#15	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#15	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#15	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#15	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#15	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#15	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#15
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0026	0.0036	0.0196	0.0034	0.0058	0.0024	0.0381	0.0078
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#15	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#15
Sample Date & Time	10-Aug-23	10-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	991	923
pH [No unit]	6.87	7.55
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	8
Conductivity [uS/cm]	8	15
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.028	0.049
As [mg/L]	0.0270	0.0068
Ba [mg/L]	0.00008	0.00024
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000044
B [mg/L]	< 0.002	0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00012
Ca [mg/L]	1.36	2.50
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000043	0.000035

OnLine LIMS

0003443804

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10102-AUG23**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#15	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#15
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0004
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.231	0.606
Li [mg/L]	0.0161	0.0121
Mg [mg/L]	0.032	0.138
Mn [mg/L]	0.0391	0.00224
Mo [mg/L]	< 0.00004	0.00009
Na [mg/L]	0.19	0.19
Ni [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0260	0.0018
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00219	0.00666
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000042	0.000033
U [mg/L]	0.00362	0.00163
V [mg/L]	< 0.00001	0.00008
W [mg/L]	0.00009	0.00013
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	0.004	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0153	0.0095
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	0.0003	0.0002
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0259	0.0170
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10102-AUG23**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#15	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#15
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

02-August-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 13 July 2023
LR Report: **CA10102-JUL23**
Reference: Wk#11 - Patriot WR

Copy: #2

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report - Revised

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#11	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#11	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#11	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#11
Sample Date & Time			13-Jul-23	13-Jul-23	13-Jul-23	13-Jul-23
HumCell Leachate Vol [mL]	14-Jul-23	08:16	902	914	974	987
pH [No unit]	17-Jul-23	13:44	7.00	7.25	7.15	7.86
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	17-Jul-23	13:44	3	5	4	14
Conductivity [uS/cm]	17-Jul-23	13:44	29	22	20	38
Acidity [mg/L as CaCO3]	17-Jul-23	13:44	2	< 2	< 2	< 2
SO4 [mg/L]	13-Jul-23	16:27	7	4	3	3
Tot.Reactive P [mg/L]	25-Jul-23	15:45	< 0.03	0.06	0.04	< 0.03
Ag [mg/L]	01-Aug-23	11:33	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.057	0.050	0.041	0.124
As [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.0054	0.411	0.249	0.0716
Ba [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.00041	0.00038	0.00030	0.00019
Be [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.000007	0.000008	0.000008	0.000008
B [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.008	0.005	0.005	0.002
Bi [mg/L]	01-Aug-23	11:33	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	01-Aug-23	11:33	3.20	2.99	2.40	6.08
Cd [mg/L]	01-Aug-23	11:33	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.000110	0.000309	0.000355	0.000124
Cr [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.00013	0.00039	0.00030	0.00024
Cu [mg/L]	01-Aug-23	11:33	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.036	0.040	0.041	0.067
K [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.509	0.227	0.174	0.076
Li [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.0253	0.0305	0.0277	0.0077
Mg [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.556	0.529	0.414	0.453
Mn [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.00201	0.00306	0.00347	0.00473
Mo [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.00011	0.00004	< 0.00004	0.00007
Na [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.55	0.20	0.19	0.62
Ni [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.0002	0.0015	0.0010	0.0003

OnLine LIMS

0003420990

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10102-JUL23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#11	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#11	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#11	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#11
Pb [mg/L]	01-Aug-23	11:33	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	02-Aug-23	14:05	0.0060	0.100	0.0709	0.0141
Se [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.00021	0.00013	0.00010	0.00018
Sn [mg/L]	01-Aug-23	11:33	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00007
Sr [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.0138	0.00916	0.00804	0.00698
Ti [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.00194	0.00147	0.00219	0.00306
Tl [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.000013	0.000017	0.000018	0.000013
U [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.000031	0.000013	0.000019	0.000035
V [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.00050	0.00099	0.00081	0.00443
W [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.00029	0.00025	0.00038	0.00018
Y [mg/L]	01-Aug-23	11:33	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	0.00003
Zn [mg/L]	01-Aug-23	11:33	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#11	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#11	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#11	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#11	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#11	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#11
Sample Date & Time	13-Jul-23	13-Jul-23	13-Jul-23	13-Jul-23	13-Jul-23	13-Jul-23
HumCell Leachate Vol [mL]	999	1003	980	959	1002	981
pH [No unit]	6.97	7.34	7.34	6.72	7.44	7.65
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	8	7	2	13	8
Conductivity [uS/cm]	14	20	24	26	58	27
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	7	10	4
Tot.Reactive P [mg/L]	0.04	< 0.03	1.08	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.057	0.033	0.022	0.050	0.031	0.056
As [mg/L]	0.289	0.0053	2.95	0.0330	0.0242	0.0180
Ba [mg/L]	0.00013	0.00023	0.00079	0.00038	0.00052	0.00110
Be [mg/L]	0.000009	0.000010	0.000014	0.000013	0.000010	0.000007
B [mg/L]	0.005	< 0.002	0.026	0.004	< 0.002	0.004
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.69	3.21	3.33	2.78	9.20	3.64
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000007	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000264	0.000070	0.000331	0.000165	0.00104	0.000085
Cr [mg/L]	0.00044	< 0.00008	0.00104	0.00016	< 0.00008	0.00016
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	0.047	0.013	0.050	0.024	< 0.007	0.030
K [mg/L]	0.087	0.138	0.061	0.406	0.751	0.652
Li [mg/L]	0.0160	0.0115	0.0062	0.0238	0.0208	0.0115
Mg [mg/L]	0.336	0.261	0.944	0.460	0.433	0.444
Mn [mg/L]	0.00135	0.00686	0.00314	0.00220	0.00837	0.0118

OnLine LIMS

0003420990

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10102-JUL23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#11	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#11	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#11	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#11	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#11	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#11
Mo [mg/L]	0.00029	0.00006	< 0.00004	0.00035	0.00075	0.00013
Na [mg/L]	0.46	0.36	0.06	0.38	0.16	0.25
Ni [mg/L]	0.0006	0.0001	0.0123	0.0003	0.0010	0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00014	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0198	0.0049	0.831	0.0293	0.0867	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00007	0.00013	0.00009	0.00015	0.00082	0.00009
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00006	0.00007	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00638	0.00421	0.00598	0.0102	0.0103	0.00515
Ti [mg/L]	0.00177	0.00091	0.00068	0.00096	0.00027	0.00262
Tl [mg/L]	0.000014	0.000013	0.000016	0.000018	0.000035	0.000011
U [mg/L]	0.000051	0.000032	0.000090	0.000176	0.001201	0.000233
V [mg/L]	0.00184	0.00126	0.00041	0.00054	0.00032	0.00080
W [mg/L]	0.00017	0.00027	0.00029	0.00022	0.00021	0.00043
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#11	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#11	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#11	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#11	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#11	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#11
Sample Date & Time	13-Jul-23	13-Jul-23	13-Jul-23	13-Jul-23	13-Jul-23	13-Jul-23
HumCell Leachate Vol [mL]	1001	998	1001	1005	1009	966
pH [No unit]	6.85	7.40	7.17	7.61	6.96	7.22
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	10	7	10	3	7
Conductivity [uS/cm]	20	31	15	22	8	17
Acidity [mg/L as CaCO3]	3	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
SO4 [mg/L]	4	2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.22	0.89	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.023	0.006	0.025	0.061	0.026	0.207
As [mg/L]	0.854	2.53	0.0261	0.0168	0.0302	0.0115
Ba [mg/L]	0.00021	0.00098	0.00009	0.00017	< 0.00008	0.00045
Be [mg/L]	0.000008	< 0.000007	0.000025	0.000424	0.000268	0.000527
B [mg/L]	0.002	0.005	< 0.002	0.003	< 0.002	0.004
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00018	< 0.00001	0.00007
Ca [mg/L]	2.22	3.87	2.22	3.72	1.09	2.53
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000615	0.000395	0.000017	0.000010	0.000008	0.000040
Cr [mg/L]	0.00086	0.00012	< 0.00008	0.00012	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0002
Fe [mg/L]	0.031	0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.019
K [mg/L]	0.129	0.068	0.708	0.210	0.271	0.763

OnLine LIMS

0003420990

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10102-JUL23**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#11	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#11	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#11	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#11	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#11	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#11
Li [mg/L]	0.0060	0.0012	0.0090	0.0078	0.0277	0.0197
Mg [mg/L]	0.687	1.30	0.149	0.121	0.034	0.180
Mn [mg/L]	0.00173	0.00388	0.00477	0.00269	0.0223	0.00348
Mo [mg/L]	0.00007	0.00020	0.00006	0.00007	< 0.00004	0.00005
Na [mg/L]	0.19	0.08	0.12	0.34	0.24	0.23
Ni [mg/L]	0.0041	0.0204	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0005
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0152	2.01	0.0045	0.0053	0.0294	0.0031
Se [mg/L]	0.00008	0.00016	0.00004	0.00013	< 0.00004	0.00005
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00010	0.00014	0.00039
Sr [mg/L]	0.0128	0.00429	0.00425	0.00784	0.00180	0.00669
Ti [mg/L]	0.00089	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000011	0.000012	0.000103	0.000020	0.000063	0.000096
U [mg/L]	0.000007	0.000042	0.00126	0.00456	0.00222	0.000840
V [mg/L]	0.00093	0.00041	0.00005	0.00020	0.00002	0.00009
W [mg/L]	0.00088	0.00037	0.00022	0.00021	0.00013	0.00028
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003420990

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

30-May-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 11 May 2023
LR Report: **CA10102-MAY23**
Reference: Wk#2

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#2	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#2	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#2	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#2	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#2	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#2
Sample Date & Time			11-May-23	11-May-23	11-May-23	11-May-23	11-May-23	11-May-23
HumCell Leachate Vol [mL]	12-May-23	09:24	968	932	975	1005	955	996
pH [No unit]	15-May-23	11:39	7.22	7.25	7.17	8.65	7.22	8.53
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	15-May-23	11:39	6	7	6	23	6	11
Conductivity [uS/cm]	15-May-23	11:39	46	37	38	59	30	30
Acidity [mg/L as CaCO3]	15-May-23	11:39	4	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	12-May-23	13:34	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	18-May-23	13:28	9	8	8	4	4	< 2
Cl [mg/L]	18-May-23	13:28	4	1	3	3	3	< 1
NO2 [as N mg/L]	21-May-23	08:11	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	21-May-23	08:11	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	21-May-23	08:11	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	19-May-23	08:06	0.03	0.16	0.07	0.05	0.12	0.09
Hg [mg/L]	15-May-23	15:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	15-May-23	15:16	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	15-May-23	15:16	0.049	0.029	0.031	0.142	0.029	0.053
As [mg/L]	15-May-23	15:16	0.0064	0.545	0.325	0.106	0.281	0.0085
Ba [mg/L]	15-May-23	15:16	0.00035	0.00049	0.00039	0.00029	0.00014	0.00027
Be [mg/L]	15-May-23	15:16	0.000009	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000008	< 0.000007
B [mg/L]	15-May-23	15:16	0.024	0.025	0.022	0.014	0.014	0.013
Bi [mg/L]	15-May-23	15:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	15-May-23	15:16	3.43	3.72	3.28	6.23	2.43	3.13
Cd [mg/L]	15-May-23	15:16	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	15-May-23	15:16	0.000051	0.000142	0.000146	0.000045	0.000092	0.000044
Cr [mg/L]	15-May-23	15:16	< 0.00008	0.00009	< 0.00008	< 0.00008	0.00009	< 0.00008
Cu [mg/L]	15-May-23	15:16	< 0.0002	0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0006
Fe [mg/L]	15-May-23	15:16	0.007	0.008	< 0.007	< 0.007	0.007	0.008
K [mg/L]	15-May-23	15:16	1.08	0.603	0.565	0.234	0.235	0.390
Li [mg/L]	15-May-23	15:16	0.0472	0.103	0.119	0.0123	0.0230	0.0219
Mg [mg/L]	15-May-23	15:16	0.635	0.601	0.640	0.668	0.367	0.266
Mn [mg/L]	15-May-23	15:16	0.00208	0.00341	0.00356	0.00178	0.00094	0.01114
Mo [mg/L]	15-May-23	15:16	0.00063	0.00183	0.00018	0.00027	0.00075	0.00048
Na [mg/L]	15-May-23	15:16	3.46	1.80	2.04	3.69	2.58	2.12
Ni [mg/L]	15-May-23	15:17	0.0002	0.0021	0.0017	0.0003	0.0005	0.0002

OnLine LIMS

0003349165

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10102-MAY23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#2	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#2	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#2	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#2	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#2	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#2
Pb [mg/L]	15-May-23	15:17	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	15-May-23	15:17	0.0081	0.232	0.120	0.0357	0.0224	0.0105
Se [mg/L]	15-May-23	15:17	0.00055	0.00030	0.00028	0.00036	0.00018	0.00017
Sn [mg/L]	15-May-23	15:17	0.00030	0.00020	0.00011	0.00019	0.00011	0.00039
Sr [mg/L]	15-May-23	15:17	0.01901	0.01716	0.01544	0.01214	0.00998	0.00449
Ti [mg/L]	15-May-23	15:17	0.00044	0.00019	0.00018	0.00012	0.00021	0.00049
Tl [mg/L]	15-May-23	15:17	0.000020	0.000011	0.000010	0.000007	0.000009	0.000008
U [mg/L]	15-May-23	15:17	0.002292	0.003907	0.000156	0.000620	0.000114	0.000751
V [mg/L]	15-May-23	15:17	0.00055	0.00131	0.00111	0.00644	0.00199	0.00174
W [mg/L]	15-May-23	15:17	0.00073	0.00124	0.00261	0.00031	0.00062	0.00176
Y [mg/L]	15-May-23	15:17	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	15-May-23	15:17	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	15-May-23	15:17	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	30-May-23	13:19	0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	0.00001
Cs (tot) [mg/L]	15-May-23	15:17	0.0134	0.0260	0.0268	0.0046	0.0100	0.0101
Dy (tot) [mg/L]	30-May-23	13:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	30-May-23	13:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	30-May-23	13:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	30-May-23	13:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	< 0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	30-May-23	13:23	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	30-May-23	13:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	15-May-23	15:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	30-May-23	13:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	30-May-23	13:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	30-May-23	13:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	30-May-23	13:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	30-May-23	13:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	15-May-23	15:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	30-May-23	13:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	30-May-23	13:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	15-May-23	15:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	30-May-23	13:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	15-May-23	15:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	15-May-23	15:17	0.0122	0.0127	0.0121	0.0019	0.0041	0.0026
Re (tot) [mg/L]	30-May-23	13:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	15-May-23	15:17	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	30-May-23	13:24	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	30-May-23	13:24	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	15-May-23	15:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	30-May-23	13:24	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	15-May-23	15:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	15-May-23	15:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	30-May-23	13:24	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	30-May-23	13:24	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#2	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#2	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#2	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#2	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#2	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#2	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#2	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#2
Sample Date & Time	11-May-23	11-May-23	11-May-23	11-May-23	11-May-23	11-May-23	11-May-23	11-May-23
HumCell Leachate Vol [mL]	1002	1003	1009	978	1009	1011	1001	998
pH [No unit]	7.72	7.22	7.58	8.82	7.11	7.92	7.48	8.22

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003349165

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10102-MAY23**

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#2	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#2	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#2	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#2	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#2	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#2	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#2	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#2
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	21	7	23	12	5	21	12	20
Conductivity [uS/cm]	62	59	108	38	23	60	28	36
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	0.23	0.40	< 0.06	< 0.06	0.07	0.16	< 0.06
SO4 [mg/L]	3	18	31	2	5	3	< 2	< 2
Cl [mg/L]	1	< 1	< 1	2	< 1	5	2	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	4.30	0.05	< 0.03	< 0.03	0.12	2.03	0.13	0.08
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.004	0.051	0.086	0.061	0.010	0.002	0.052	0.156
As [mg/L]	14.6	0.0661	0.0332	0.0095	0.501	8.41	0.306	0.136
Ba [mg/L]	0.00226	0.00063	0.00167	0.00087	0.00039	0.00227	0.00018	0.00033
Be [mg/L]	0.000009	0.000011	0.000010	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000029	0.000332
B [mg/L]	0.079	0.016	0.015	0.018	0.008	0.019	0.037	0.027
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00061
Ca [mg/L]	5.74	4.72	12.8	3.69	2.23	5.00	1.96	4.18
Cd [mg/L]	0.000004	0.000005	0.000029	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000484	0.000142	0.002873	0.000036	0.000373	0.000225	0.000057	0.000060
Cr [mg/L]	0.00012	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00018	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0004	0.0004	< 0.0002	0.0003	0.0013
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.008	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.331	1.42	4.64	2.30	0.314	0.429	2.60	0.798
Li [mg/L]	0.0235	0.0654	0.111	0.0394	0.0068	0.0023	0.0942	0.0406
Mg [mg/L]	3.80	0.776	1.80	0.373	0.725	3.35	0.207	0.235
Mn [mg/L]	0.00572	0.00317	0.01815	0.01430	0.00225	0.00629	0.00432	0.00326
Mo [mg/L]	0.00024	0.00366	0.00617	0.00057	0.00029	0.00167	0.00065	0.00040
Na [mg/L]	1.27	3.74	2.26	2.01	1.18	2.87	2.59	3.33
Ni [mg/L]	0.118	0.0009	0.0069	0.0002	0.0030	0.0833	0.0002	0.0002
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	1.95	0.0903	0.371	0.0012	0.0135	3.86	0.0315	0.0236
Se [mg/L]	0.00027	0.00051	0.00238	0.00025	0.00017	0.00041	0.00017	0.00036
Sn [mg/L]	0.00033	0.00034	0.00018	0.00009	0.00012	0.00015	0.00035	0.00056
Sr [mg/L]	0.02110	0.02104	0.02803	0.00604	0.01682	0.00906	0.00597	0.01264
Ti [mg/L]	0.00011	0.00025	0.00007	0.00042	0.00019	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Tl [mg/L]	0.000019	0.000021	0.000059	0.000008	0.000007	0.000006	0.000227	0.000030
U [mg/L]	0.001522	0.000421	0.004679	0.002203	0.000206	0.000437	0.021712	0.040880
V [mg/L]	0.00136	0.00078	0.00034	0.00130	0.00096	0.00092	0.00019	0.00058
W [mg/L]	0.00120	0.00098	0.00032	0.00390	0.00369	0.00146	0.00428	0.00239
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	0.00003
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.002	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	0.00009	< 0.00001	0.00014	0.00004	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00003
Cs (tot) [mg/L]	0.0422	0.0093	0.147	0.0255	0.0188	0.0121	0.0374	0.0087
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0004	0.0012
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003349165

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10102-MAY23**

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#2	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#2	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#2	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#2	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#2	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#2	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#2	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#2
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0094	0.0102	0.0995	0.0055	0.0081	0.0068	0.117	0.0272
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#2	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#2
Sample Date & Time	11-May-23	11-May-23
HumCell Leachate Vol [mL]	1010	1009
pH [No unit]	7.53	8.00
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	12	22
Conductivity [uS/cm]	29	41
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2
F [mg/L]	0.21	0.24
SO4 [mg/L]	< 2	< 2
Cl [mg/L]	2	1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	0.44	0.09
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.069	0.104
As [mg/L]	0.494	0.0794
Ba [mg/L]	0.00009	0.00027
Be [mg/L]	0.000028	0.000112
B [mg/L]	0.025	0.032
Bi [mg/L]	0.00001	0.00023
Ca [mg/L]	0.72	3.29
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000004
Co [mg/L]	0.000048	0.000043

OnLine LIMS

0003349165

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10102-MAY23**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#2	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#2
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0006	0.0007
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	1.40	2.24
Li [mg/L]	0.272	0.124
Mg [mg/L]	0.036	0.245
Mn [mg/L]	0.01185	0.00379
Mo [mg/L]	0.00045	0.00072
Na [mg/L]	4.74	4.34
Ni [mg/L]	0.0002	0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.112	0.0131
Se [mg/L]	0.00010	0.00024
Sn [mg/L]	0.00108	0.00030
Sr [mg/L]	0.00192	0.01087
Ti [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005
Tl [mg/L]	0.000138	0.000096
U [mg/L]	0.038139	0.018474
V [mg/L]	0.00016	0.00036
W [mg/L]	0.00155	0.00283
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0530	0.0242
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	0.0007	0.0006
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.111	0.0491
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003349165

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10102-MAY23**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#2	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#2
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003349165

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

24-August-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 10 August 2023
LR Report: **CA10103-AUG23**
Reference: Wk#15 - Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#15	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#15
Sample Date & Time			10-Aug-23	10-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	11-Aug-23	16:51	964	948
pH [No unit]	14-Aug-23	10:32	6.32	6.25
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	14-Aug-23	10:32	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	14-Aug-23	10:32	2	3
Acidity [mg/L as CaCO3]	14-Aug-23	10:32	2	3
F [mg/L]	16-Aug-23	09:27	0.33	< 0.06
SO4 [mg/L]	18-Aug-23	16:12	< 2	< 2
Cl [mg/L]	18-Aug-23	16:12	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	17-Aug-23	12:09	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	17-Aug-23	12:09	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	17-Aug-23	12:09	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	11-Aug-23	09:57	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	18-Aug-23	12:15	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.023	0.031
As [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.0109	0.0063
Ba [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.00003	0.00003
Ca [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.49	0.49
Cd [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.000063	0.000019
Cr [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0002	< 0.0002

OnLine LIMS

0003443955

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10103-AUG23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#15	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#15
Fe [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.160	0.156
Li [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.0015	0.0015
Mg [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.023	0.024
Mn [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.00144	0.00237
Mo [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.00060	0.00019
Na [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.05	0.05
Ni [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.0031	0.0022
Se [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.00138	0.00133
Ti [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.000014	0.000017
U [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.00691	0.00252
V [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.00004	0.00002
W [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.00006	0.00007
Y [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.0019	0.0020
Dy (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	18-Aug-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	18-Aug-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.0097	0.0098

OnLine LIMS

00034439S5

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10103-AUG23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#15	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#15
Re (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	18-Aug-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	18-Aug-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	18-Aug-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003443955

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

10-November-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 12 October 2023
LR Report: **CA10105-OCT23**
Reference: Wk#24

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#24	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#24
Sample Date & Time			12-Oct-23	12-Oct-23
HumCell Leachate Vol [mL]	13-Oct-23	18:23	1003	985
pH [No unit]	16-Oct-23	13:14	6.49	6.30
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	16-Oct-23	13:14	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	17-Oct-23	15:55	< 2	< 2
Acidity [mg/L as CaCO3]	17-Oct-23	15:55	3	2
Tot.Reactive P [mg/L]	16-Oct-23	08:55	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	23-Oct-23	14:55	< 2	< 2
Ag [mg/L]	17-Oct-23	13:08	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.019	0.020
As [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.0070	0.0053
Ba [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.00011	0.00012
Be [mg/L]	17-Oct-23	13:08	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	17-Oct-23	13:08	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.00002	0.00004
Ca [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.45	0.52
Cd [mg/L]	17-Oct-23	13:08	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	17-Oct-23	13:08	< 0.000004	0.000010
Cr [mg/L]	17-Oct-23	13:08	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.0006	0.0002
Fe [mg/L]	17-Oct-23	13:08	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.104	0.118
Li [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.0011	0.0013
Mg [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.023	0.025
Mn [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.00145	0.00262
Mo [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.00023	0.00148
Na [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.15	0.26
Na [mg/L]	10-Nov-23	11:44	0.01	0.01
Ni [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.0001	0.0001
Pb [mg/L]	17-Oct-23	13:08	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.0025	0.0025
Se [mg/L]	17-Oct-23	13:08	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	17-Oct-23	13:08	< 0.00006	0.00007
Sr [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.00116	0.00136

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003529725

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10105-OCT23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#24	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#24
Ti [mg/L]	17-Oct-23	13:08	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.000009	0.000011
U [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.00159	0.00222
V [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.00002	0.00002
W [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.00003	0.00004
Y [mg/L]	17-Oct-23	13:08	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	17-Oct-23	13:08	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003529725

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

27-October-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 12 October 2023
LR Report: **CA10106-OCT23**
Reference: Wk#24

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#24	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#24	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#24	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#24
Sample Date & Time			12-Oct-23	12-Oct-23	12-Oct-23	12-Oct-23
HumCell Leachate Vol [mL]	13-Oct-23	18:23	1007	989	1003	998
pH [No unit]	19-Oct-23	09:54	6.82	7.01	6.97	7.51
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	17-Oct-23	10:49	4	5	4	13
Conductivity [uS/cm]	18-Oct-23	10:24	14	21	16	29
Acidity [mg/L as CaCO3]	17-Oct-23	15:57	2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	16-Oct-23	08:55	< 0.03	0.05	0.04	0.03
SO4 [mg/L]	23-Oct-23	14:55	6	4	3	< 2
Ag [mg/L]	17-Oct-23	15:35	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	17-Oct-23	15:35	0.023	0.015	0.022	0.100
As [mg/L]	25-Oct-23	10:38	0.0053	0.247	0.177	0.0456
Ba [mg/L]	17-Oct-23	15:35	0.00018	0.00021	0.00017	0.00020
Be [mg/L]	17-Oct-23	15:35	0.000009	0.000013	0.000009	< 0.000007
B [mg/L]	17-Oct-23	15:35	0.003	0.003	0.003	< 0.002
Bi [mg/L]	17-Oct-23	15:35	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	17-Oct-23	15:35	2.97	2.77	2.36	5.80
Cd [mg/L]	17-Oct-23	15:35	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	17-Oct-23	15:35	0.000075	0.000217	0.000230	0.000057
Cr [mg/L]	17-Oct-23	15:35	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	17-Oct-23	15:35	0.0007	0.0004	0.0003	0.0003
Fe [mg/L]	17-Oct-23	15:35	0.013	< 0.007	< 0.007	0.013
K [mg/L]	17-Oct-23	15:35	0.230	0.111	0.097	0.059
Li [mg/L]	17-Oct-23	15:35	0.0103	0.0119	0.0103	0.0049
Mg [mg/L]	17-Oct-23	15:35	0.380	0.259	0.238	0.271
Mn [mg/L]	17-Oct-23	15:35	0.00177	0.00201	0.00201	0.00640
Mo [mg/L]	17-Oct-23	15:35	0.00024	0.00059	0.00030	0.00019
Na [mg/L]	17-Oct-23	15:35	0.15	0.07	0.06	0.42
Ni [mg/L]	17-Oct-23	15:35	< 0.0001	0.0013	0.0009	0.0003

OnLine LIMS

0003515246

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10106-OCT23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#24	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#24	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#24	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#24
Pb [mg/L]	17-Oct-23	15:35	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	25-Oct-23	10:38	0.0053	0.0840	0.0417	0.0064
Se [mg/L]	17-Oct-23	15:36	0.00018	0.00006	< 0.00004	0.00011
Sn [mg/L]	17-Oct-23	15:36	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	17-Oct-23	15:36	0.0105	0.00642	0.00635	0.00520
Ti [mg/L]	17-Oct-23	15:36	0.00014	< 0.00007	0.00010	0.00033
Tl [mg/L]	17-Oct-23	15:36	< 0.000005	0.000007	0.000007	< 0.000005
U [mg/L]	17-Oct-23	15:36	0.000300	0.000727	0.000239	0.000287
V [mg/L]	17-Oct-23	15:36	0.00041	0.00058	0.00057	0.00299
W [mg/L]	17-Oct-23	15:36	0.00008	0.00012	0.00010	0.00002
Y [mg/L]	17-Oct-23	15:36	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	25-Oct-23	10:38	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#24	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#24	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#24	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#24	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#24	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#24
Sample Date & Time	12-Oct-23	12-Oct-23	12-Oct-23	12-Oct-23	12-Oct-23	12-Oct-23
HumCell Leachate Vol [mL]	1005	1004	996	1000	997	1000
pH [No unit]	6.97	7.17	7.27	6.82	7.23	7.33
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	6	7	3	8	7
Conductivity [uS/cm]	12	15	21	19	50	23
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	5	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.05	< 0.03	0.75	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	5	9	4
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.021	0.055	0.002	0.021	0.043	0.033
As [mg/L]	0.182	0.0040	2.20	0.0315	0.0104	0.0180
Ba [mg/L]	0.00012	0.00017	0.00076	0.00022	0.00041	0.00054
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000018	0.000007	0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.002	< 0.002	0.008	< 0.002	< 0.002	0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.64	2.50	3.07	2.38	7.60	3.84
Cd [mg/L]	0.000005	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000029	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000125	0.000063	0.000315	0.000137	0.00160	0.000059
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0008	< 0.0002	0.0006	0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	0.016	0.032	< 0.007	< 0.007	0.017
K [mg/L]	0.063	0.049	0.047	0.241	0.338	0.339
Li [mg/L]	0.0072	0.0044	0.0035	0.0125	0.0202	0.0048
Mg [mg/L]	0.244	0.121	0.740	0.351	0.211	0.361
Mn [mg/L]	0.00074	0.00813	0.00290	0.00171	0.00759	0.01149

OnLine LIMS

0003515246

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10106-OCT23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#24	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#24	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#24	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#24	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#24	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#24
Mo [mg/L]	0.00039	0.00007	0.00019	0.00032	0.00057	0.00170
Na [mg/L]	0.31	0.10	0.03	0.13	0.28	0.22
Ni [mg/L]	0.0004	< 0.0001	0.0129	0.0001	0.0012	0.0002
Pb [mg/L]	0.00011	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0080	0.0021	0.682	0.0215	0.0430	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00007	0.00008	0.00010	0.00085	0.00005
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00538	0.00277	0.00480	0.00836	0.00742	0.00509
Ti [mg/L]	0.00017	0.00029	< 0.00007	0.00013	0.00009	0.00016
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000006	0.000007	0.000021	< 0.000005
U [mg/L]	0.000167	0.000071	0.000119	0.000829	0.00175	0.00256
V [mg/L]	0.00125	0.00066	0.00027	0.00045	0.00013	0.00052
W [mg/L]	0.00004	0.00006	0.00012	0.00007	0.00004	0.00011
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.006	< 0.002

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#24	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#24	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#24	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#24	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#24	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#24
Sample Date & Time	12-Oct-23	12-Oct-23	12-Oct-23	12-Oct-23	12-Oct-23	12-Oct-23
HumCell Leachate Vol [mL]	1000	1005	1010	1000	1004	1010
pH [No unit]	6.64	7.38	7.15	7.36	6.86	7.34
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	2	10	6	7	3	8
Conductivity [uS/cm]	12	24	13	15	7	18
Acidity [mg/L as CaCO3]	2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.07	0.31	< 0.03	< 0.03	0.04	0.04
SO4 [mg/L]	2	3	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.005	< 0.001	0.026	0.078	0.021	0.042
As [mg/L]	0.372	1.11	0.0104	0.0063	0.0132	0.0050
Ba [mg/L]	0.00014	0.00049	0.00013	0.00013	< 0.00008	0.00009
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000026	< 0.000007	0.000066	0.000013	0.000089
B [mg/L]	0.003	0.002	< 0.002	0.003	< 0.002	0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00027	< 0.00001	0.00010
Ca [mg/L]	1.41	3.23	2.05	2.66	0.91	2.91
Cd [mg/L]	0.000039	0.000003	0.000003	0.000013	< 0.000003	0.000003
Co [mg/L]	0.000527	0.000676	0.000006	0.000012	0.000010	0.000014
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0011	< 0.0002	0.0014	0.0002	< 0.0002	0.0004
Fe [mg/L]	0.016	0.010	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.043	0.024	0.305	0.091	0.120	0.437

OnLine LIMS

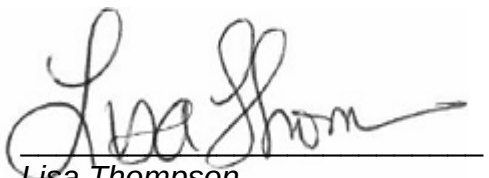
0003515246

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10106-OCT23**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#24	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#24	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#24	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#24	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#24	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#24
Li [mg/L]	0.0021	0.0006	0.0032	0.0028	0.0091	0.0111
Mg [mg/L]	0.302	0.934	0.097	0.040	0.017	0.156
Mn [mg/L]	0.00221	0.00372	0.00520	0.00386	0.0453	0.00214
Mo [mg/L]	0.00014	0.00017	0.00018	0.00026	0.00015	0.00030
Na [mg/L]	0.07	0.02	0.19	0.17	0.10	0.12
Ni [mg/L]	0.0059	0.0146	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	0.00022	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0060	0.757	0.0020	0.0020	0.0137	0.0017
Se [mg/L]	0.00013	0.00005	< 0.00004	0.00008	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00725	0.00295	0.00340	0.00542	0.00147	0.00795
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000005	< 0.000005	0.000036	0.000007	0.000031	0.000030
U [mg/L]	0.000076	0.000138	0.00132	0.00553	0.00200	0.00230
V [mg/L]	0.00048	0.00025	0.00002	0.00009	< 0.00001	0.00007
W [mg/L]	0.00017	0.00011	0.00026	0.00006	0.00005	0.00011
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	0.005	< 0.002	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002



Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003515246

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

24-January-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 11 January 2024
LR Report: **CA10108-JAN24**
Reference: Wk#37

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#37	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#37
Sample Date & Time			11-Jan-23	11-Jan-23
HumCell Leachate Vol [mL]	17-Jan-24	08:57	988	992
pH [No unit]	17-Jan-24	10:36	6.13	6.19
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	16-Jan-24	09:19	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	16-Jan-24	09:19	3	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	17-Jan-24	10:38	2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	15-Jan-24	10:37	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	15-Jan-24	15:56	< 2	< 2
Ag [mg/L]	16-Jan-24	12:22	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.015	0.013
As [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.0040	0.0029
Ba [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.00008	0.00010
Be [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.000008	0.000014
B [mg/L]	16-Jan-24	12:22	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.00003	0.00004
Ca [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.33	0.31
Cd [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.000015	0.000013
Cr [mg/L]	16-Jan-24	12:22	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.0005	< 0.0002
Fe [mg/L]	16-Jan-24	12:22	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.062	0.059
Li [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.0006	0.0007
Mg [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.011	0.010
Mn [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.00078	0.00116
Mo [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.00142	0.00009
Na [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.03	0.02
Ni [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.0002	0.0002
Pb [mg/L]	16-Jan-24	12:22	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.0018	0.0014
Se [mg/L]	16-Jan-24	12:22	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	16-Jan-24	12:22	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.00051	0.00059
Ti [mg/L]	16-Jan-24	12:22	< 0.00007	< 0.00007

OnLine LIMS

0003600111

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA10108-JAN24

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#37	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#37
Tl [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.000006	< 0.000005
U [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.000768	0.000892
V [mg/L]	16-Jan-24	12:22	< 0.00001	< 0.00001
W [mg/L]	16-Jan-24	12:22	< 0.00002	< 0.00002
Y [mg/L]	16-Jan-24	12:22	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	16-Jan-24	12:22	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003600111

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

13-October-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 14 September 2023
LR Report: **CA10108-SEP23**
Reference: Wk#20

Copy: #2

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#20	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#20	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#20	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#20	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#20
Sample Date & Time			14-Sep-23	14-Sep-23	14-Sep-23	14-Sep-23	14-Sep-23
HumCell Leachate Vol [mL]	18-Sep-23	15:49	920	918	972	1001	1004
pH [No unit]	19-Sep-23	10:05	6.80	7.11	7.16	7.83	7.04
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	15-Sep-23	12:45	3	4	4	13	5
Conductivity [uS/cm]	15-Sep-23	12:45	25	20	17	32	14
Acidity [mg/L as CaCO3]	18-Sep-23	12:16	2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	18-Sep-23	09:37	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	15-Sep-23	07:35	< 0.03	0.04	0.03	< 0.03	0.04
SO4 [mg/L]	29-Sep-23	13:25	6	3	3	2	< 2
Cl [mg/L]	29-Sep-23	13:25	2	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	20-Sep-23	14:59	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	20-Sep-23	14:59	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	20-Sep-23	14:59	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	19-Sep-23	10:42	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	26-Sep-23	14:32	0.00013	0.00011	0.00016	0.00016	0.00013
Al [mg/L]	26-Sep-23	14:32	0.028	0.023	0.022	0.102	0.022
As [mg/L]	26-Sep-23	14:32	0.0053	0.278	0.208	0.0566	0.242
Ba [mg/L]	26-Sep-23	14:32	0.00024	0.00027	0.00021	0.00034	0.00024
Be [mg/L]	26-Sep-23	14:32	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	26-Sep-23	14:32	0.004	0.003	0.003	< 0.002	0.003
Bi [mg/L]	26-Sep-23	14:32	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	26-Sep-23	14:32	3.20	2.71	2.23	6.27	2.11
Cd [mg/L]	26-Sep-23	14:32	0.000007	0.000004	0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	26-Sep-23	14:32	0.000092	0.000187	0.000208	0.000074	0.000172
Cr [mg/L]	26-Sep-23	14:32	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	26-Sep-23	14:32	< 0.0002	0.0004	< 0.0002	0.0002	0.0002
Fe [mg/L]	26-Sep-23	14:32	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.007	< 0.007
Fe [mg/L]	10-Oct-23	14:03	---	---	---	---	---
K [mg/L]	26-Sep-23	14:32	0.344	0.169	0.136	0.066	0.078
Li [mg/L]	26-Sep-23	14:32	0.0135	0.0151	0.0120	0.0057	0.0096
Mg [mg/L]	26-Sep-23	14:32	0.476	0.345	0.284	0.332	0.313
Mn [mg/L]	26-Sep-23	14:32	0.00134	0.00190	0.00175	0.00609	0.00071
Mo [mg/L]	26-Sep-23	14:32	0.00033	0.00104	0.00048	0.00051	0.00035
Na [mg/L]	26-Sep-23	14:32	0.23	0.09	0.08	0.29	0.18

OnLine LIMS

0003499178

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10108-SEP23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#20	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#20	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#20	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#20	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#20
Ni [mg/L]	26-Sep-23	14:32	0.0003	0.0012	0.0010	0.0002	0.0006
Pb [mg/L]	26-Sep-23	14:32	0.00043	0.00035	0.00022	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	28-Sep-23	14:38	0.0045	0.0663	0.0502	0.0102	0.0109
Se [mg/L]	26-Sep-23	14:32	0.00022	0.00009	< 0.00004	0.00010	< 0.00004
Sn [mg/L]	26-Sep-23	14:32	< 0.00006	0.00008	< 0.00006	0.00007	< 0.00006
Sr [mg/L]	26-Sep-23	14:32	0.0118	0.00737	0.00663	0.00620	0.00721
Ti [mg/L]	26-Sep-23	14:32	0.00009	0.00014	< 0.00007	0.00035	0.00016
Tl [mg/L]	26-Sep-23	14:32	0.000017	0.000006	< 0.000005	< 0.000005	0.000006
U [mg/L]	26-Sep-23	14:32	0.00209	0.00191	0.000567	0.000088	0.000234
V [mg/L]	26-Sep-23	14:32	0.00044	0.00072	0.00063	0.00345	0.00161
W [mg/L]	26-Sep-23	14:32	0.00009	0.00016	0.00011	0.00004	0.00006
Y [mg/L]	26-Sep-23	14:32	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	26-Sep-23	14:32	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:32	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:32	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001
Cs (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:32	0.0074	0.0109	0.0108	0.0022	0.0055
Dy (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:32	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:32	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:32	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	29-Sep-23	14:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:32	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:32	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:32	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:32	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	29-Sep-23	14:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:32	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:32	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:32	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:32	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:32	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:32	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:32	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:32	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:32	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:32	0.0050	0.0045	0.0037	0.0005	0.0021
Re (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:32	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:32	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	29-Sep-23	14:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:32	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:32	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	29-Sep-23	14:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:32	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:32	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	29-Sep-23	14:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:32	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#20	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#20	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#20	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#20	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#20	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#20	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#20
Sample Date & Time	14-Sep-23	14-Sep-23	14-Sep-23	14-Sep-23	14-Sep-23	14-Sep-23	14-Sep-23
HumCell Leachate Vol [mL]	1011	987	941	988	936	980	954

OnLine LIMS

0003499178

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10108-SEP23**

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#20	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#20	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#20	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#20	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#20	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#20	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#20
pH [No unit]	7.28	7.24	6.83	6.96	7.49	6.77	7.91
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	7	8	2	4	6	2	8
Conductivity [uS/cm]	19	23	21	35	25	13	25
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	4	< 2	3	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	0.13	0.21	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.81	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.13	0.24
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	6	7	4	2	2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	2	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002
Ag [mg/L]	0.00009	0.00009	0.00011	0.00015	0.00011	0.00014	0.00010
Al [mg/L]	0.066	0.002	0.026	0.024	0.037	0.007	0.001
As [mg/L]	0.0054	2.57	0.0345	0.0095	0.0235	0.527	1.16
Ba [mg/L]	0.00028	0.00076	0.00030	0.00028	0.00047	0.00024	0.00055
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	0.012	0.003	< 0.002	0.003	< 0.002	0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	3.44	3.36	2.77	5.73	3.62	1.69	3.43
Cd [mg/L]	0.000003	< 0.000003	0.000003	0.000023	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000082	0.000231	0.000126	0.00105	0.000057	0.000430	0.000359
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00009	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0004	< 0.0002	< 0.0002	0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.053	< 0.007	< 0.007	< 0.007
Fe [mg/L]	---	---	---	---	---	---	---
K [mg/L]	0.087	0.064	0.305	0.225	0.444	0.083	0.043
Li [mg/L]	0.0059	0.0040	0.0150	0.0092	0.0061	0.0029	0.0007
Mg [mg/L]	0.180	0.816	0.420	0.155	0.427	0.413	0.901
Mn [mg/L]	0.0106	0.00154	0.00161	0.00520	0.00983	0.00146	0.00285
Mo [mg/L]	0.00078	0.00007	0.00019	0.00048	0.00039	0.00040	0.00057
Na [mg/L]	0.15	0.03	0.18	0.07	0.10	0.07	< 0.01
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0118	0.0003	0.0007	0.0001	0.0032	0.0092
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0030	0.920	0.0252	0.0455	< 0.0009	0.0091	1.03
Se [mg/L]	0.00012	0.00010	0.00010	0.00068	0.00008	< 0.00004	0.00015
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00006
Sr [mg/L]	0.00371	0.00531	0.00967	0.00534	0.00503	0.0103	0.00348
Ti [mg/L]	0.00010	< 0.00007	0.00013	< 0.00007	0.00010	0.00012	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000006	< 0.000005	0.000015	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000047	0.00104	0.000340	0.00363	0.000482	0.000006	0.00628
V [mg/L]	0.00084	0.00036	0.00049	0.00010	0.00062	0.00063	0.00030
W [mg/L]	0.00008	0.00013	0.00009	0.00004	0.00012	0.00028	0.00014
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.005	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0050	0.0135	0.0027	0.0307	0.0228	0.0100	0.0030
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003499178

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10108-SEP23**

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#20	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#20	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#20	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#20	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#20	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#20	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#20
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0008	0.0022	0.0027	0.0083	0.0017	0.0032	0.0012
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#20	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#20	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#20	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#20
Sample Date & Time	14-Sep-23	14-Sep-23	14-Sep-23	14-Sep-23
HumCell Leachate Vol [mL]	953	1009	1006	954
pH [No unit]	6.81	7.50	6.85	7.06
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	7	3	7
Conductivity [uS/cm]	10	15	6	15
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	0.00017	0.00009	0.00008	0.00010
Al [mg/L]	0.030	0.097	0.027	0.048
As [mg/L]	0.0134	0.0091	0.0207	0.0057
Ba [mg/L]	0.00010	0.00018	0.00010	0.00014
Be [mg/L]	0.000015	0.000079	0.000012	0.000049
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00036	< 0.00001	0.00013
Ca [mg/L]	1.67	2.88	1.15	2.52

OnLine LIMS

0003499178

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10108-SEP23**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#20	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#20	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#20	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#20
Cd [mg/L]	0.000005	< 0.000003	0.000004	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000020	0.000016	0.000012	0.000016
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0002	0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	0.064	< 0.007	---	< 0.007
Fe [mg/L]	---	---	< 0.007	---
K [mg/L]	0.371	0.116	0.179	0.527
Li [mg/L]	0.0039	0.0035	0.0122	0.0122
Mg [mg/L]	0.098	0.063	0.026	0.149
Mn [mg/L]	0.00432	0.00306	0.0440	0.00190
Mo [mg/L]	0.00270	0.00030	0.00240	0.00021
Na [mg/L]	0.06	0.17	0.13	0.14
Ni [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0026	0.0032	0.0187	0.0020
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	0.00007	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00348	0.00614	0.00206	0.00667
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000045	0.000012	0.000033	0.000028
U [mg/L]	0.00160	0.00839	0.00241	0.00212
V [mg/L]	0.00003	0.00011	0.00002	0.00007
W [mg/L]	0.00009	0.00009	0.00007	0.00012
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0108	0.0024	0.0127	0.0089
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0240	0.0051	0.0185	0.0145
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003499178

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10108-SEP23**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#20	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#20	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#20	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#20
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003499178

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

24-January-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 11 January 2024
LR Report: **CA10109-JAN24**
Reference: Wk#37

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#37	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#37	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#37	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#37
Sample Date & Time			11-Jan-23	11-Jan-23	11-Jan-23	11-Jan-23
HumCell Leachate Vol [mL]	17-Jan-24	08:57	962	942	973	984
pH [No unit]	16-Jan-24	09:21	6.75	7.03	6.90	7.97
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	16-Jan-24	09:22	3	5	3	12
Conductivity [uS/cm]	16-Jan-24	10:56	32	20	16	30
Acidity [mg/L as CaCO3]	17-Jan-24	10:38	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	15-Jan-24	10:37	< 0.03	0.04	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	15-Jan-24	15:57	9	4	3	2
Ag [mg/L]	16-Jan-24	12:21	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.025	0.025	0.025	0.099
As [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.0034	0.157	0.111	0.0360
Ba [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.00026	0.00018	0.00023	0.00014
Be [mg/L]	16-Jan-24	12:21	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	16-Jan-24	12:21	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	16-Jan-24	12:21	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	16-Jan-24	12:21	4.36	2.93	2.30	5.33
Cd [mg/L]	16-Jan-24	12:21	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.000086	0.000199	0.000178	0.000086
Cr [mg/L]	16-Jan-24	12:21	< 0.00008	0.00027	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.0002	0.0005	0.0002	0.0003
Fe [mg/L]	16-Jan-24	12:21	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.010
K [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.180	0.097	0.075	0.044
Li [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.0124	0.0195	0.0076	0.0046
Mg [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.295	0.187	0.155	0.229
Mn [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.00097	0.00119	0.00131	0.00566
Mo [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.00008	0.00023	0.00011	0.00008
Na [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.15	0.12	0.04	0.19
Ni [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.0004	0.0013	0.0009	0.0004

OnLine LIMS

00036038

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10109-JAN24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#37	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#37	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#37	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#37
Pb [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.00012	0.00057	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.0029	0.0432	0.0254	0.0047
Se [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.00013	< 0.00004	< 0.00004	0.00008
Sn [mg/L]	16-Jan-24	12:21	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.0100	0.00562	0.00444	0.00469
Ti [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.00007	0.00020	0.00008	0.00033
Tl [mg/L]	16-Jan-24	12:21	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.000142	0.000182	0.000015	0.000314
V [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.00025	0.00039	0.00039	0.00235
W [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.00003	0.00004	0.00004	< 0.00002
Y [mg/L]	16-Jan-24	12:21	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	16-Jan-24	12:21	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#37	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#37	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#37	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#37	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#37	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#37
Sample Date & Time	11-Jan-23	11-Jan-23	11-Jan-23	11-Jan-23	11-Jan-23	11-Jan-23
HumCell Leachate Vol [mL]	998	987	984	986	987	982
pH [No unit]	7.05	7.22	7.17	6.57	6.96	7.14
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	6	5	2	3	6
Conductivity [uS/cm]	13	14	15	22	51	29
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	3	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	0.32	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	5	6	11	6
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.020	0.056	0.002	0.015	0.014	0.039
As [mg/L]	0.114	0.0036	0.951	0.0185	0.0040	0.0116
Ba [mg/L]	0.00012	0.00017	0.00048	0.00022	0.00040	0.00031
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.004	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.81	2.30	2.01	2.65	6.84	4.28
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000023	0.000003	0.000035	0.000004
Co [mg/L]	0.000147	0.000046	0.000474	0.000135	0.00226	0.000076
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0003	0.0007	< 0.0002	0.0004	0.0004	0.0004
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.007
K [mg/L]	0.047	0.058	0.078	0.185	0.201	0.185
Li [mg/L]	0.0058	0.0065	0.165	0.0082	0.0120	0.0029
Mg [mg/L]	0.221	0.103	0.508	0.324	0.114	0.206
Mn [mg/L]	0.00045	0.00754	0.00144	0.00156	0.00789	0.00779

OnLine LIMS

00036038

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10109-JAN24**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#37	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#37	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#37	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#37	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#37	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#37
Mo [mg/L]	0.00024	0.00029	0.00033	0.00007	0.00025	0.00005
Na [mg/L]	0.15	0.11	1.06	0.08	0.25	0.09
Ni [mg/L]	0.0005	0.0003	0.0078	0.0005	0.0020	0.0003
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00067
Sb [mg/L]	0.0057	0.0012	0.392	0.0129	0.0194	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00007	< 0.00004	0.00006	0.00055	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00501	0.00199	0.00222	0.00751	0.00920	0.00406
Ti [mg/L]	0.00010	0.00020	0.00007	0.00011	< 0.00007	0.00020
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000005	0.000014	< 0.000005
U [mg/L]	0.000186	0.000091	0.000045	0.000291	0.00131	0.000381
V [mg/L]	0.00091	0.00051	0.00010	0.00024	0.00003	0.00027
W [mg/L]	0.00003	0.00003	0.00005	0.00002	< 0.00002	0.00005
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	0.010	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.011	< 0.002

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#37	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#37	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#37	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#37	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#37	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#37
Sample Date & Time	11-Jan-23	11-Jan-23	11-Jan-23	11-Jan-23	11-Jan-23	11-Jan-23
HumCell Leachate Vol [mL]	992	948	993	994	996	982
pH [No unit]	6.53	7.05	7.11	7.08	6.76	7.22
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	2	6	4	6	2	5
Conductivity [uS/cm]	14	21	10	14	5	12
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.06	0.18	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	3	4	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.004	0.002	0.029	0.080	0.019	0.042
As [mg/L]	0.242	0.580	0.0058	0.0038	0.0097	0.0035
Ba [mg/L]	0.00017	0.00046	0.00018	0.00013	< 0.00008	0.00022
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000011	0.000102	< 0.000007	0.000051
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00030	< 0.00001	0.00008
Ca [mg/L]	1.80	2.83	1.85	2.55	0.73	2.22
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	0.000004	0.000006
Co [mg/L]	0.000926	0.000670	0.000013	0.000016	0.000011	0.000087
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0012	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.011
K [mg/L]	0.047	0.023	0.219	0.083	0.103	0.255

OnLine LIMS

00036038

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10109-JAN24**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#37	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#37	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#37	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#37	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#37	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#37
Li [mg/L]	0.0021	0.0004	0.0020	0.0038	0.0077	0.0098
Mg [mg/L]	0.353	0.733	0.060	0.038	0.012	0.105
Mn [mg/L]	0.00212	0.00322	0.00631	0.00289	0.05151	0.00130
Mo [mg/L]	0.00054	0.00017	0.00012	< 0.00004	0.00042	0.00012
Na [mg/L]	0.04	< 0.01	0.03	0.14	0.09	0.09
Ni [mg/L]	0.0082	0.0101	0.0003	0.0003	0.0003	0.0007
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00012	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0052	0.503	0.0015	0.0016	0.0104	0.0012
Se [mg/L]	0.00005	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00774	0.00242	0.00240	0.00435	0.00103	0.00495
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	0.00014
Tl [mg/L]	0.000005	< 0.000005	0.000030	< 0.000005	0.000023	0.000016
U [mg/L]	0.000035	0.000092	0.000678	0.00346	0.000807	0.000885
V [mg/L]	0.00031	0.00012	< 0.00001	0.00007	< 0.00001	0.00002
W [mg/L]	0.00008	0.00005	0.00004	0.00004	0.00003	0.00003
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

00036038

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

04-October-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 14 September 2023
LR Report: **CA10109-SEP23**
Reference: Wk#20

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#20	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#20
Sample Date & Time			14-Sep-23	14-Sep-23
HumCell Leachate Vol [mL]	18-Sep-23	15:49	871	974
pH [No unit]	18-Sep-23	12:37	6.59	6.38
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	15-Sep-23	12:12	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	15-Sep-23	12:12	2	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	15-Sep-23	12:12	2	2
F [mg/L]	15-Sep-23	09:24	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	15-Sep-23	07:35	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	28-Sep-23	13:20	< 2	< 2
Cl [mg/L]	28-Sep-23	15:05	1	< 1
NO2 [as N mg/L]	20-Sep-23	14:59	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	20-Sep-23	14:59	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	20-Sep-23	14:59	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	19-Sep-23	10:43	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	26-Sep-23	14:33	0.00012	0.00009
Al [mg/L]	26-Sep-23	14:33	0.024	0.010
As [mg/L]	26-Sep-23	14:33	0.0079	0.0035
Ba [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	26-Sep-23	14:33	0.000012	0.000010
B [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	26-Sep-23	14:33	0.00003	0.00002
Ca [mg/L]	26-Sep-23	14:33	0.43	0.31
Cd [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	26-Sep-23	14:33	0.000007	< 0.000004
Cr [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.007	0.007
K [mg/L]	26-Sep-23	14:33	0.129	0.087

OnLine LIMS

0003488603

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10109-SEP23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#20	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#20
Li [mg/L]	26-Sep-23	14:33	0.0012	0.0010
Mg [mg/L]	26-Sep-23	14:33	0.023	0.014
Mn [mg/L]	26-Sep-23	14:33	0.00145	0.00214
Mo [mg/L]	26-Sep-23	14:33	0.00014	0.00016
Na [mg/L]	26-Sep-23	14:33	0.02	0.01
Ni [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	26-Sep-23	14:33	0.0023	0.0011
Se [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	26-Sep-23	14:33	0.00111	0.00081
Ti [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	26-Sep-23	14:33	0.000011	0.000012
U [mg/L]	26-Sep-23	14:33	0.00125	0.00104
V [mg/L]	26-Sep-23	14:33	0.00005	0.00002
W [mg/L]	26-Sep-23	14:33	0.00004	0.00002
Y [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:33	0.0018	0.0016
Dy (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	29-Sep-23	14:25	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	29-Sep-23	14:25	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:33	0.0072	0.0057
Re (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

00034886O3

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10109-SEP23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#20	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#20
Sc (tot) [mg/L]	29-Sep-23	14:25	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	29-Sep-23	14:25	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	29-Sep-23	14:25	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	26-Sep-23	14:33	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

00003488603

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

04-July-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 15 June 2023
LR Report: **CA10113-JUN23**
Reference: Wk#7

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-8 3 Wk#7	6: CV5-DMS-HCT-8 4 Wk#7
Sample Date & Time			15-Jun-23	15-Jun-23
HumCell Leachate Vol [mL]	22-Jun-23	19:59	993	976
pH [No unit]	19-Jun-23	16:52	6.92	6.86
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	19-Jun-23	16:52	3	2
Conductivity [uS/cm]	19-Jun-23	16:52	5	5
Acidity [mg/L as CaCO3]	19-Jun-23	16:52	< 2	< 2
F [mg/L]	16-Jun-23	11:50	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	04-Jul-23	09:35	< 2	< 2
Cl [mg/L]	04-Jul-23	09:35	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	26-Jun-23	10:50	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	26-Jun-23	10:50	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	26-Jun-23	10:50	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	19-Jun-23	13:24	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	22-Jun-23	13:37	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	22-Jun-23	13:37	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	22-Jun-23	13:37	0.029	0.026
As [mg/L]	22-Jun-23	13:37	0.0289	0.0154
Ba [mg/L]	22-Jun-23	13:37	0.00014	0.00012
Be [mg/L]	22-Jun-23	13:37	0.000007	0.000009
B [mg/L]	22-Jun-23	13:37	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	22-Jun-23	13:37	0.00002	0.00003
Ca [mg/L]	22-Jun-23	13:37	0.86	0.79
Cd [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	22-Jun-23	13:38	0.000011	0.000008
Cr [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	22-Jun-23	13:38	0.294	0.292
Li [mg/L]	22-Jun-23	13:38	0.0053	0.0054
Mg [mg/L]	22-Jun-23	13:38	0.053	0.046

OnLine LIMS

00033867777

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10113-JUN23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-8 3 Wk#7	6: CV5-DMS-HCT-8 4 Wk#7
Mn [mg/L]	22-Jun-23	13:38	0.00309	0.00342
Mo [mg/L]	22-Jun-23	13:38	0.00028	0.00018
Na [mg/L]	22-Jun-23	13:38	0.16	0.16
Ni [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	22-Jun-23	13:38	0.0112	0.0095
Se [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	22-Jun-23	13:38	0.00236	0.00215
Ti [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.00005	< 0.00005
Tl [mg/L]	22-Jun-23	13:38	0.000020	0.000021
U [mg/L]	22-Jun-23	13:38	0.010358	0.006532
V [mg/L]	22-Jun-23	13:38	0.00004	0.00004
W [mg/L]	22-Jun-23	13:38	0.00023	0.00025
Y [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:38	0.0022	0.0023
Dy (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:38	0.0003	0.0003
Gd (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:38	0.0146	0.0146
Re (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

00033867777

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA10113-JUN23

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-8 3 Wk#7	6: CV5-DMS-HCT-8 4 Wk#7
Th (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:38	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003386777

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

28-December-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 14 December 2023
LR Report: **CA10114-DEC23**
Reference: Wk#33

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#33	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#33
Sample Date & Time			14-Dec-23	14-Dec-23
HumCell Leachate Vol [mL]	14-Dec-23	15:29	968	946
pH [No unit]	20-Dec-23	12:09	6.07	6.43
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	15-Dec-23	13:39	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	15-Dec-23	13:39	2	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	15-Dec-23	13:39	3	3
Tot.Reactive P [mg/L]	21-Dec-23	15:59	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	19-Dec-23	18:55	< 2	< 2
Ag [mg/L]	21-Dec-23	09:04	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	21-Dec-23	09:04	0.011	0.011
As [mg/L]	21-Dec-23	09:04	0.0042	0.0031
Ba [mg/L]	21-Dec-23	09:04	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	21-Dec-23	09:04	0.000009	0.000010
B [mg/L]	21-Dec-23	09:04	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	21-Dec-23	09:04	0.00002	0.00003
Ca [mg/L]	21-Dec-23	09:04	0.32	0.33
Cd [mg/L]	21-Dec-23	09:04	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	21-Dec-23	09:04	0.000004	0.000016
Cr [mg/L]	21-Dec-23	09:04	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	21-Dec-23	09:04	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	21-Dec-23	09:04	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	21-Dec-23	09:04	0.053	0.052
Li [mg/L]	21-Dec-23	09:04	0.0006	0.0006
Mg [mg/L]	21-Dec-23	09:04	0.014	0.016
Mn [mg/L]	21-Dec-23	09:04	0.00067	0.00123
Mo [mg/L]	21-Dec-23	09:04	0.00257	0.00273
Na [mg/L]	21-Dec-23	09:04	0.02	0.02
Ni [mg/L]	21-Dec-23	09:04	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	21-Dec-23	09:04	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	21-Dec-23	09:04	0.0016	0.0015
Se [mg/L]	21-Dec-23	09:04	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	21-Dec-23	09:04	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	21-Dec-23	09:04	0.00077	0.00083
Ti [mg/L]	21-Dec-23	09:04	< 0.00007	< 0.00007

OnLine LIMS

0003575133

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA10114-DEC23

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#33	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#33
Tl [mg/L]	21-Dec-23	09:04	0.000007	0.000006
U [mg/L]	21-Dec-23	09:04	0.00114	0.00143
V [mg/L]	21-Dec-23	09:04	0.00002	0.00001
W [mg/L]	21-Dec-23	09:04	< 0.00002	< 0.00002
Y [mg/L]	21-Dec-23	09:04	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	21-Dec-23	09:04	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003575133

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

05-July-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 15 June 2023
LR Report: **CA10114-JUN23**
Reference: Wk#7

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#7	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#7	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#7	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#7	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#7	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#7
Sample Date & Time			15-Jun-23	15-Jun-23	15-Jun-23	15-Jun-23	15-Jun-23	15-Jun-23
HumCell Leachate Vol [mL]	22-Jun-23	19:59	1000	979	1001	973	995	984
pH [No unit]	19-Jun-23	16:53	7.27	7.30	7.35	8.79	7.29	7.20
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	19-Jun-23	16:53	7	7	7	21	6	8
Conductivity [uS/cm]	19-Jun-23	16:53	39	33	27	48	18	20
Acidity [mg/L as CaCO3]	19-Jun-23	16:53	2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	16-Jun-23	11:50	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	04-Jul-23	09:36	8	6	4	4	2	< 2
Cl [mg/L]	04-Jul-23	09:36	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	26-Jun-23	11:04	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	26-Jun-23	11:04	< 0.06	< 0.06	0.07	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	26-Jun-23	11:04	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	19-Jun-23	13:24	< 0.03	0.11	0.08	0.03	0.07	< 0.03
Hg [mg/L]	22-Jun-23	13:39	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	22-Jun-23	13:39	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	22-Jun-23	13:39	0.035	0.018	0.027	0.119	0.027	0.041
As [mg/L]	22-Jun-23	13:39	0.0083	0.453	0.315	0.0897	0.278	0.0051
Ba [mg/L]	22-Jun-23	13:39	0.00042	0.00037	0.00036	0.00022	0.00018	0.00026
Be [mg/L]	22-Jun-23	13:39	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	22-Jun-23	13:39	0.012	0.011	0.010	0.005	0.007	0.004
Bi [mg/L]	22-Jun-23	13:39	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	22-Jun-23	13:39	4.54	4.09	3.67	7.17	2.29	3.11
Cd [mg/L]	22-Jun-23	13:39	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	22-Jun-23	13:39	0.000121	0.000405	0.000342	0.000066	0.000160	0.000057
Cr [mg/L]	22-Jun-23	13:39	< 0.00008	< 0.00008	0.00010	< 0.00008	0.00014	< 0.00008
Cu [mg/L]	22-Jun-23	13:39	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	< 0.0002	< 0.0002	0.0003
Fe [mg/L]	22-Jun-23	13:39	0.007	< 0.007	0.008	< 0.007	0.008	< 0.007
K [mg/L]	22-Jun-23	13:39	0.732	0.347	0.295	0.114	0.122	0.201
Li [mg/L]	22-Jun-23	13:39	0.0270	0.0461	0.0398	0.0078	0.0145	0.0121
Mg [mg/L]	22-Jun-23	13:39	0.790	0.835	0.564	0.601	0.330	0.288
Mn [mg/L]	22-Jun-23	13:39	0.00351	0.00471	0.00435	0.00406	0.00073	0.00849
Mo [mg/L]	22-Jun-23	13:39	0.00184	0.00307	0.00014	0.00008	0.00180	0.00122
Na [mg/L]	22-Jun-23	13:39	1.12	0.52	0.52	1.14	0.86	0.73
Ni [mg/L]	22-Jun-23	13:39	0.0004	0.0046	0.0025	0.0004	0.0008	0.0002

OnLine LIMS

0003387795

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10114-JUN23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#7	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#7	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#7	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#7	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#7	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#7
Pb [mg/L]	22-Jun-23	13:39	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	22-Jun-23	13:39	0.0118	0.210	0.118	0.0234	0.0230	0.0080
Se [mg/L]	22-Jun-23	13:39	0.00038	0.00015	0.00013	0.00032	0.00005	0.00012
Sn [mg/L]	22-Jun-23	13:39	0.00007	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00008
Sr [mg/L]	22-Jun-23	13:39	0.01970	0.01334	0.01252	0.01066	0.00828	0.00450
Ti [mg/L]	22-Jun-23	13:39	0.00043	0.00022	0.00036	0.00036	0.00032	0.00031
Tl [mg/L]	22-Jun-23	13:39	< 0.000005	0.000006	0.000007	< 0.000005	0.000007	0.000005
U [mg/L]	22-Jun-23	13:39	0.000222	0.000300	0.000037	0.003062	0.000195	0.000107
V [mg/L]	22-Jun-23	13:39	0.00046	0.00091	0.00087	0.00526	0.00169	0.00127
W [mg/L]	22-Jun-23	13:39	0.00027	0.00042	0.00074	0.00008	0.00017	0.00038
Y [mg/L]	22-Jun-23	13:39	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	22-Jun-23	13:39	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:39	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:39	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00002
Cs (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:44	0.0121	0.0188	0.0179	0.0030	0.0065	0.0079
Dy (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:44	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:44	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:44	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:44	0.0002	0.0002	0.0001	0.0003	0.0001	0.0002
Gd (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:44	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:44	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:44	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:44	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:44	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:44	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:44	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:44	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:44	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:44	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:44	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:44	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:44	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:44	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:44	0.0094	0.0088	0.0074	0.0010	0.0028	0.0017
Re (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:44	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:44	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:44	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:44	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:44	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:44	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:44	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:44	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:44	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	22-Jun-23	13:44	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#7	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#7	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#7	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#7	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#7	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#7	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#7	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#7
Sample Date & Time	15-Jun-23	15-Jun-23	15-Jun-23	15-Jun-23	15-Jun-23	15-Jun-23	15-Jun-23	15-Jun-23
HumCell Leachate Vol [mL]	964	986	991	996	984	986	967	984
pH [No unit]	7.46	7.16	7.18	7.42	6.84	7.48	7.22	7.83

OnLine LIMS

00033877795

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10114-JUN23**

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#7	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#7	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#7	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#7	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#7	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#7	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#7	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#7
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	12	7	13	13	4	12	8	11
Conductivity [uS/cm]	34	38	55	29	20	33	16	24
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	0.20	0.31	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	2	10	12	2	4	2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	1.97	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.21	1.00	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.003	0.037	0.061	0.044	0.007	0.002	0.028	0.135
As [mg/L]	6.28	0.0499	0.0223	0.0215	0.837	3.73	0.0454	0.0280
Ba [mg/L]	0.00133	0.00053	0.00064	0.00064	0.00030	0.00157	0.00011	0.00023
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000013	0.000204
B [mg/L]	0.037	0.008	0.004	0.007	0.003	0.007	0.004	0.005
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00074
Ca [mg/L]	4.60	4.53	9.10	4.18	2.35	4.48	2.27	4.17
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000006	0.000020	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	0.000003
Co [mg/L]	0.000461	0.000277	0.001747	0.000073	0.000509	0.000367	0.000032	0.000029
Cr [mg/L]	0.00013	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00011	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0003	< 0.0002	0.0003	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0005
Fe [mg/L]	< 0.007	0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.110	0.788	1.14	1.17	0.180	0.136	1.04	0.307
Li [mg/L]	0.0079	0.0346	0.0229	0.0136	0.0048	0.0011	0.0131	0.0090
Mg [mg/L]	1.70	0.744	0.581	0.447	0.691	1.65	0.173	0.169
Mn [mg/L]	0.00419	0.00368	0.01045	0.01684	0.00136	0.00465	0.00539	0.00349
Mo [mg/L]	0.00010	0.00291	0.00112	0.00025	0.00013	0.00156	0.00010	0.00114
Na [mg/L]	0.22	1.03	0.29	0.52	0.37	0.32	0.31	0.61
Ni [mg/L]	0.0494	0.0009	0.0018	0.0002	0.0060	0.0448	0.0001	0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	1.44	0.0593	0.132	0.0015	0.0163	2.70	0.0072	0.0082
Se [mg/L]	0.00014	0.00024	0.00096	0.00012	0.00006	0.00022	< 0.00004	0.00017
Sn [mg/L]	0.00011	0.00009	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00007	0.00014
Sr [mg/L]	0.00998	0.01763	0.01212	0.00657	0.01513	0.00568	0.00517	0.00988
Ti [mg/L]	< 0.00005	0.00038	0.00016	0.00040	0.00018	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Tl [mg/L]	0.000008	0.000013	0.000030	< 0.000005	0.000005	< 0.000005	0.000100	0.000015
U [mg/L]	0.000308	0.002714	0.002409	0.006933	0.000070	0.000116	0.004969	0.014327
V [mg/L]	0.00064	0.00063	0.00030	0.00100	0.00085	0.00052	0.00005	0.00028
W [mg/L]	0.00032	0.00029	0.00014	0.00068	0.00106	0.00041	0.00034	0.00039
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.003	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00003	0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0194	0.0059	0.0708	0.0289	0.0140	0.0051	0.0216	0.0047
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	< 0.0001	0.0004	0.0006
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003387795

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10114-JUN23**

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#7	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#7	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#7	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#7	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#7	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#7	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#7	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#7
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0039	0.0063	0.0300	0.0036	0.0053	0.0026	0.0559	0.0120
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#7	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#7
Sample Date & Time	15-Jun-23	15-Jun-23
HumCell Leachate Vol [mL]	982	998
pH [No unit]	7.01	7.31
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	12
Conductivity [uS/cm]	12	24
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2
F [mg/L]	0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	0.06	0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.037	0.055
As [mg/L]	0.0545	0.0220
Ba [mg/L]	0.00010	0.00012
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000058
B [mg/L]	0.003	0.007
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00014
Ca [mg/L]	1.62	3.86
Cd [mg/L]	0.000003	0.000003
Co [mg/L]	0.000032	0.000026

OnLine LIMS

0003387795

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10114-JUN23**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#7	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#7
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0003
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.515	1.24
Li [mg/L]	0.0391	0.0245
Mg [mg/L]	0.055	0.234
Mn [mg/L]	0.03340	0.00350
Mo [mg/L]	0.00029	0.00008
Na [mg/L]	0.54	0.57
Ni [mg/L]	0.0001	0.0005
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0427	0.0054
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00007
Sn [mg/L]	0.00018	0.00008
Sr [mg/L]	0.00290	0.01085
Ti [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005
Tl [mg/L]	0.000070	0.000056
U [mg/L]	0.009223	0.003308
V [mg/L]	0.00004	0.00017
W [mg/L]	0.00021	0.00039
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	0.003	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0265	0.0152
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	0.0005	0.0005
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0487	0.0288
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003387795

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10114-JUN23**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#7	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#7
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003387795

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

02-January-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 14 December 2023
LR Report: **CA10115-DEC23**
Reference: Wk#33

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#33	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#33	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#33	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#33
Sample Date & Time			14-Dec-23	14-Dec-23	14-Dec-23	14-Dec-23
HumCell Leachate Vol [mL]	14-Dec-23	15:29	927	908	940	957
pH [No unit]	19-Dec-23	13:28	6.81	7.00	6.83	7.51
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	19-Dec-23	13:15	2	3	3	13
Conductivity [uS/cm]	18-Dec-23	11:54	25	17	13	28
Acidity [mg/L as CaCO3]	19-Dec-23	13:16	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	29-Dec-23	14:56	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	21-Dec-23	15:59	< 0.03	0.04	0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	19-Dec-23	18:56	8	3	2	< 2
Ag [mg/L]	21-Dec-23	09:03	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	21-Dec-23	09:03	0.022	0.018	0.019	0.132
As [mg/L]	21-Dec-23	09:03	0.0035	0.173	0.115	0.0382
Ba [mg/L]	21-Dec-23	09:03	0.00021	0.00019	0.00014	0.00011
Be [mg/L]	21-Dec-23	09:03	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	21-Dec-23	09:03	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	21-Dec-23	09:03	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	21-Dec-23	09:03	3.81	2.70	2.05	5.23
Cd [mg/L]	21-Dec-23	09:03	< 0.000003	0.000008	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	21-Dec-23	09:03	0.000077	0.000229	0.000216	0.000058
Cr [mg/L]	21-Dec-23	09:03	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	21-Dec-23	09:03	< 0.0002	< 0.0002	0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	21-Dec-23	09:03	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	21-Dec-23	09:03	0.160	0.082	0.064	0.033
Li [mg/L]	21-Dec-23	09:03	0.0071	0.0081	0.0063	0.0045
Mg [mg/L]	21-Dec-23	09:03	0.301	0.188	0.151	0.222
Mn [mg/L]	21-Dec-23	09:03	0.00108	0.00131	0.00145	0.00538
Mo [mg/L]	21-Dec-23	09:03	0.00021	0.0171	0.00047	0.00034
Na [mg/L]	21-Dec-23	09:03	0.11	0.07	0.05	0.17

OnLine LIMS

0003579279

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10115-DEC23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#33	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#33	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#33	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#33
Ni [mg/L]	21-Dec-23	09:03	0.0002	0.0014	0.0009	0.0002
Pb [mg/L]	21-Dec-23	09:03	0.00014	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	21-Dec-23	09:03	0.0032	0.0448	0.0242	0.0054
Se [mg/L]	21-Dec-23	09:03	0.00014	< 0.00004	< 0.00004	0.00009
Sn [mg/L]	21-Dec-23	09:03	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	21-Dec-23	09:03	0.0107	0.00577	0.00471	0.00449
Ti [mg/L]	21-Dec-23	09:03	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	0.00013
Tl [mg/L]	21-Dec-23	09:03	< 0.000005	0.000006	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	21-Dec-23	09:03	0.000255	0.00176	0.000164	0.0159
V [mg/L]	21-Dec-23	09:03	0.00029	0.00045	0.00039	0.00236
W [mg/L]	21-Dec-23	09:03	0.00004	0.00007	0.00007	< 0.00002
Y [mg/L]	21-Dec-23	09:03	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	21-Dec-23	09:03	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#33	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#33	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#33	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#33	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#33	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#33
Sample Date & Time	14-Dec-23	14-Dec-23	14-Dec-23	14-Dec-23	14-Dec-23	14-Dec-23
HumCell Leachate Vol [mL]	960	982	954	931	946	947
pH [No unit]	6.91	7.23	7.17	6.55	6.95	7.19
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	7	6	< 2	5	6
Conductivity [uS/cm]	10	18	17	19	54	24
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	<2	6	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.11	0.24	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	0.04	< 0.03	0.42	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	5	12	4
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.018	0.055	0.002	0.013	0.025	0.032
As [mg/L]	0.146	0.0052	1.39	0.0215	0.0054	0.0134
Ba [mg/L]	0.00009	0.00016	0.00057	0.00017	0.00035	0.00033
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.005	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.60	2.82	2.48	2.29	7.45	3.72
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	0.000005	0.000032	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000120	0.000052	0.000291	0.000132	0.00190	0.000062
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0003	0.0004	< 0.0002	< 0.0002	0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.035	0.049	0.048	0.155	0.236	0.174
Li [mg/L]	0.0058	0.0044	0.0029	0.0086	0.0167	0.0031

OnLine LIMS

0003579279

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10115-DEC23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#33	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#33	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#33	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#33	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#33	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#33
Mg [mg/L]	0.213	0.128	0.546	0.301	0.139	0.221
Mn [mg/L]	0.00042	0.00941	0.00193	0.00153	0.00803	0.00680
Mo [mg/L]	0.00476	0.00018	0.00236	0.00064	0.00224	0.00017
Na [mg/L]	0.10	0.09	0.02	0.09	0.13	0.05
Ni [mg/L]	0.0003	< 0.0001	0.0091	0.0003	0.0014	0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0067	0.0027	0.571	0.0153	0.0282	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00007	0.00004	0.00008	0.00064	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00517	0.00298	0.00329	0.00759	0.00679	0.00423
Ti [mg/L]	0.00009	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000009	0.000005	< 0.000005	0.000023	< 0.000005
U [mg/L]	0.000301	0.00310	0.000036	0.000320	0.00966	0.000581
V [mg/L]	0.00103	0.00058	0.00017	0.00026	0.00008	0.00031
W [mg/L]	0.00003	0.00004	0.00008	0.00004	0.00002	0.00006
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.007	< 0.002

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#33	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#33	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#33	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#33	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#33	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#33
Sample Date & Time	14-Dec-23	14-Dec-23	14-Dec-23	14-Dec-23	14-Dec-23	14-Dec-23
HumCell Leachate Vol [mL]	957	921	971	964	978	972
pH [No unit]	6.56	7.04	6.90	7.26	6.60	7.12
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	2	6	4	6	2	5
Conductivity [uS/cm]	12	22	13	13	5	12
Acidity [mg/L as CaCO3]	<2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	0.07	0.15	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	2	2	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.006	< 0.001	0.023	0.073	0.017	0.029
As [mg/L]	0.297	0.569	0.0072	0.0047	0.0110	0.0025
Ba [mg/L]	0.00058	0.00029	< 0.00008	0.00014	0.00009	0.00011
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000007	0.000071	0.000010	0.000042
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00022	< 0.00001	0.00007
Ca [mg/L]	1.47	2.43	1.91	2.42	0.90	2.27
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000003
Co [mg/L]	0.000579	0.000643	0.000007	0.000007	0.000008	0.000035
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008

OnLine LIMS

0003579279

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10115-DEC23**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#33	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#33	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#33	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#33	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#33	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#33
Cu [mg/L]	0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0006	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.036	0.014	0.177	0.065	0.100	0.253
Li [mg/L]	0.0019	0.0004	0.0020	0.0019	0.0074	0.0073
Mg [mg/L]	0.306	0.667	0.063	0.036	0.018	0.109
Mn [mg/L]	0.00153	0.00291	0.00491	0.00272	0.0569	0.00150
Mo [mg/L]	0.00025	0.00013	0.00019	0.00008	0.00070	0.00206
Na [mg/L]	0.04	< 0.01	0.03	0.11	0.11	0.09
Ni [mg/L]	0.0051	0.0104	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0056	0.524	0.0016	0.0017	0.0122	0.0010
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00006	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00009
Sr [mg/L]	0.00707	0.00164	0.00279	0.00444	0.00139	0.00582
Ti [mg/L]	0.00012	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000035	0.000005	0.000026	0.000021
U [mg/L]	0.000010	0.000088	0.00258	0.00436	0.00133	0.00186
V [mg/L]	0.00034	0.00013	0.00002	0.00007	< 0.00001	0.00004
W [mg/L]	0.00010	0.00006	0.00005	0.00004	0.00004	0.00005
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003579279

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

27-November-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 16 November 2023
LR Report: **CA10134-NOV23**
Reference: Wk#29

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#29	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#29
Sample Date & Time			16-Nov-23	16-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	20-Nov-23	15:34	1019	1016
pH [No unit]	17-Nov-23	11:29	6.28	6.27
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	17-Nov-23	11:29	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	17-Nov-23	11:29	2	< 2
Acidity [mg/L as CaCO3]	17-Nov-23	11:29	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	17-Nov-23	09:53	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	22-Nov-23	16:47	< 2	< 2
Ag [mg/L]	24-Nov-23	09:58	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	24-Nov-23	09:58	0.010	0.009
As [mg/L]	24-Nov-23	09:58	0.0053	0.0030
Ba [mg/L]	24-Nov-23	09:58	0.00013	< 0.00008
Be [mg/L]	24-Nov-23	09:58	0.000009	0.000009
B [mg/L]	24-Nov-23	09:58	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	24-Nov-23	09:58	0.00002	0.00003
Ca [mg/L]	24-Nov-23	09:58	0.36	0.30
Cd [mg/L]	24-Nov-23	09:58	< 0.000003	0.000004
Co [mg/L]	24-Nov-23	09:58	0.000010	< 0.000004
Cr [mg/L]	24-Nov-23	09:58	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	24-Nov-23	09:58	< 0.0002	0.0003
Fe [mg/L]	24-Nov-23	09:58	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	24-Nov-23	09:58	0.052	0.037
Li [mg/L]	24-Nov-23	09:58	0.0005	0.0006
Mg [mg/L]	24-Nov-23	09:58	0.014	0.012
Mn [mg/L]	24-Nov-23	09:58	0.00117	0.00136
Mo [mg/L]	24-Nov-23	09:58	0.00005	0.00014
Na [mg/L]	24-Nov-23	09:58	< 0.01	< 0.01
Ni [mg/L]	24-Nov-23	09:58	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	24-Nov-23	09:58	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	24-Nov-23	09:58	0.0024	0.0019
Se [mg/L]	24-Nov-23	09:58	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	24-Nov-23	09:58	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	24-Nov-23	09:58	0.00102	0.00086
Ti [mg/L]	24-Nov-23	09:58	< 0.00007	< 0.00007

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003546928

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10134-NOV23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#29	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#29
Tl [mg/L]	24-Nov-23	09:58	0.000011	0.000012
U [mg/L]	24-Nov-23	09:58	0.00255	0.00173
V [mg/L]	24-Nov-23	09:58	0.00002	0.00002
W [mg/L]	24-Nov-23	09:58	0.00005	< 0.00002
Y [mg/L]	24-Nov-23	09:58	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	24-Nov-23	09:58	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003546928

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

27-November-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 16 November 2023
LR Report: **CA10135-NOV23**
Reference: Wk#29

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#29	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#29	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#29	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#29
Sample Date & Time			16-Nov-23	16-Nov-23	16-Nov-23	16-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	20-Nov-23	15:34	935	928	953	971
pH [No unit]	17-Nov-23	11:32	6.80	7.00	6.93	7.65
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	20-Nov-23	11:18	2	4	3	11
Conductivity [uS/cm]	17-Nov-23	11:32	24	17	14	27
Acidity [mg/L as CaCO3]	21-Nov-23	10:07	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	17-Nov-23	09:53	< 0.03	0.04	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	22-Nov-23	16:47	7	3	2	< 2
Ag [mg/L]	24-Nov-23	10:02	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	24-Nov-23	10:02	0.017	0.021	0.023	0.083
As [mg/L]	24-Nov-23	10:02	0.0039	0.203	0.151	0.0377
Ba [mg/L]	24-Nov-23	10:02	0.00027	0.00018	0.00017	0.00013
Be [mg/L]	24-Nov-23	10:02	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	24-Nov-23	10:02	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	24-Nov-23	10:02	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	24-Nov-23	10:02	2.84	2.48	2.02	4.71
Cd [mg/L]	24-Nov-23	10:02	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	24-Nov-23	10:02	0.000071	0.000204	0.000222	0.000051
Cr [mg/L]	24-Nov-23	10:02	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	24-Nov-23	10:02	0.0003	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	24-Nov-23	10:02	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.007
K [mg/L]	24-Nov-23	10:02	0.162	0.087	0.068	0.020
Li [mg/L]	24-Nov-23	10:02	0.0071	0.0077	0.0063	0.0030
Mg [mg/L]	24-Nov-23	10:02	0.274	0.195	0.173	0.193
Mn [mg/L]	24-Nov-23	10:02	0.00132	0.00172	0.00178	0.00597
Mo [mg/L]	24-Nov-23	10:02	0.00059	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Na [mg/L]	24-Nov-23	10:02	0.10	0.04	0.04	0.14
Ni [mg/L]	24-Nov-23	10:02	0.0003	0.0013	0.0009	0.0001

OnLine LIMS

0003546943

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10135-NOV23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#29	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#29	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#29	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#29
Pb [mg/L]	24-Nov-23	10:03	< 0.00009	< 0.00009	0.00023	< 0.00009
Sb [mg/L]	24-Nov-23	10:03	0.0032	0.0463	0.0263	0.0043
Se [mg/L]	24-Nov-23	10:03	0.00016	0.00005	0.00004	0.00011
Sn [mg/L]	24-Nov-23	10:03	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	24-Nov-23	10:03	0.00948	0.00602	0.00558	0.00411
Ti [mg/L]	24-Nov-23	10:03	0.00009	< 0.00007	0.00009	0.00033
Tl [mg/L]	24-Nov-23	10:03	< 0.000005	< 0.000005	0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	24-Nov-23	10:03	0.000112	0.000490	0.000026	0.000357
V [mg/L]	24-Nov-23	10:03	0.00022	0.00053	0.00045	0.00228
W [mg/L]	24-Nov-23	10:03	0.00004	0.00005	0.00006	0.00003
Y [mg/L]	24-Nov-23	10:03	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	24-Nov-23	10:03	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#29	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#29	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#29	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#29	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#29	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#29
Sample Date & Time	16-Nov-23	16-Nov-23	16-Nov-23	16-Nov-23	16-Nov-23	16-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	976	975	972	959	957	960
pH [No unit]	6.91	7.26	7.17	6.60	6.47	7.35
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	6	6	2	2	6
Conductivity [uS/cm]	9	14	17	16	35	28
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	9	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.08	< 0.03	0.42	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	4	10	5
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.030	0.055	0.003	0.019	0.006	0.034
As [mg/L]	0.171	0.0041	1.44	0.0201	0.0035	0.0169
Ba [mg/L]	0.00016	0.00021	0.00058	0.00040	0.00030	0.00051
Be [mg/L]	0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000011	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.005	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.28	2.36	2.27	1.72	5.12	4.04
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	0.000047	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000150	0.000049	0.000223	0.000177	0.00233	0.000053
Cr [mg/L]	0.00012	< 0.00008	0.00010	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0006	0.0003	0.0002	0.0003	< 0.0002
Fe [mg/L]	0.011	< 0.007	< 0.007	0.011	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.027	0.040	0.041	0.141	0.121	0.240
Li [mg/L]	0.0054	0.0029	0.0019	0.0078	0.0066	0.0033
Mg [mg/L]	0.204	0.106	0.475	0.228	0.116	0.282
Mn [mg/L]	0.00075	0.00933	0.00172	0.00184	0.00615	0.00718

OnLine LIMS

0003546943

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10135-NOV23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#29	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#29	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#29	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#29	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#29	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#29
Mo [mg/L]	0.00025	0.00005	0.00029	0.00058	0.00011	< 0.00004
Na [mg/L]	0.10	0.10	0.02	0.08	0.08	0.06
Ni [mg/L]	0.0005	0.0001	0.0075	0.0005	0.0020	0.0002
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00009	< 0.00009	0.00014
Sb [mg/L]	0.0071	0.0013	0.584	0.0134	0.0139	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00005	0.00010	< 0.00004	0.00008	0.00054	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00007	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00487	0.00234	0.00333	0.00621	0.00523	0.00490
Ti [mg/L]	0.00046	0.00018	< 0.00007	0.00025	0.00009	0.00008
Tl [mg/L]	0.000005	< 0.000005	0.000005	0.000007	0.000014	< 0.000005
U [mg/L]	0.000165	0.000216	0.00282	0.000225	0.00126	0.000388
V [mg/L]	0.00110	0.00060	0.00021	0.00030	0.00003	0.00044
W [mg/L]	0.00004	0.00004	0.00007	0.00003	< 0.00002	0.00006
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	0.00003	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.017	0.002

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#29	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#29	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#29	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#29	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#29	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#29
Sample Date & Time	16-Nov-23	16-Nov-23	16-Nov-23	16-Nov-23	16-Nov-23	16-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	962	947	964	982	992	955
pH [No unit]	6.53	7.43	6.81	7.03	6.60	7.13
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	< 2	8	2	4	2	5
Conductivity [uS/cm]	17	24	5	9	4	13
Acidity [mg/L as CaCO3]	2	< 2	< 2	2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.09	0.24	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.04
SO4 [mg/L]	4	2	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.009	0.002	0.029	0.052	0.017	0.077
As [mg/L]	0.268	0.805	0.0064	0.0032	0.0100	0.0037
Ba [mg/L]	0.00020	0.00044	0.00010	0.00014	0.00013	0.00018
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000011	0.000108	< 0.000007	0.000106
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00017	< 0.00001	0.00015
Ca [mg/L]	1.80	2.98	0.88	1.61	0.66	1.78
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000597	0.000408	0.000011	0.000019	0.000011	0.000025
Cr [mg/L]	0.00023	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	0.0004	0.0002	0.0002	0.0003
Fe [mg/L]	0.012	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.016	0.013	0.185	0.050	0.086	0.286

OnLine LIMS

0003546943

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10135-NOV23**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#29	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#29	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#29	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#29	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#29	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#29
Li [mg/L]	0.0016	0.0004	0.0017	0.0014	0.0060	0.0068
Mg [mg/L]	0.311	0.797	0.047	0.030	0.014	0.104
Mn [mg/L]	0.00157	0.00251	0.00299	0.00246	0.0388	0.00206
Mo [mg/L]	< 0.00004	0.00009	< 0.00004	0.00010	0.00032	0.00006
Na [mg/L]	0.03	< 0.01	0.03	0.10	0.08	0.09
Ni [mg/L]	0.0043	0.0086	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0052	0.711	0.0018	0.0014	0.0106	0.0010
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00012	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	0.00007	< 0.00006	< 0.00006	0.00013
Sr [mg/L]	0.00955	0.00252	0.00171	0.00353	0.00123	0.00493
Ti [mg/L]	0.00026	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000040	0.000007	0.000031	0.000037
U [mg/L]	0.000018	0.000993	0.000729	0.00390	0.00152	0.00234
V [mg/L]	0.00028	0.00018	0.00001	0.00005	0.00001	0.00005
W [mg/L]	0.00013	0.00007	0.00004	0.00004	0.00005	0.00006
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	0.00003
Zn [mg/L]	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003546943

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

02-August-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 20 July 2023
LR Report: **CA10152-JUL23**
Reference: Wk#12 - Patriot Tailings- Long - (9.5mm fraction size)

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#12	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#12
Sample Date & Time			20-Jul-23	20-Jul-23
HumCell Leachate Vol [mL]	21-Jul-23	10:17	964	953
pH [No unit]	26-Jul-23	11:06	6.69	6.70
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	26-Jul-23	11:06	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	26-Jul-23	11:06	5	6
Acidity [mg/L as CaCO3]	26-Jul-23	11:06	4	5
SO4 [mg/L]	31-Jul-23	15:52	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	21-Jul-23	15:29	< 0.03	< 0.03
Ag [mg/L]	25-Jul-23	17:15	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	25-Jul-23	17:15	0.023	0.024
As [mg/L]	25-Jul-23	17:15	0.0143	0.0069
Ba [mg/L]	25-Jul-23	17:15	0.00010	< 0.00008
Be [mg/L]	25-Jul-23	17:15	0.000009	0.000007
B [mg/L]	25-Jul-23	17:15	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	25-Jul-23	17:15	0.00003	0.00003
Ca [mg/L]	25-Jul-23	17:15	0.46	0.44
Cd [mg/L]	25-Jul-23	17:15	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	25-Jul-23	17:15	0.000005	0.000008
Cr [mg/L]	25-Jul-23	17:15	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	25-Jul-23	17:15	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	25-Jul-23	17:15	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	25-Jul-23	17:15	0.159	0.155
Li [mg/L]	25-Jul-23	17:15	0.0019	0.0020
Mg [mg/L]	25-Jul-23	17:15	0.024	0.024
Mn [mg/L]	25-Jul-23	17:15	0.00165	0.00236
Mo [mg/L]	25-Jul-23	17:15	0.00008	0.00028

OnLine LIMS

0003421202

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10152-JUL23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#12	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#12
Na [mg/L]	25-Jul-23	17:15	0.05	0.05
Ni [mg/L]	25-Jul-23	17:15	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	25-Jul-23	17:15	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	25-Jul-23	17:15	0.0029	0.0021
Se [mg/L]	25-Jul-23	17:15	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	25-Jul-23	17:15	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	25-Jul-23	17:15	0.00118	0.00112
Ti [mg/L]	25-Jul-23	17:15	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	25-Jul-23	17:15	0.000017	0.000014
U [mg/L]	25-Jul-23	17:15	0.002189	0.002818
V [mg/L]	25-Jul-23	17:15	0.00003	0.00003
W [mg/L]	25-Jul-23	17:15	0.00005	0.00004
Y [mg/L]	25-Jul-23	17:15	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	25-Jul-23	17:15	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003421202

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

30-May-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 18 May 2023
LR Report: **CA10152-MAY23**
Reference: Wk#3 - Patriot Tailings

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#3	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#3
Sample Date & Time			18-May-23	18-May-23
HumCell Leachate Vol [mL]	19-May-23	11:27	978	947
pH [No unit]	19-May-23	13:17	7.01	7.01
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	19-May-23	13:17	4	4
Conductivity [uS/cm]	19-May-23	13:17	11	12
Acidity [mg/L as CaCO3]	19-May-23	13:17	3	4
F [mg/L]	19-May-23	12:11	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	25-May-23	12:25	< 2	< 2
Cl [mg/L]	25-May-23	12:25	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	26-May-23	17:08	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	26-May-23	17:08	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	26-May-23	17:08	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	23-May-23	08:49	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	19-May-23	11:31	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	29-May-23	10:45	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	29-May-23	10:45	0.035	0.038
As [mg/L]	29-May-23	10:45	0.0495	0.0197
Ba [mg/L]	29-May-23	10:45	0.00009	0.00009
Be [mg/L]	29-May-23	10:45	0.000016	0.000007
B [mg/L]	29-May-23	10:45	0.003	0.003
Bi [mg/L]	29-May-23	10:45	0.00004	0.00004
Ca [mg/L]	29-May-23	10:45	0.60	0.61
Cd [mg/L]	29-May-23	10:45	0.000018	0.000016
Co [mg/L]	29-May-23	10:45	0.000024	0.000026
Cr [mg/L]	29-May-23	10:45	0.00012	0.00010
Cu [mg/L]	29-May-23	10:45	0.0004	0.0004
Fe [mg/L]	29-May-23	10:45	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	29-May-23	10:45	0.386	0.380
Li [mg/L]	29-May-23	10:45	0.0138	0.0135
Mg [mg/L]	29-May-23	10:45	0.041	0.037

OnLine LIMS

0003349146

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10152-MAY23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#3	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#3
Mn [mg/L]	29-May-23	10:45	0.00184	0.00193
Mo [mg/L]	29-May-23	10:45	0.00037	0.00050
Na [mg/L]	29-May-23	10:45	0.34	0.33
Ni [mg/L]	29-May-23	10:45	0.0002	0.0003
Pb [mg/L]	29-May-23	10:45	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	29-May-23	10:45	0.0086	0.0064
Se [mg/L]	29-May-23	10:45	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	29-May-23	10:45	0.00010	0.00008
Sr [mg/L]	29-May-23	10:45	0.00167	0.00159
Ti [mg/L]	29-May-23	10:45	0.00044	0.00017
Tl [mg/L]	29-May-23	10:45	0.000022	0.000026
U [mg/L]	29-May-23	10:45	0.00822	0.00883
V [mg/L]	29-May-23	10:45	0.00007	0.00007
W [mg/L]	29-May-23	10:45	0.00053	0.00051
Y [mg/L]	29-May-23	10:45	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	29-May-23	10:45	0.004	0.004
Au (tot) [mg/L]	29-May-23	10:45	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	29-May-23	10:45	0.00002	0.00002
Cs (tot) [mg/L]	29-May-23	10:45	0.0024	0.0024
Dy (tot) [mg/L]	29-May-23	10:45	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	29-May-23	10:45	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	29-May-23	10:45	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	30-May-23	13:24	0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	29-May-23	10:45	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	29-May-23	10:45	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	29-May-23	10:45	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	29-May-23	10:45	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	30-May-23	13:24	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	29-May-23	10:45	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	29-May-23	10:45	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	29-May-23	10:45	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	29-May-23	10:45	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	29-May-23	10:45	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	29-May-23	10:45	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	29-May-23	10:45	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	29-May-23	10:45	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	29-May-23	10:45	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	29-May-23	10:45	0.0177	0.0177
Re (tot) [mg/L]	29-May-23	10:45	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	29-May-23	10:45	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	30-May-23	13:24	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	29-May-23	10:45	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	29-May-23	10:45	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	30-May-23	13:24	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	29-May-23	10:45	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003349146

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10152-MAY23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#3	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#3
Th (tot) [mg/L]	29-May-23	10:45	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	30-May-23	13:24	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	29-May-23	10:45	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003349146

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

02-August-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 20 July 2023
LR Report: **CA10153-JUL23**
Reference: Wk#12 - Patriot WR

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#12	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#12	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#12	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#12
Sample Date & Time			20-Jul-23	20-Jul-23	20-Jul-23	20-Jul-23
HumCell Leachate Vol [mL]	21-Jul-23	10:18	975	942	996	1000
pH [No unit]	26-Jul-23	11:07	7.03	7.31	7.16	8.26
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	26-Jul-23	11:08	4	7	5	16
Conductivity [uS/cm]	26-Jul-23	11:09	28	24	19	39
Acidity [mg/L as CaCO3]	28-Jul-23	09:50	6	< 2	< 2	< 2
SO4 [mg/L]	31-Jul-23	15:53	6	3	3	2
Tot.Reactive P [mg/L]	21-Jul-23	15:30	< 0.03	0.06	0.03	< 0.03
Ag [mg/L]	25-Jul-23	17:16	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	25-Jul-23	17:16	0.033	0.023	0.026	0.123
As [mg/L]	25-Jul-23	17:16	0.0057	0.406	0.212	0.0733
Ba [mg/L]	25-Jul-23	17:16	0.00025	0.00029	0.00024	0.00017
Be [mg/L]	25-Jul-23	17:16	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	25-Jul-23	17:16	0.005	0.004	0.003	0.003
Bi [mg/L]	25-Jul-23	17:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	25-Jul-23	17:16	3.21	3.05	2.40	6.21
Cd [mg/L]	25-Jul-23	17:16	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	25-Jul-23	17:16	0.000094	0.000176	0.000300	0.000055
Cr [mg/L]	25-Jul-23	17:16	0.00008	0.00170	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	25-Jul-23	17:16	< 0.0002	0.0005	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	25-Jul-23	17:16	0.038	0.154	< 0.007	0.007
K [mg/L]	25-Jul-23	17:16	0.426	0.201	0.147	0.067
Li [mg/L]	25-Jul-23	17:16	0.0165	0.0203	0.0156	0.0064
Mg [mg/L]	25-Jul-23	17:16	0.505	0.463	0.321	0.417
Mn [mg/L]	25-Jul-23	17:16	0.00198	0.00402	0.00253	0.00400
Mo [mg/L]	25-Jul-23	17:16	0.00027	0.00019	0.00036	0.00014
Na [mg/L]	25-Jul-23	17:16	0.41	0.16	0.13	0.57
Ni [mg/L]	25-Jul-23	17:16	0.0100	0.0081	0.0012	0.0002

OnLine LIMS

00003421308

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10153-JUL23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#12	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#12	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#12	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#12
Pb [mg/L]	25-Jul-23	17:16	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	25-Jul-23	17:16	0.0052	0.0872	0.0541	0.0134
Se [mg/L]	25-Jul-23	17:16	0.00021	0.00010	0.00007	0.00016
Sn [mg/L]	25-Jul-23	17:16	< 0.00006	0.00008	< 0.00006	0.00007
Sr [mg/L]	25-Jul-23	17:16	0.0128	0.00882	0.00708	0.00687
Ti [mg/L]	25-Jul-23	17:16	0.00031	0.00022	0.00023	0.00024
Tl [mg/L]	25-Jul-23	17:16	< 0.000005	0.000007	0.000007	< 0.000005
U [mg/L]	25-Jul-23	17:16	0.00149	0.000042	0.00487	0.000204
V [mg/L]	25-Jul-23	17:16	0.00042	0.00088	0.00058	0.00430
W [mg/L]	25-Jul-23	17:16	0.00010	0.00017	0.00021	0.00005
Y [mg/L]	25-Jul-23	17:16	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	25-Jul-23	17:16	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#12	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#12	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#12	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#12	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#12	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#12
Sample Date & Time	20-Jul-23	20-Jul-23	20-Jul-23	20-Jul-23	20-Jul-23	20-Jul-23
HumCell Leachate Vol [mL]	996	1003	932	930	1004	969
pH [No unit]	7.16	7.59	7.39	6.74	7.51	7.45
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	10	9	3	13	9
Conductivity [uS/cm]	15	26	26	27	54	26
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	7	8	3
Tot.Reactive P [mg/L]	0.07	< 0.03	1.00	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.026	0.064	0.004	0.030	0.054	0.048
As [mg/L]	0.270	0.0053	3.04	0.0342	0.0217	0.0207
Ba [mg/L]	0.00012	0.00030	0.00090	0.00047	0.00052	0.00059
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.004	< 0.002	0.020	0.004	< 0.002	0.003
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.79	3.82	3.56	3.40	8.55	4.16
Cd [mg/L]	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000009	0.000030	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000199	0.000082	0.000220	0.000192	0.00154	0.000066
Cr [mg/L]	0.00011	< 0.00008	0.00020	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0004	0.0004	0.0013	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	0.043	0.073	0.039	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.084	0.141	0.063	0.404	0.596	0.635
Li [mg/L]	0.0116	0.0093	0.0053	0.0190	0.0138	0.0080
Mg [mg/L]	0.305	0.287	0.863	0.490	0.351	0.416
Mn [mg/L]	0.00088	0.0105	0.00209	0.00256	0.00866	0.0158

OnLine LIMS

00003421308

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10153-JUL23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#12	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#12	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#12	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#12	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#12	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#12
Mo [mg/L]	0.00033	0.00018	0.00006	0.00105	0.00054	0.00010
Na [mg/L]	0.39	0.33	0.09	0.37	0.15	0.22
Ni [mg/L]	0.0025	0.0002	0.0166	0.0005	0.0013	0.0002
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0155	0.0042	0.850	0.0255	0.0740	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00006	0.00016	0.00008	0.00013	0.00071	0.00006
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00054	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00653	0.00470	0.00629	0.0119	0.00912	0.00564
Ti [mg/L]	0.00047	0.00022	0.00009	0.00026	0.00014	0.00025
Tl [mg/L]	0.000007	0.000006	0.000008	0.000009	0.000030	< 0.000005
U [mg/L]	0.000161	0.000789	0.00229	0.000454	0.00268	0.000560
V [mg/L]	0.00164	0.00122	0.00042	0.00048	0.00029	0.00074
W [mg/L]	0.00009	0.00017	0.00019	0.00013	0.00008	0.00022
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.003	0.005	< 0.002

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#12	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#12	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#12	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#12	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#12	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#12
Sample Date & Time	20-Jul-23	20-Jul-23	20-Jul-23	20-Jul-23	20-Jul-23	20-Jul-23
HumCell Leachate Vol [mL]	1010	1016	1006	997	986	961
pH [No unit]	6.89	7.40	7.19	7.62	7.11	7.40
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	12	7	10	4	9
Conductivity [uS/cm]	20	30	16	20	11	20
Acidity [mg/L as CaCO3]	3	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
SO4 [mg/L]	4	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.22	0.78	< 0.03	< 0.03	0.04	< 0.03
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.006	< 0.001	0.032	0.094	0.032	0.043
As [mg/L]	0.931	2.60	0.0260	0.0118	0.0292	0.0092
Ba [mg/L]	0.00032	0.00114	0.00011	0.00021	0.00009	0.00010
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000014	0.000145	< 0.000007	0.000054
B [mg/L]	0.002	0.005	< 0.002	0.002	< 0.002	0.003
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00046	< 0.00001	0.00011
Ca [mg/L]	2.34	3.91	2.43	3.69	1.40	2.92
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	0.000005	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000740	0.000680	0.000022	0.000047	0.000029	0.000020
Cr [mg/L]	0.00023	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00015	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0005	< 0.0002	< 0.0002	0.0004	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	0.008	< 0.007	< 0.007	0.032	0.056	< 0.007
K [mg/L]	0.116	0.064	0.657	0.178	0.263	0.691

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

00003421308

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10153-JUL23**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#12	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#12	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#12	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#12	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#12	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#12
Li [mg/L]	0.0045	0.0010	0.0068	0.0060	0.0196	0.0155
Mg [mg/L]	0.658	1.46	0.152	0.124	0.039	0.178
Mn [mg/L]	0.00178	0.00453	0.00641	0.00447	0.0370	0.00259
Mo [mg/L]	0.00007	0.00029	0.00011	0.00010	0.00009	0.00012
Na [mg/L]	0.18	0.07	0.13	0.31	0.22	0.22
Ni [mg/L]	0.0063	0.0319	0.0002	0.0011	0.0005	0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0148	1.97	0.0042	0.0042	0.0284	0.0028
Se [mg/L]	0.00006	0.00014	< 0.00004	0.00007	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00011	0.00007	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.0133	0.00447	0.00444	0.00820	0.00225	0.00776
Ti [mg/L]	0.00012	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000007	0.000018	0.000080	0.000017	0.000051	0.000042
U [mg/L]	0.000053	0.00235	0.00309	0.01297	0.00773	0.00402
V [mg/L]	0.00088	0.00038	0.00004	0.00013	0.00003	0.00009
W [mg/L]	0.00059	0.00024	0.00018	0.00015	0.00011	0.00021
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	0.003	0.002	0.003	0.008	0.005	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

00003421308

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

02-June-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 18 May 2023
LR Report: **CA10153-MAY23**
Reference: Wk#3 - Patriot WR - Long

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Preliminary Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#3	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#3	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#3	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#3	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#3	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#3
Sample Date & Time			18-May-23	18-May-23	18-May-23	18-May-23	18-May-23	18-May-23
HumCell Leachate Vol [mL]	19-May-23	11:27	967	1007	965	1007	992	993
pH [No unit]	19-May-23	13:18	7.53	7.59	7.47	8.75	7.40	7.86
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	19-May-23	13:18	7	8	8	23	8	12
Conductivity [uS/cm]	19-May-23	13:18	59	65	42	63	33	33
Acidity [mg/L as CaCO3]	19-May-23	13:18	8	2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	19-May-23	12:11	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	29-May-23	13:11	10	13	7	4	4	< 2
Cl [mg/L]	29-May-23	13:11	3	1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	31-May-23	12:27	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	31-May-23	12:27	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	31-May-23	12:27	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	24-May-23	08:49	< 0.03	0.11	0.08	0.04	0.08	< 0.03
Hg [mg/L]	19-May-23	11:31	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	29-May-23	10:46	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	29-May-23	10:46	0.044	0.020	0.025	0.109	0.028	0.038
As [mg/L]	31-May-23	17:32	0.0043	0.506	0.333	0.106	0.308	0.0050
Ba [mg/L]	29-May-23	10:46	0.00036	0.00048	0.00037	0.00020	0.00013	0.00023
Be [mg/L]	29-May-23	10:46	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	29-May-23	10:46	0.020	0.024	0.019	0.011	0.013	0.009
Bi [mg/L]	29-May-23	10:46	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	29-May-23	10:46	3.96	4.44	3.42	6.41	2.35	3.12
Cd [mg/L]	29-May-23	10:46	0.000012	0.000003	0.000017	< 0.000003	< 0.000003	0.000013
Co [mg/L]	29-May-23	10:46	0.000054	0.000201	0.000186	0.000044	0.000101	0.000056
Cr [mg/L]	29-May-23	10:46	0.00013	< 0.00008	0.00010	< 0.00008	0.00011	< 0.00008
Cu [mg/L]	29-May-23	10:46	< 0.0002	0.0003	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0004
Fe [mg/L]	29-May-23	10:46	0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.007	< 0.007
K [mg/L]	29-May-23	10:46	0.975	0.709	0.469	0.183	0.217	0.359
Li [mg/L]	29-May-23	10:46	0.0435	0.200	0.0979	0.0103	0.0202	0.0200
Mg [mg/L]	29-May-23	10:46	0.774	1.08	0.605	0.607	0.359	0.312
Mn [mg/L]	29-May-23	10:46	0.00241	0.00424	0.00408	0.00274	0.00076	0.00892
Mo [mg/L]	29-May-23	10:46	0.00128	0.00077	0.00025	0.00027	0.00165	0.00029
Na [mg/L]	29-May-23	10:46	2.88	2.68	1.29	2.48	2.15	1.66
Ni [mg/L]	29-May-23	10:46	0.0003	0.0033	0.0021	0.0003	0.0006	0.0003

OnLine LIMS

0003353275

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10153-MAY23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#3	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#3	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#3	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#3	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#3	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#3
Pb [mg/L]	29-May-23	10:46	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	31-May-23	17:32	0.0099	0.230	0.135	0.0409	0.0278	0.0111
Se [mg/L]	29-May-23	10:47	0.00030	0.00008	0.00009	0.00022	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	29-May-23	10:47	0.00016	0.00010	< 0.00006	0.00010	< 0.00006	0.00020
Sr [mg/L]	29-May-23	10:47	0.0206	0.0198	0.0142	0.0112	0.00921	0.00482
Ti [mg/L]	29-May-23	10:47	0.00069	0.00026	0.00052	0.00025	0.00037	0.00056
Tl [mg/L]	29-May-23	10:47	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000007
U [mg/L]	29-May-23	10:47	0.000316	0.000191	0.000150	0.000490	0.000465	0.00193
V [mg/L]	29-May-23	10:47	0.00045	0.00101	0.00097	0.00582	0.00194	0.00159
W [mg/L]	29-May-23	10:47	0.00055	0.00311	0.00191	0.00110	0.00769	0.00150
Y [mg/L]	29-May-23	10:47	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	29-May-23	10:47	< 0.002	< 0.002	0.005	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	29-May-23	10:47	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	29-May-23	10:47	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	29-May-23	10:47	0.0146	0.0300	0.0255	0.0044	0.0090	0.0110
Dy (tot) [mg/L]	29-May-23	10:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	29-May-23	10:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	29-May-23	10:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	30-May-23	13:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	< 0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	29-May-23	10:47	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	29-May-23	10:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	29-May-23	10:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	29-May-23	10:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	30-May-23	13:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	29-May-23	10:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	29-May-23	10:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	29-May-23	10:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	29-May-23	10:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	29-May-23	10:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	29-May-23	10:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	29-May-23	10:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	29-May-23	10:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	29-May-23	10:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	29-May-23	10:47	0.0113	0.0141	0.0105	0.0016	0.0036	0.0026
Re (tot) [mg/L]	29-May-23	10:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	29-May-23	10:47	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	30-May-23	13:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	29-May-23	10:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	29-May-23	10:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	30-May-23	13:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	29-May-23	10:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	29-May-23	10:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	30-May-23	13:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	29-May-23	10:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#3	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#3	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#3	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#3	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#3	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#3	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#3	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#3
Sample Date & Time	18-May-23	18-May-23	18-May-23	18-May-23	18-May-23	18-May-23	18-May-23	18-May-23
HumCell Leachate Vol [mL]	1009	1014	1008	1002	1012	1001	997	996
pH [No unit]	7.87	7.22	7.67	8.62	7.08	7.76	7.40	7.83

OnLine LIMS

0003353275

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10153-MAY23**

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#3	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#3	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#3	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#3	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#3	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#3	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#3	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#3
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	15	9	21	15	7	13	13	22
Conductivity [uS/cm]	64	60	88	44	29	57	34	42
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	4	3	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	0.20	0.34	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.07	< 0.06
SO4 [mg/L]	3	14	16	2	5	2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	3.22	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.16	1.51	0.05	0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.003	0.033	0.085	0.040	0.007	0.002	0.035	0.132
As [mg/L]	10.9	0.0549	0.0271	0.0120	0.603	5.37	0.135	0.0813
Ba [mg/L]	0.00184	0.00061	0.00092	0.00081	0.00034	0.00193	0.00014	0.00025
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000013	0.000217
B [mg/L]	0.064	0.014	0.009	0.016	0.006	0.013	0.017	0.015
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00062
Ca [mg/L]	5.22	4.66	9.36	4.06	2.24	4.58	2.12	4.33
Cd [mg/L]	0.000011	0.000019	0.000024	0.000012	0.000016	0.000020	0.000017	0.000014
Co [mg/L]	0.000408	0.000214	0.00135	0.000040	0.000394	0.000227	0.000055	0.000044
Cr [mg/L]	0.00015	< 0.00008	< 0.00008	0.00018	0.00025	0.00011	0.00013	0.00013
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	0.0008
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.227	1.15	2.60	1.96	0.254	0.260	1.83	0.563
Li [mg/L]	0.0160	0.0597	0.0591	0.0286	0.0059	0.0018	0.0496	0.0215
Mg [mg/L]	2.71	0.747	0.963	0.422	0.689	2.18	0.179	0.234
Mn [mg/L]	0.00377	0.00322	0.00953	0.0167	0.00176	0.00539	0.00416	0.00295
Mo [mg/L]	0.00028	0.00232	0.00337	0.00046	0.00026	0.00086	0.00087	0.00046
Na [mg/L]	0.73	2.39	0.78	1.35	0.79	1.30	1.20	1.55
Ni [mg/L]	0.0862	0.0010	0.0027	0.0002	0.0039	0.0637	0.0003	0.0022
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	1.87	0.0813	0.260	0.0015	0.0160	3.50	0.0198	0.0178
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00023	0.00127	< 0.00004	< 0.00004	0.00018	< 0.00004	0.00021
Sn [mg/L]	0.00023	0.00014	0.00008	< 0.00006	< 0.00006	0.00009	0.00017	0.00023
Sr [mg/L]	0.0162	0.0201	0.0166	0.00697	0.0158	0.00713	0.00533	0.0120
Ti [mg/L]	0.00023	0.00044	0.00051	0.00071	0.00056	0.00046	0.00039	0.00033
Tl [mg/L]	0.000008	0.000012	0.000033	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000169	0.000020
U [mg/L]	0.000025	0.000784	0.00691	0.00241	0.000020	0.000124	0.0135	0.0320
V [mg/L]	0.00104	0.00060	0.00036	0.00104	0.00087	0.00069	0.00010	0.00042
W [mg/L]	0.00139	0.00066	0.00027	0.00245	0.00241	0.00087	0.00132	0.00123
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.003	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	0.00004	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00004	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002
Cs (tot) [mg/L]	0.0322	0.0093	0.104	0.0283	0.0183	0.0087	0.0306	0.0074
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0004	0.0010
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003353275

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10153-MAY23**

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#3	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#3	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#3	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#3	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#3	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#3	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#3	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#3
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0069	0.0085	0.0604	0.0052	0.0067	0.0045	0.0878	0.0199
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#3	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#3
Sample Date & Time	18-May-23	18-May-23
HumCell Leachate Vol [mL]	1010	985
pH [No unit]	7.40	7.88
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	10	18
Conductivity [uS/cm]	27	43
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2
F [mg/L]	0.11	0.12
SO4 [mg/L]	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	0.20	0.04
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.050	0.071
As [mg/L]	0.198	0.0499
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00020
Be [mg/L]	0.000013	0.000061
B [mg/L]	0.012	0.020
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00021
Ca [mg/L]	1.08	3.60
Cd [mg/L]	0.000021	0.000028
Co [mg/L]	0.000049	0.000034

OnLine LIMS

0003353275

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10153-MAY23**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-7 4 Wk#3	20: CV5-ORE-HCT-7 6 Wk#3
Cr [mg/L]	0.00016	0.00018
Cu [mg/L]	0.0005	0.0005
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	1.12	1.87
Li [mg/L]	0.142	0.0755
Mg [mg/L]	0.047	0.233
Mn [mg/L]	0.0181	0.00343
Mo [mg/L]	0.00018	0.00087
Na [mg/L]	2.25	2.18
Ni [mg/L]	0.0004	0.0002
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0805	0.0096
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	0.00043	0.00016
Sr [mg/L]	0.00235	0.0111
Ti [mg/L]	0.00031	0.00043
Tl [mg/L]	0.000128	0.000082
U [mg/L]	0.0213	0.0123
V [mg/L]	0.00010	0.00028
W [mg/L]	0.00075	0.00127
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0476	0.0233
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	0.0007	0.0006
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0931	0.0409
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003353275

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10153-MAY23**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#3	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#3
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003353275

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

07-September-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 17 August 2023
LR Report: **CA10157-AUG23**
Reference: Wk#16

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#16	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#16	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#16	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#16
Sample Date & Time			17-Aug-23	17-Aug-23	17-Aug-23	17-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	18-Aug-23	12:21	942	936	956	1005
pH [No unit]	23-Aug-23	10:45	7.00	7.19	7.11	7.55
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	22-Aug-23	13:44	3	5	4	9
Conductivity [uS/cm]	23-Aug-23	10:46	34	27	24	26
Acidity [mg/L as CaCO3]	22-Aug-23	13:45	2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	21-Aug-23	11:51	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	25-Aug-23	15:36	7	4	3	2
Tot.Reactive P [mg/L]	21-Aug-23	09:51	< 0.03	0.08	0.06	< 0.03
Cl [mg/L]	25-Aug-23	15:37	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	26-Aug-23	14:26	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	26-Aug-23	14:26	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	26-Aug-23	14:26	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	28-Aug-23	10:25	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	28-Aug-23	10:25	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	28-Aug-23	10:25	0.031	0.017	0.023	0.121
As [mg/L]	28-Aug-23	10:25	0.0044	0.323	0.234	0.0683
Ba [mg/L]	28-Aug-23	10:25	0.00026	0.00027	0.00021	0.00015
Be [mg/L]	28-Aug-23	10:25	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	23-Aug-23	09:54	0.005	0.003	0.003	< 0.002
Bi [mg/L]	28-Aug-23	10:25	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	28-Aug-23	10:25	3.25	2.93	2.37	5.89
Cd [mg/L]	28-Aug-23	10:25	0.000007	< 0.000003	0.000005	< 0.000003
Co [mg/L]	28-Aug-23	10:26	0.000079	0.000133	0.000152	0.000050
Cr [mg/L]	28-Aug-23	10:26	0.00012	0.00011	0.00012	0.00009
Cu [mg/L]	28-Aug-23	10:26	0.0002	< 0.0002	0.0002	0.0002
Fe [mg/L]	28-Aug-23	10:26	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	28-Aug-23	10:26	0.356	0.176	0.153	0.064
Li [mg/L]	28-Aug-23	10:26	0.0150	0.0172	0.0149	0.0051
Mg [mg/L]	28-Aug-23	10:26	0.501	0.393	0.317	0.313

OnLine LIMS

0003458853

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10157-AUG23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#16	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#16	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#16	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#16
Mn [mg/L]	28-Aug-23	10:26	0.00136	0.00195	0.00201	0.00391
Mo [mg/L]	28-Aug-23	10:26	0.00008	< 0.00004	0.00022	0.00008
Na [mg/L]	28-Aug-23	10:26	0.30	0.12	0.11	0.39
Ni [mg/L]	28-Aug-23	10:26	0.0002	0.0011	0.0008	0.0001
Pb [mg/L]	28-Aug-23	10:26	0.00034	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	28-Aug-23	10:26	0.0050	0.0872	0.0555	0.0129
Se [mg/L]	28-Aug-23	10:26	0.00022	0.00009	0.00006	0.00015
Sn [mg/L]	28-Aug-23	10:26	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	28-Aug-23	10:27	0.0126	0.00827	0.00741	0.00615
Ti [mg/L]	28-Aug-23	10:27	0.00024	< 0.00007	0.00010	0.00024
Tl [mg/L]	28-Aug-23	10:27	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	28-Aug-23	10:27	0.000086	0.000042	0.000029	0.00263
V [mg/L]	28-Aug-23	10:27	0.00036	0.00073	0.00064	0.00400
W [mg/L]	28-Aug-23	10:27	0.00008	0.00014	0.00016	0.00003
Y [mg/L]	28-Aug-23	10:27	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	28-Aug-23	10:27	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:27	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:27	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:27	0.0080	0.0124	0.0124	0.0026
Dy (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	31-Aug-23	14:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002
Gd (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:27	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	31-Aug-23	14:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:27	0.0057	0.0051	0.0045	0.0006
Re (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:27	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	31-Aug-23	14:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	31-Aug-23	14:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003458853

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10157-AUG23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#16	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#16	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#16	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#16
Th (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	31-Aug-23	14:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#16	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#16	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#16	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#16	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#16	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#16
Sample Date & Time	17-Aug-23	17-Aug-23	17-Aug-23	17-Aug-23	17-Aug-23	17-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	1001	1014	1014	929	1024	978
pH [No unit]	7.11	7.45	7.56	6.94	7.26	7.56
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	8	10	2	12	9
Conductivity [uS/cm]	15	23	32	30	51	25
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.14	0.32	< 0.06
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	7	8	3
Tot.Reactive P [mg/L]	0.09	< 0.03	1.21	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.017	0.058	0.003	0.036	0.061	0.034
As [mg/L]	0.298	0.0044	3.42	0.0335	0.0214	0.0199
Ba [mg/L]	0.00012	0.00029	0.00135	0.00030	0.00046	0.00052
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000008	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.004	< 0.002	0.021	0.003	< 0.002	0.003
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.67	3.38	3.83	3.05	8.54	3.77
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000006	0.000021	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000119	0.000058	0.000235	0.000146	0.00133	0.000044
Cr [mg/L]	0.00016	0.00008	0.00043	0.00011	0.00010	0.00009
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0003	0.0008	0.0003	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.008	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.081	0.100	0.075	0.331	0.469	0.525
Li [mg/L]	0.0106	0.0064	0.0047	0.0160	0.0113	0.0068
Mg [mg/L]	0.271	0.184	0.933	0.386	0.232	0.405
Mn [mg/L]	0.00038	0.00867	0.00191	0.00162	0.00781	0.0136
Mo [mg/L]	0.00018	0.00010	0.00012	0.00013	0.00043	0.00008
Na [mg/L]	0.26	0.19	0.08	0.26	0.14	0.14
Ni [mg/L]	0.0003	< 0.0001	0.0127	0.0003	0.0009	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00012	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0181	0.0035	1.15	0.0229	0.0641	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00005	0.00014	0.00008	0.00012	0.00075	0.00007

OnLine LIMS

0003458853

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10157-AUG23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#16	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#16	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#16	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#16	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#16	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#16
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00008	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00622	0.00401	0.00660	0.0110	0.00831	0.00511
Ti [mg/L]	0.00018	0.00035	< 0.00007	0.00035	< 0.00007	0.00026
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000007	0.000025	< 0.000005
U [mg/L]	0.000409	0.000585	0.000071	0.000418	0.00200	0.000574
V [mg/L]	0.00165	0.00086	0.00040	0.00044	0.00028	0.00066
W [mg/L]	0.00005	0.00015	0.00016	0.00005	0.00005	0.00015
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.004	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0056	0.0058	0.0157	0.0032	0.0573	0.0232
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0022	0.0009	0.0027	0.0030	0.0176	0.0020
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003458853

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10157-AUG23**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#16	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#16	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#16	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#16	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#16	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#16
Sample Date & Time	17-Aug-23	17-Aug-23	17-Aug-23	17-Aug-23	17-Aug-23	17-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	937	1011	964	999	1017	951
pH [No unit]	6.93	7.67	7.23	7.49	7.00	7.40
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	11	6	9	4	6
Conductivity [uS/cm]	24	31	15	20	6	14
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	3	2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.20	0.68	< 0.03	< 0.03	0.04	< 0.03
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.014	< 0.001	0.034	0.098	0.030	0.050
As [mg/L]	0.704	2.12	0.0176	0.0107	0.0210	0.0061
Ba [mg/L]	0.00021	0.00129	0.00012	0.00018	0.00013	0.00011
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000024	0.000133	0.000008	0.000057
B [mg/L]	< 0.002	0.004	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00055	0.00002	0.00016
Ca [mg/L]	2.12	4.07	1.70	3.37	1.13	2.22
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000353	0.000429	0.000015	0.000021	0.000016	0.000016
Cr [mg/L]	0.00047	0.00010	0.00012	0.00011	0.00011	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	< 0.0002	0.0003
Fe [mg/L]	0.016	< 0.007	< 0.007	0.022	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.087	0.063	0.451	0.158	0.194	0.508
Li [mg/L]	0.0029	0.0008	0.0045	0.0044	0.0138	0.0114
Mg [mg/L]	0.427	1.16	0.103	0.082	0.025	0.118
Mn [mg/L]	0.00120	0.00351	0.00363	0.00349	0.0350	0.00200
Mo [mg/L]	0.00006	0.00011	0.00006	< 0.00004	< 0.00004	0.00042
Na [mg/L]	0.11	0.06	0.09	0.26	0.18	0.16
Ni [mg/L]	0.0023	0.0190	0.0002	0.0005	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	0.00024	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00014	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0112	1.67	0.0037	0.0038	0.0242	0.0019
Se [mg/L]	0.00006	0.00015	< 0.00004	0.00005	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00007	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.0110	0.00416	0.00317	0.00709	0.00178	0.00563
Ti [mg/L]	0.00047	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000053	0.000007	0.000034	0.000028
U [mg/L]	0.000016	0.000637	0.00224	0.00891	0.00285	0.00170
V [mg/L]	0.00068	0.00036	0.00005	0.00015	0.00007	0.00010
W [mg/L]	0.00041	0.00017	0.00008	0.00009	0.00006	0.00043
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002

OnLine LIMS

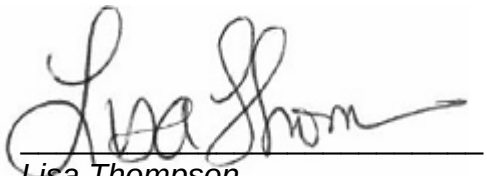
0003458853

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10157-AUG23**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#16	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#16	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#16	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#16	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#16	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#16
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.002	< 0.002	0.003	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0105	0.0044	0.0135	0.0035	0.0146	0.0093
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	0.0003	0.0003	0.0002
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0035	0.0020	0.0307	0.0072	0.0218	0.0151
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001



Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003458853

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

07-September-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 17 August 2023
LR Report: **CA10158-AUG23**
Reference: Wk#16

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#16	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#16
Sample Date & Time			17-Aug-23	17-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	18-Aug-23	12:21	977	962
pH [No unit]	22-Aug-23	13:46	6.65	6.23
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	22-Aug-23	13:46	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	22-Aug-23	13:46	2	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	29-Aug-23	12:39	< 2	2
F [mg/L]	21-Aug-23	11:52	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	25-Aug-23	15:37	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	21-Aug-23	09:51	< 0.03	< 0.03
Cl [mg/L]	25-Aug-23	15:37	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	26-Aug-23	14:02	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	26-Aug-23	14:02	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	26-Aug-23	14:02	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	28-Aug-23	10:28	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	28-Aug-23	10:28	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	28-Aug-23	10:28	0.021	0.018
As [mg/L]	28-Aug-23	10:28	0.0082	0.0057
Ba [mg/L]	28-Aug-23	10:28	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	28-Aug-23	10:28	0.000009	0.000015
B [mg/L]	23-Aug-23	09:55	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	28-Aug-23	10:29	0.00003	0.00003
Ca [mg/L]	28-Aug-23	10:29	0.38	0.35
Cd [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.000004	0.000006
Cr [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.00008	0.00011
Cu [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	28-Aug-23	10:29	0.125	0.123

OnLine LIMS

00034588869

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10158-AUG23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#16	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#16
Li [mg/L]	28-Aug-23	10:29	0.0012	0.0012
Mg [mg/L]	28-Aug-23	10:29	0.017	0.016
Mn [mg/L]	28-Aug-23	10:29	0.00154	0.00201
Mo [mg/L]	28-Aug-23	10:29	0.00005	0.00010
Na [mg/L]	28-Aug-23	10:29	0.04	0.04
Ni [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	28-Aug-23	10:29	0.0036	0.0020
Se [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	28-Aug-23	10:29	0.00095	0.00092
Ti [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	28-Aug-23	10:29	0.000011	0.000015
U [mg/L]	28-Aug-23	10:29	0.00124	0.00167
V [mg/L]	28-Aug-23	10:29	0.00004	0.00004
W [mg/L]	28-Aug-23	10:29	0.00002	0.00003
Y [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:29	0.0018	0.0019
Dy (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	31-Aug-23	14:15	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	31-Aug-23	14:15	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:29	0.0076	0.0079
Re (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

00034588869

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10158-AUG23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#16	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#16
Sc (tot) [mg/L]	31-Aug-23	14:15	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	31-Aug-23	14:15	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	31-Aug-23	14:16	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	28-Aug-23	10:29	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003458869

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

17-July-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 22 June 2023
LR Report: **CA10163-JUN23**
Reference: Wk#8 - Patriot Tailings- Long - (9.5mm fraction size)

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#8	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#8
Sample Date & Time			22-Jun-23	22-Jun-23
HumCell Leachate Vol [mL]	23-Jun-23	16:40	981	946
pH [No unit]	23-Jun-23	11:20	6.70	6.67
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	23-Jun-23	11:20	< 2	2
Conductivity [uS/cm]	23-Jun-23	11:20	3	3
Acidity [mg/L as CaCO3]	23-Jun-23	11:20	3	3
F [mg/L]	26-Jun-23	09:09	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	29-Jun-23	11:21	< 2	< 2
Cl [mg/L]	29-Jun-23	11:21	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	28-Jun-23	15:49	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	28-Jun-23	15:49	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	28-Jun-23	15:49	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	23-Jun-23	10:59	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	23-Jun-23	19:06	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	27-Jun-23	15:13	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	27-Jun-23	15:13	0.031	0.031
As [mg/L]	27-Jun-23	15:13	0.0230	0.0104
Ba [mg/L]	27-Jun-23	15:13	0.00014	0.00013
Be [mg/L]	27-Jun-23	15:13	0.000010	0.000009
B [mg/L]	27-Jun-23	15:13	< 0.002	0.002
Bi [mg/L]	27-Jun-23	15:13	0.00003	0.00004
Ca [mg/L]	27-Jun-23	15:13	0.52	0.53
Cd [mg/L]	27-Jun-23	15:13	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	27-Jun-23	15:13	0.000073	0.000012
Cr [mg/L]	27-Jun-23	15:13	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	27-Jun-23	15:13	0.0002	0.0004

OnLine LIMS

0003402148

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10163-JUN23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#8	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#8
Fe [mg/L]	27-Jun-23	15:13	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	27-Jun-23	15:13	0.238	0.246
Li [mg/L]	27-Jun-23	15:13	0.0034	0.0035
Mg [mg/L]	27-Jun-23	15:13	0.029	0.030
Mn [mg/L]	27-Jun-23	15:13	0.00200	0.00242
Mo [mg/L]	27-Jun-23	15:13	0.00145	0.00029
Na [mg/L]	27-Jun-23	15:13	0.11	0.12
Ni [mg/L]	27-Jun-23	15:13	0.0003	0.0001
Pb [mg/L]	27-Jun-23	15:13	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	27-Jun-23	15:13	0.0035	0.0029
Se [mg/L]	27-Jun-23	15:13	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	27-Jun-23	15:13	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	27-Jun-23	15:13	0.00148	0.00139
Ti [mg/L]	27-Jun-23	15:13	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	27-Jun-23	15:13	0.000021	0.000019
U [mg/L]	05-Jul-23	10:38	0.00646	0.00411
V [mg/L]	27-Jun-23	15:13	0.00006	0.00003
W [mg/L]	27-Jun-23	15:13	0.00009	0.00007
Y [mg/L]	27-Jun-23	15:13	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	27-Jun-23	15:13	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:13	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:13	0.00001	0.00001
Cs (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:13	0.0020	0.0022
Dy (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:13	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:13	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:13	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	14-Jul-23	16:34	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:13	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:13	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:13	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:13	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	14-Jul-23	16:34	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:14	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	14-Jul-23	16:34	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:14	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:14	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:14	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:14	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:14	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:14	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:14	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:14	0.0118	0.0124

OnLine LIMS

0003402148

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10163-JUN23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#8	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#8
Re (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:14	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:14	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	14-Jul-23	16:34	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:14	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	05-Jul-23	10:38	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	14-Jul-23	16:34	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:14	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:14	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	14-Jul-23	16:34	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:14	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003402148

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

17-July-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 22 June 2023
LR Report: **CA10164-JUN23**
Reference: Wk#8 - Patriot WR - Long

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#8	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#8	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#8	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#8	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#8	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#8
Sample Date & Time			22-Jun-23	22-Jun-23	22-Jun-23	22-Jun-23	22-Jun-23	22-Jun-23
HumCell Leachate Vol [mL]	23-Jun-23	16:40	923	903	961	951	976	986
pH [No unit]	23-Jun-23	11:49	7.14	7.28	7.35	8.16	7.07	7.49
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	23-Jun-23	11:49	5	7	6	20	6	8
Conductivity [uS/cm]	23-Jun-23	11:49	36	28	22	41	16	18
Acidity [mg/L as CaCO3]	23-Jun-23	11:49	5	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	26-Jun-23	09:09	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	11-Jul-23	19:44	9	6	4	3	3	< 2
Cl [mg/L]	11-Jul-23	19:44	1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	29-Jun-23	13:56	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	29-Jun-23	13:56	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	29-Jun-23	13:56	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	23-Jun-23	10:59	< 0.03	0.13	0.08	0.05	0.10	< 0.03
Hg [mg/L]	23-Jun-23	19:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	27-Jun-23	15:14	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	27-Jun-23	15:14	0.044	0.024	0.033	0.134	0.033	0.051
As [mg/L]	05-Jul-23	10:38	0.0067	0.449	0.293	0.0913	0.272	0.0050
Ba [mg/L]	27-Jun-23	15:15	0.00034	0.00040	0.00032	0.00021	0.00014	0.00021
Be [mg/L]	27-Jun-23	15:15	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	27-Jun-23	15:15	0.009	0.008	0.007	0.004	0.006	0.003
Bi [mg/L]	27-Jun-23	15:15	< 0.00001	0.00003	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	27-Jun-23	15:15	4.55	3.96	3.08	6.82	2.00	3.02
Cd [mg/L]	27-Jun-23	15:15	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	27-Jun-23	15:15	0.000088	0.000204	0.000238	0.000057	0.000147	0.000045
Cr [mg/L]	27-Jun-23	15:15	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	27-Jun-23	15:15	< 0.0002	< 0.0002	0.0004	0.0003	< 0.0002	0.0003
Fe [mg/L]	27-Jun-23	15:15	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.008	< 0.007
K [mg/L]	27-Jun-23	15:15	0.668	0.313	0.273	0.120	0.135	0.199
Li [mg/L]	27-Jun-23	15:15	0.0275	0.0411	0.0341	0.0081	0.0152	0.0115
Mg [mg/L]	27-Jun-23	15:15	0.720	0.676	0.469	0.522	0.312	0.254
Mn [mg/L]	27-Jun-23	15:15	0.00219	0.00305	0.00346	0.00385	0.00077	0.00806
Mo [mg/L]	27-Jun-23	15:15	0.00022	0.00026	0.00110	0.00115	0.00038	0.00017
Na [mg/L]	27-Jun-23	15:15	0.96	0.40	0.36	0.90	0.73	0.58
Ni [mg/L]	27-Jun-23	15:15	0.0003	0.0021	0.0017	0.0003	0.0006	0.0001

OnLine LIMS

0003402207

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10164-JUN23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#8	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#8	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#8	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#8	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#8	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#8
Pb [mg/L]	27-Jun-23	15:15	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	05-Jul-23	10:38	0.0055	0.121	0.0802	0.0174	0.0171	0.0055
Se [mg/L]	27-Jun-23	15:15	0.00028	0.00014	0.00011	0.00020	0.00007	0.00009
Sn [mg/L]	27-Jun-23	15:15	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00006
Sr [mg/L]	27-Jun-23	15:15	0.0197	0.0128	0.0106	0.00928	0.00754	0.00408
Ti [mg/L]	27-Jun-23	15:15	0.00036	0.00022	0.00023	0.00033	0.00041	0.00035
Tl [mg/L]	27-Jun-23	15:15	0.000015	0.000005	0.000005	< 0.000005	0.000007	< 0.000005
U [mg/L]	05-Jul-23	10:39	0.00182	0.00162	0.000053	0.000152	0.000118	0.000098
V [mg/L]	27-Jun-23	15:16	0.00046	0.00085	0.00081	0.00496	0.00158	0.00128
W [mg/L]	27-Jun-23	15:16	0.00015	0.00030	0.00054	0.00007	0.00015	0.00030
Y [mg/L]	27-Jun-23	15:16	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	27-Jun-23	15:16	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:16	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:16	0.00002	0.00002	0.00001	0.00002	0.00003	0.00002
Cs (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:16	0.0112	0.0179	0.0178	0.0032	0.0071	0.0078
Dy (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	14-Jul-23	16:35	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	14-Jul-23	16:35	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	14-Jul-23	16:35	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:16	0.0080	0.0069	0.0064	0.0009	0.0025	0.0014
Re (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	14-Jul-23	16:35	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	14-Jul-23	16:40	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	14-Jul-23	16:35	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	14-Jul-23	16:35	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	27-Jun-23	15:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#8	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#8	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#8	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#8	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#8	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#8	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#8	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#8
Sample Date & Time	22-Jun-23	22-Jun-23	22-Jun-23	22-Jun-23	22-Jun-23	22-Jun-23	22-Jun-23	22-Jun-23
HumCell Leachate Vol [mL]	961	975	981	963	982	947	1000	990
pH [No unit]	7.38	6.89	7.54	7.74	6.86	7.57	7.26	7.54

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003402207

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10164-JUN23**

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#8	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#8	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#8	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#8	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#8	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#8	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#8	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#8
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	9	4	17	10	3	11	8	11
Conductivity [uS/cm]	25	20	47	27	22	29	17	24
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	0.18	0.39	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	2	8	14	3	5	2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	1.33	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.26	0.76	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.004	0.033	0.090	0.054	0.008	0.002	0.034	0.146
As [mg/L]	4.03	0.0515	0.0282	0.0199	0.906	2.57	0.0432	0.0257
Ba [mg/L]	0.00120	0.00046	0.00080	0.00064	0.00035	0.00146	0.00015	0.00023
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000012	0.000179
B [mg/L]	0.025	0.006	0.004	0.006	0.004	0.005	0.004	0.005
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00050
Ca [mg/L]	3.68	3.71	11.1	4.15	2.46	3.99	2.61	4.18
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000008	0.000027	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000369	0.000217	0.00182	0.000054	0.000555	0.000238	0.000023	0.000026
Cr [mg/L]	0.00017	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00012	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0003	0.0002	< 0.0002	0.0003	< 0.0002	< 0.0002	0.0004
Fe [mg/L]	0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.104	0.653	1.33	0.975	0.190	0.101	1.08	0.301
Li [mg/L]	0.0062	0.0301	0.0283	0.0130	0.0056	0.0009	0.0136	0.0095
Mg [mg/L]	1.10	0.570	0.662	0.398	0.707	1.15	0.184	0.148
Mn [mg/L]	0.00288	0.00289	0.0118	0.0170	0.00160	0.00410	0.00622	0.00351
Mo [mg/L]	0.00163	0.00058	0.00104	0.00017	0.00046	0.00209	0.00010	0.00185
Na [mg/L]	0.17	0.73	0.31	0.44	0.36	0.21	0.30	0.57
Ni [mg/L]	0.0212	0.0005	0.0018	0.0002	0.0055	0.0179	0.0001	0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.839	0.0372	0.127	< 0.0009	0.0151	1.75	0.0062	0.0067
Se [mg/L]	0.00010	0.00015	0.00117	0.00006	0.00007	0.00016	< 0.00004	0.00015
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00007	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00010
Sr [mg/L]	0.00755	0.0142	0.0145	0.00567	0.0152	0.00441	0.00558	0.00932
Ti [mg/L]	0.00015	0.00016	0.00015	0.00042	0.00020	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000008	0.000012	0.000036	< 0.000005	0.000005	< 0.000005	0.000099	0.000019
U [mg/L]	0.00425	0.00920	0.00371	0.000761	0.000218	0.00288	0.00449	0.0153
V [mg/L]	0.00054	0.00059	0.00036	0.00087	0.00091	0.00043	0.00006	0.00025
W [mg/L]	0.00021	0.00021	0.00014	0.00050	0.00100	0.00030	0.00026	0.00029
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	0.002	0.004	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00004	0.00002	0.00003	0.00002	0.00001	0.00001	0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0180	0.0055	0.0893	0.0279	0.0163	0.0045	0.0248	0.0050
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	0.0006
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003402207

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10164-JUN23**

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#8	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#8	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#8	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#8	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#8	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#8	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#8	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#8
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0030	0.0053	0.0357	0.0029	0.0054	0.0019	0.0558	0.0114
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#8	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#8
Sample Date & Time	22-Jun-23	22-Jun-23
HumCell Leachate Vol [mL]	973	974
pH [No unit]	7.09	7.36
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	11
Conductivity [uS/cm]	13	24
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	0.08	0.05
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.039	0.052
As [mg/L]	0.0458	0.0149
Ba [mg/L]	0.00016	0.00032
Be [mg/L]	0.000009	0.000068
B [mg/L]	0.006	0.006
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00017
Ca [mg/L]	1.78	3.79
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000058	0.000018

OnLine LIMS

0003402207

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10164-JUN23**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-7 4 Wk#8	20: CV5-ORE-HCT-7 6 Wk#8
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.511	1.09
Li [mg/L]	0.0384	0.0251
Mg [mg/L]	0.058	0.222
Mn [mg/L]	0.0394	0.00394
Mo [mg/L]	0.00258	0.00013
Na [mg/L]	0.50	0.45
Ni [mg/L]	0.0002	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	0.00013
Sb [mg/L]	0.0428	0.0038
Se [mg/L]	0.00013	0.00005
Sn [mg/L]	0.00008	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00318	0.0103
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000074	0.000049
U [mg/L]	0.000525	0.00343
V [mg/L]	0.00003	0.00011
W [mg/L]	0.00015	0.00029
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	0.003	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	0.00001	0.00002
Cs (tot) [mg/L]	0.0291	0.0159
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	0.0004	0.0003
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0459	0.0258
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003402207

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10164-JUN23**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#8	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#8
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003402207

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

10-November-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 19 October 2023
LR Report: **CA10164-OCT23**
Reference: Wk#25

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#25	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#25
Sample Date & Time			19-Oct-23	19-Oct-23
HumCell Leachate Vol [mL]	20-Oct-23	09:56	976	969
pH [No unit]	24-Oct-23	13:13	6.62	6.62
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	26-Oct-23	14:57	2	2
Conductivity [uS/cm]	26-Oct-23	14:57	5	5
Acidity [mg/L as CaCO3]	08-Nov-23	12:32	< 2	< 2
F [mg/L]	24-Oct-23	09:15	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	20-Oct-23	08:43	< 0.03	0.03
SO4 [mg/L]	09-Nov-23	19:14	< 2	< 2
Cl [mg/L]	09-Nov-23	19:14	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	27-Oct-23	12:34	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	27-Oct-23	12:34	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	27-Oct-23	12:34	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	27-Oct-23	12:58	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	27-Oct-23	12:58	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	27-Oct-23	12:58	0.026	0.029
As [mg/L]	27-Oct-23	12:58	0.0071	0.0053
Ba [mg/L]	27-Oct-23	12:58	< 0.00008	0.00010
Be [mg/L]	27-Oct-23	12:58	0.000034	0.000043
B [mg/L]	27-Oct-23	12:58	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	27-Oct-23	12:58	0.00007	0.00010
Ca [mg/L]	27-Oct-23	12:58	0.92	0.96
Cd [mg/L]	27-Oct-23	12:58	0.000006	0.000007
Co [mg/L]	27-Oct-23	12:58	0.000019	0.000018
Cr [mg/L]	27-Oct-23	12:58	0.00019	0.00021
Cu [mg/L]	27-Oct-23	12:58	0.0069	0.0003
Fe [mg/L]	27-Oct-23	12:58	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	27-Oct-23	12:58	0.192	0.191

OnLine LIMS

0003529741

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10164-OCT23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#25	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#25
Li [mg/L]	27-Oct-23	12:58	0.0017	0.0019
Mg [mg/L]	27-Oct-23	12:58	0.040	0.055
Mn [mg/L]	27-Oct-23	12:58	0.00491	0.00650
Mo [mg/L]	27-Oct-23	12:58	0.00019	0.00052
Na [mg/L]	27-Oct-23	12:58	0.06	0.07
Ni [mg/L]	27-Oct-23	12:58	0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	27-Oct-23	12:58	0.00048	0.00010
Sb [mg/L]	27-Oct-23	12:58	0.0027	0.0024
Se [mg/L]	27-Oct-23	12:58	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	27-Oct-23	12:58	0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	27-Oct-23	12:58	0.00259	0.00291
Ti [mg/L]	27-Oct-23	12:58	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	27-Oct-23	12:58	0.000053	0.000035
U [mg/L]	27-Oct-23	12:58	0.00314	0.00221
V [mg/L]	27-Oct-23	12:58	0.00010	0.00010
W [mg/L]	27-Oct-23	12:58	0.00003	0.00037
Y [mg/L]	27-Oct-23	12:58	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	27-Oct-23	12:58	0.005	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	27-Oct-23	12:58	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	27-Oct-23	12:58	0.00002	0.00002
Cs (tot) [mg/L]	27-Oct-23	12:58	0.0040	0.0040
Dy (tot) [mg/L]	27-Oct-23	12:58	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	27-Oct-23	12:58	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	27-Oct-23	12:58	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	03-Nov-23	10:48	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	27-Oct-23	12:58	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	27-Oct-23	12:58	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	27-Oct-23	12:58	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	27-Oct-23	12:58	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	03-Nov-23	10:48	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	27-Oct-23	12:58	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	27-Oct-23	12:58	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	27-Oct-23	12:58	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	27-Oct-23	12:58	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	27-Oct-23	12:58	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	27-Oct-23	12:58	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	27-Oct-23	12:58	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	27-Oct-23	12:58	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	27-Oct-23	12:58	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	27-Oct-23	12:58	0.0131	0.0130
Re (tot) [mg/L]	27-Oct-23	12:58	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	27-Oct-23	12:58	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0003529741

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10164-OCT23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#25	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#25
Sc (tot) [mg/L]	03-Nov-23	10:48	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	27-Oct-23	12:58	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	27-Oct-23	12:57	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	03-Nov-23	10:48	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	27-Oct-23	12:57	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	27-Oct-23	12:57	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	03-Nov-23	10:48	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	27-Oct-23	12:57	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003529741

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

10-November-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 19 October 2023
LR Report: **CA10165-OCT23**
Reference: Wk#25

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#25	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#25	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#25	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#25
Sample Date & Time			19-Oct-23	19-Oct-23	19-Oct-23	19-Oct-23
HumCell Leachate Vol [mL]	20-Oct-23	09:56	924	935	941	995
pH [No unit]	26-Oct-23	15:00	6.74	6.82	6.75	7.43
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	25-Oct-23	11:37	3	4	3	12
Conductivity [uS/cm]	25-Oct-23	11:39	27	19	15	31
Acidity [mg/L as CaCO3]	26-Oct-23	15:00	3	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	24-Oct-23	09:15	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	20-Oct-23	08:43	< 0.03	0.08	0.05	< 0.03
SO4 [mg/L]	10-Nov-23	11:49	9	4	3	2
Cl [mg/L]	10-Nov-23	11:49	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	31-Oct-23	12:48	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	31-Oct-23	12:48	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	31-Oct-23	12:48	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	27-Oct-23	12:58	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	27-Oct-23	13:00	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	27-Oct-23	13:00	0.030	0.023	0.030	0.092
As [mg/L]	27-Oct-23	13:00	0.0088	0.203	0.142	0.0409
Ba [mg/L]	27-Oct-23	13:00	0.00029	0.00015	0.00014	0.00010
Be [mg/L]	27-Oct-23	13:00	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	27-Oct-23	13:00	0.003	0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	27-Oct-23	13:00	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	27-Oct-23	13:00	3.72	2.81	2.28	5.59
Cd [mg/L]	27-Oct-23	13:00	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	27-Oct-23	13:00	0.000087	0.000235	0.000203	0.000056
Cr [mg/L]	27-Oct-23	13:00	0.00022	0.00023	0.00021	0.00013
Cu [mg/L]	27-Oct-23	13:00	0.0011	0.0005	0.0003	0.0015
Fe [mg/L]	27-Oct-23	13:00	0.008	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	27-Oct-23	13:00	0.274	0.128	0.112	0.055

OnLine LIMS

0003529845

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10165-OCT23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#25	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#25	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#25	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#25
Li [mg/L]	27-Oct-23	13:00	0.0091	0.0100	0.0086	0.0043
Mg [mg/L]	27-Oct-23	13:00	0.407	0.269	0.223	0.252
Mn [mg/L]	27-Oct-23	13:00	0.00178	0.00200	0.00190	0.00582
Mo [mg/L]	27-Oct-23	13:00	0.00030	0.00019	0.00033	0.00013
Na [mg/L]	27-Oct-23	13:00	0.21	0.13	0.09	0.22
Ni [mg/L]	27-Oct-23	13:00	0.0003	0.0013	0.0009	0.0002
Pb [mg/L]	27-Oct-23	13:00	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00011
Sb [mg/L]	27-Oct-23	13:00	0.0044	0.0550	0.0286	0.0073
Se [mg/L]	27-Oct-23	13:00	0.00023	0.00004	0.00018	0.00007
Sn [mg/L]	27-Oct-23	13:00	0.00007	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	27-Oct-23	13:00	0.0122	0.00695	0.00611	0.00502
Ti [mg/L]	27-Oct-23	13:00	0.00026	0.00015	0.00046	0.00030
Tl [mg/L]	27-Oct-23	13:00	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	27-Oct-23	13:00	0.000101	0.000032	0.000025	0.00281
V [mg/L]	27-Oct-23	13:00	0.00044	0.00061	0.00051	0.00262
W [mg/L]	27-Oct-23	13:00	0.00005	0.00006	0.00005	< 0.00002
Y [mg/L]	27-Oct-23	13:00	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	27-Oct-23	13:00	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	27-Oct-23	13:00	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	27-Oct-23	13:00	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	27-Oct-23	13:00	0.0076	0.0102	0.0097	0.0020
Dy (tot) [mg/L]	27-Oct-23	13:00	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	27-Oct-23	13:00	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	27-Oct-23	13:00	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	03-Nov-23	10:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002
Gd (tot) [mg/L]	27-Oct-23	13:00	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	27-Oct-23	13:00	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	27-Oct-23	13:00	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	27-Oct-23	13:00	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	03-Nov-23	10:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	27-Oct-23	13:00	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	27-Oct-23	13:00	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	27-Oct-23	13:00	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	27-Oct-23	13:00	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	27-Oct-23	13:00	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	27-Oct-23	13:00	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	27-Oct-23	13:00	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	27-Oct-23	13:00	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	27-Oct-23	13:00	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	27-Oct-23	13:00	0.0042	0.0036	0.0030	0.0005
Re (tot) [mg/L]	27-Oct-23	13:00	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	27-Oct-23	13:00	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0003529845

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10165-OCT23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#25	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#25	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#25	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#25
Sc (tot) [mg/L]	03-Nov-23	10:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	27-Oct-23	13:00	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	27-Oct-23	13:00	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	03-Nov-23	10:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	27-Oct-23	13:00	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	27-Oct-23	13:00	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	03-Nov-23	10:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	27-Oct-23	13:00	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#25	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#25	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#25	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#25	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#25	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#25
Sample Date & Time	19-Oct-23	19-Oct-23	19-Oct-23	19-Oct-23	19-Oct-23	19-Oct-23
HumCell Leachate Vol [mL]	984	930	944	946	970	954
pH [No unit]	6.88	7.14	7.54	6.89	7.62	7.20
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	12	23	4	7	6
Conductivity [uS/cm]	11	29	49	29	34	30
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	8	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.26	0.22	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	0.06	0.24	1.17	0.40	0.22	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	7	7	5
Cl [mg/L]	2	1	< 1	< 1	7	7
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.023	0.103	0.008	0.070	0.038	0.038
As [mg/L]	0.161	0.0070	1.70	0.0481	0.0092	0.0187
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00025	0.00111	0.00048	0.00030	0.00043
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000013	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.003	< 0.002	0.007	0.003	< 0.002	0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.57	5.04	7.91	4.06	5.65	4.25
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000004	< 0.000003	0.000015	0.000055	0.000003
Co [mg/L]	0.000146	0.000194	0.000718	0.000541	0.00310	0.000065
Cr [mg/L]	0.00020	0.00014	0.00049	0.00028	0.00015	0.00014
Cu [mg/L]	0.0018	0.0012	0.0020	0.0012	0.0015	0.0007
Fe [mg/L]	0.010	0.018	0.014	0.026	0.010	< 0.007
K [mg/L]	0.062	0.081	0.080	0.388	0.221	0.311
Li [mg/L]	0.0060	0.0041	0.0034	0.0152	0.0097	0.0041

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10165-OCT23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#25	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#25	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#25	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#25	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#25	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#25
Mg [mg/L]	0.261	0.177	1.04	0.567	0.125	0.358
Mn [mg/L]	0.00052	0.0237	0.00979	0.00618	0.0100	0.00897
Mo [mg/L]	0.00097	0.00012	0.00008	0.00023	0.00024	0.00030
Na [mg/L]	0.24	0.18	0.08	0.32	0.10	0.15
Ni [mg/L]	0.0004	0.0002	0.0263	0.0011	0.0021	0.0002
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	0.00010	0.00036	0.00014	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0080	0.0034	0.641	0.0239	0.0310	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00010	0.00006	0.00015	0.00053	0.00005
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00007	0.00019	0.00007	0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00642	0.00450	0.00797	0.0140	0.00498	0.00575
Ti [mg/L]	0.00018	0.00108	0.00014	0.00124	0.00084	0.00011
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000006	0.000013	0.000030	< 0.000005
U [mg/L]	0.000155	0.00162	0.000141	0.000407	0.00112	0.00451
V [mg/L]	0.00121	0.00085	0.00041	0.00084	0.00020	0.00049
W [mg/L]	< 0.00002	0.00005	0.00010	0.00004	< 0.00002	0.00008
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.003	0.017	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00004	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	0.00007	0.00003	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0046	0.0051	0.0187	0.0050	0.0392	0.0223
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0014	0.0007	0.0027	0.0040	0.0087	0.0012
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003529845

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10165-OCT23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#25	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#25	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#25	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#25	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#25	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#25
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#25	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#25	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#25	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#25	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#25	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#25
Sample Date & Time	19-Oct-23	19-Oct-23	19-Oct-23	19-Oct-23	19-Oct-23	19-Oct-23
HumCell Leachate Vol [mL]	978	924	980	992	980	960
pH [No unit]	6.15	7.07	7.03	7.40	6.99	7.26
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	2	9	5	8	4	16
Conductivity [uS/cm]	13	27	10	16	8	29
Acidity [mg/L as CaCO3]	4	< 2	< 2	< 2	3	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	0.12	0.28	< 0.03	< 0.03	0.26	0.28
SO4 [mg/L]	3	2	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	4	19	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.006	0.002	0.029	0.092	0.059	0.097
As [mg/L]	0.356	0.844	0.0100	0.0061	0.0158	0.0049
Ba [mg/L]	0.00012	0.00052	0.00040	0.00013	0.00020	0.00014
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000009	0.000079	0.000016	0.000123
B [mg/L]	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00032	< 0.00001	0.00016
Ca [mg/L]	1.57	3.34	1.93	3.02	1.22	5.48
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	0.000005
Co [mg/L]	0.000500	0.000399	0.000016	0.000009	0.000025	0.000026
Cr [mg/L]	0.00020	0.00021	0.00024	0.00020	0.00027	0.00025
Cu [mg/L]	0.0002	0.0002	0.0022	0.0004	0.0022	0.0022
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.067	0.045	0.302	0.120	0.227	0.559
Li [mg/L]	0.0022	0.0006	0.0028	0.0028	0.0122	0.0116
Mg [mg/L]	0.365	0.872	0.094	0.066	0.038	0.209

OnLine LIMS

0003529845

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10165-OCT23**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#25	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#25	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#25	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#25	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#25	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#25
Mn [mg/L]	0.00151	0.00296	0.00446	0.00334	0.0699	0.00690
Mo [mg/L]	0.00034	0.00087	0.00018	0.00023	0.00012	0.00043
Na [mg/L]	0.12	0.09	0.09	0.20	0.20	0.17
Ni [mg/L]	0.0041	0.0083	0.0001	< 0.0001	0.0001	0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	0.00010	< 0.00009	0.00012	0.00024
Sb [mg/L]	0.0070	0.810	0.0024	0.0025	0.0177	0.0017
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00012	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00047	0.00018
Sr [mg/L]	0.00809	0.00334	0.00334	0.00593	0.00222	0.0112
Ti [mg/L]	0.00010	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000045	0.000006	0.000070	0.000043
U [mg/L]	0.00144	0.000134	0.00275	0.00575	0.00165	0.00823
V [mg/L]	0.00052	0.00029	0.00010	0.00015	0.00011	0.00017
W [mg/L]	0.00016	0.00008	0.00005	0.00005	0.00004	0.00008
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.012	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0091	0.0030	0.0104	0.0026	0.0202	0.0130
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0003
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0024	0.0011	0.0202	0.0051	0.0248	0.0182
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003529845

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10165-OCT23**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#25	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#25	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#25	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#25	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#25	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#25
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003529845

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

27-October-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 21 September 2023
LR Report: **CA10166-SEP23**
Reference: Wk#21

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#21	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#21	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#21	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#21
Sample Date & Time			21-Sep-23	21-Sep-23	21-Sep-23	21-Sep-23
HumCell Leachate Vol [mL]	22-Sep-23	16:50	924	905	962	994
pH [No unit]	27-Sep-23	10:18	6.66	6.90	6.83	7.37
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	27-Sep-23	10:50	3	5	4	13
Conductivity [uS/cm]	26-Sep-23	10:55	26	21	16	32
Acidity [mg/L as CaCO3]	26-Sep-23	10:55	3	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	25-Sep-23	08:47	< 0.03	0.05	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	16-Oct-23	12:29	6	3	2	< 2
Ag [mg/L]	29-Sep-23	15:41	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	29-Sep-23	15:41	0.028	0.023	0.024	0.085
As [mg/L]	27-Oct-23	12:39	0.0045	0.254	0.168	0.0430
Ba [mg/L]	29-Sep-23	15:42	0.00029	0.00028	0.00024	0.00016
Be [mg/L]	29-Sep-23	15:42	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	29-Sep-23	15:42	0.004	0.002	0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	29-Sep-23	15:42	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	29-Sep-23	15:42	3.27	2.93	2.33	5.65
Cd [mg/L]	29-Sep-23	15:42	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	29-Sep-23	15:42	0.000075	0.000147	0.000217	0.000058
Cr [mg/L]	29-Sep-23	15:42	0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00014
Cu [mg/L]	29-Sep-23	15:42	0.0003	< 0.0002	0.0003	0.0002
Fe [mg/L]	29-Sep-23	15:42	0.019	0.008	0.007	0.009
K [mg/L]	29-Sep-23	15:42	0.280	0.132	0.104	0.046
Li [mg/L]	29-Sep-23	15:42	0.0134	0.0151	0.0123	0.0055
Mg [mg/L]	29-Sep-23	15:42	0.447	0.328	0.253	0.284
Mn [mg/L]	29-Sep-23	15:42	0.00132	0.00168	0.00189	0.00602
Mo [mg/L]	29-Sep-23	15:42	0.00078	0.00019	0.00052	0.00017
Na [mg/L]	29-Sep-23	15:42	0.22	0.10	0.09	0.27
Ni [mg/L]	29-Sep-23	15:42	0.0003	0.0010	0.0009	0.0003

OnLine LIMS

0003515159

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10166-SEP23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#21	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#21	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#21	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#21
Pb [mg/L]	29-Sep-23	15:42	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	27-Oct-23	12:39	0.0040	0.0586	0.0363	0.0075
Se [mg/L]	29-Sep-23	15:42	0.00019	0.00006	0.00006	0.00010
Sn [mg/L]	29-Sep-23	15:42	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	29-Sep-23	15:42	0.0115	0.00738	0.00628	0.00530
Ti [mg/L]	29-Sep-23	15:42	0.00018	0.00011	< 0.00007	0.00019
Tl [mg/L]	29-Sep-23	15:42	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	29-Sep-23	15:42	0.00131	0.000045	0.000020	0.000047
V [mg/L]	29-Sep-23	15:42	0.00040	0.00065	0.00055	0.00282
W [mg/L]	29-Sep-23	15:42	0.00008	0.00010	0.00010	0.00003
Y [mg/L]	29-Sep-23	15:42	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	29-Sep-23	15:42	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#21	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#21	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#21	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#21	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#21	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#21
Sample Date & Time	21-Sep-23	21-Sep-23	21-Sep-23	21-Sep-23	21-Sep-23	21-Sep-23
HumCell Leachate Vol [mL]	994	992	982	945	954	950
pH [No unit]	6.93	7.21	7.19	6.62	6.98	7.04
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	6	9	8	2	7	7
Conductivity [uS/cm]	14	20	23	21	56	25
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	6	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.05	< 0.03	0.80	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	5	11	4
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.029	0.059	0.004	0.021	0.055	0.036
As [mg/L]	0.207	0.0069	2.00	0.0312	0.0120	0.0187
Ba [mg/L]	0.00020	0.00023	0.00095	0.00026	0.00061	0.00046
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.002	< 0.002	0.010	0.002	< 0.002	0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.15	3.18	2.94	2.62	8.91	3.74
Cd [mg/L]	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000007	0.000028	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000176	0.000092	0.000268	0.000127	0.00140	0.000059
Cr [mg/L]	0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0002	0.0005	0.0003	< 0.0002	0.0002	0.0002
Fe [mg/L]	0.013	0.009	0.021	< 0.007	0.008	< 0.007
K [mg/L]	0.066	0.067	0.048	0.256	0.354	0.352
Li [mg/L]	0.0096	0.0058	0.0039	0.0148	0.0207	0.0059
Mg [mg/L]	0.296	0.160	0.713	0.379	0.249	0.391
Mn [mg/L]	0.00078	0.00970	0.00176	0.00160	0.00763	0.00995

OnLine LIMS

0003515159

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10166-SEP23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#21	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#21	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#21	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#21	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#21	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#21
Mo [mg/L]	0.00077	0.00057	0.00074	0.00057	0.00071	0.00038
Na [mg/L]	0.20	0.16	0.07	0.18	0.15	0.11
Ni [mg/L]	0.0005	0.0001	0.0123	0.0003	0.0010	0.0002
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0098	0.0024	0.646	0.0236	0.0582	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00004	0.00011	0.00007	0.00009	0.00086	0.00008
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00678	0.00328	0.00458	0.00877	0.00812	0.00478
Ti [mg/L]	0.00044	0.00010	< 0.00007	0.00010	0.00011	0.00010
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000005	0.000022	< 0.000005
U [mg/L]	0.000378	0.000042	0.000663	0.000475	0.00258	0.00299
V [mg/L]	0.00150	0.00074	0.00029	0.00040	0.00017	0.00054
W [mg/L]	0.00004	0.00006	0.00011	0.00007	0.00004	0.00011
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.005	< 0.002

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#21	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#21	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#21	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#21	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#21	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#21
Sample Date & Time	21-Sep-23	21-Sep-23	21-Sep-23	21-Sep-23	21-Sep-23	21-Sep-23
HumCell Leachate Vol [mL]	997	963	965	989	998	968
pH [No unit]	6.64	8.03	6.84	7.51	6.83	7.02
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	2	8	5	11	4	7
Conductivity [uS/cm]	13	26	11	18	6	17
Acidity [mg/L as CaCO3]	2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.11	0.32	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	3	3	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.005	0.001	0.027	0.101	0.029	0.037
As [mg/L]	0.405	1.09	0.0113	0.0072	0.0149	0.0051
Ba [mg/L]	0.00023	0.00085	0.00014	0.00027	0.00016	0.00015
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000015	0.000095	< 0.000007	0.000102
B [mg/L]	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00033	< 0.00001	0.00010
Ca [mg/L]	1.67	3.48	1.79	2.91	1.08	2.87
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000418	0.000409	0.000015	0.000007	0.000025	0.000009
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0006	0.0004	0.0002
Fe [mg/L]	0.012	0.007	< 0.007	< 0.007	0.015	0.008
K [mg/L]	0.059	0.031	0.322	0.102	0.149	0.443

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003515159

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10166-SEP23**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#21	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#21	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#21	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#21	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#21	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#21
Li [mg/L]	0.0029	0.0007	0.0040	0.0037	0.0127	0.0128
Mg [mg/L]	0.384	0.958	0.095	0.060	0.024	0.157
Mn [mg/L]	0.00153	0.00287	0.00426	0.00315	0.0442	0.00208
Mo [mg/L]	0.00029	0.00036	0.00018	0.00179	0.00030	0.00046
Na [mg/L]	0.08	0.04	0.08	0.19	0.14	0.15
Ni [mg/L]	0.0036	0.0110	0.0001	< 0.0001	0.0111	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00011	0.00009
Sb [mg/L]	0.0074	0.847	0.0022	0.0033	0.0169	0.0017
Se [mg/L]	0.00005	0.00017	< 0.00004	0.00006	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00010	0.00014	0.00006
Sr [mg/L]	0.00817	0.00312	0.00299	0.00548	0.00165	0.00730
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000041	0.000005	0.000036	0.000032
U [mg/L]	0.000208	0.000103	0.00164	0.00563	0.00219	0.00355
V [mg/L]	0.00053	0.00026	0.00002	0.00011	0.00002	0.00008
W [mg/L]	0.00023	0.00012	0.00007	0.00008	0.00006	0.00013
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003515159

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

18-October-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 21 September 2023
LR Report: **CA10167-SEP23**
Reference: Wk#21

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#21	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#21
Sample Date & Time			21-Sep-23	21-Sep-23
HumCell Leachate Vol [mL]	22-Sep-23	16:51	974	964
pH [No unit]	27-Sep-23	10:18	6.52	6.28
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	26-Sep-23	10:59	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	26-Sep-23	10:59	2	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	26-Sep-23	10:59	2	3
Tot.Reactive P [mg/L]	25-Sep-23	08:47	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	16-Oct-23	12:29	< 2	< 2
Ag [mg/L]	29-Sep-23	15:44	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.021	0.021
As [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.0070	0.0063
Ba [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.00013	0.00016
Be [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	29-Sep-23	15:44	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.00003	0.00003
Ca [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.43	0.44
Cd [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	29-Sep-23	15:44	< 0.000004	0.000008
Cr [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.00008	0.00016
Cu [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.0003	0.0004
Fe [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.007	0.011
K [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.102	0.109
Li [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.0013	0.0014
Mg [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.019	0.021
Mn [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.00134	0.00247
Mo [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.00551	0.00017
Na [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.05	0.05
Ni [mg/L]	29-Sep-23	15:44	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	29-Sep-23	15:44	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.0021	0.0021
Se [mg/L]	29-Sep-23	15:44	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	29-Sep-23	15:44	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.00100	0.00110
Ti [mg/L]	29-Sep-23	15:44	< 0.00007	< 0.00007

OnLine LIMS

0003504126

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA10167-SEP23

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#21	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#21
Tl [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.000011	0.000010
U [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.00147	0.00173
V [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.00003	0.00004
W [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.00003	0.00003
Y [mg/L]	29-Sep-23	15:44	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	29-Sep-23	15:44	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003504126

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

24-January-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 18 January 2024
LR Report: **CA10169-JAN24**
Reference: Wk#38

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#38	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#38
Sample Date & Time			18-Jan-24	18-Jan-24
HumCell Leachate Vol [mL]	23-Jan-24	09:01	999	996
pH [No unit]	19-Jan-24	10:27	6.09	6.29
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	19-Jan-24	10:27	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	19-Jan-24	10:27	2	4
Acidity [mg/L as CaCO3]	19-Jan-24	10:27	2	2
Tot.Reactive P [mg/L]	23-Jan-24	11:10	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	22-Jan-24	19:03	< 2	< 2
Ag [mg/L]	23-Jan-24	13:41	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.019	0.020
As [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.0056	0.0049
Ba [mg/L]	23-Jan-24	13:41	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.000013	0.000007
B [mg/L]	23-Jan-24	13:41	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.00003	0.00004
Ca [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.59	0.82
Cd [mg/L]	23-Jan-24	13:41	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.000010	0.000015
Cr [mg/L]	23-Jan-24	13:41	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.0003	< 0.0002
Fe [mg/L]	23-Jan-24	13:41	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.070	0.082
Li [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.0003	0.0005
Mg [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.027	0.033
Mn [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.00060	0.00137
Mo [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.00026	0.00011
Na [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.02	0.02
Ni [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.0002	0.0003
Pb [mg/L]	23-Jan-24	13:41	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.0036	0.0034
Se [mg/L]	23-Jan-24	13:41	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	23-Jan-24	13:41	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.00143	0.00186
Ti [mg/L]	23-Jan-24	13:41	< 0.00007	< 0.00007

OnLine LIMS

0003600118

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10169-JAN24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#38	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#38
Tl [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.000010	0.000011
U [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.00184	0.00261
V [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.00002	0.00001
W [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.00006	< 0.00002
Y [mg/L]	23-Jan-24	13:41	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	23-Jan-24	13:41	< 0.002	< 0.002
pH Check <2 [pH]	23-Jan-24	13:41	1.00	1.00

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003600118

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

17-May-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 27 April 2023
LR Report: **CA10170-APR23**
Reference: Wk#0 - Patriot Tailings- Long - (9.5mm fraction size)

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-8 3 Wk#0	6: CV5-DMS-HCT-8 4 Wk#0
Sample Date & Time			27-Apr-23	27-Apr-23
HumCell Leachate Vol [mL]	29-Apr-23	09:24	936	939
pH [No unit]	28-Apr-23	11:09	7.34	7.37
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	28-Apr-23	11:09	6	6
Conductivity [uS/cm]	28-Apr-23	11:09	28	30
Acidity [mg/L as CaCO3]	28-Apr-23	11:09	< 2	< 2
F [mg/L]	11-May-23	13:42	0.13	0.13
SO4 [mg/L]	08-May-23	10:36	3	3
Cl [mg/L]	09-May-23	13:39	3	3
NO2 [as N mg/L]	07-May-23	10:27	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	07-May-23	10:27	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	07-May-23	10:27	< 0.3	< 0.3
Diss.Reactive P [mg/L]	05-May-23	09:24	0.05	0.03
Hg [mg/L]	29-Apr-23	09:24	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	03-May-23	15:42	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	03-May-23	15:42	0.068	0.076
As [mg/L]	03-May-23	15:42	0.106	0.0887
Ba [mg/L]	03-May-23	15:42	0.00037	0.00027
Be [mg/L]	03-May-23	15:42	0.000068	0.000035
B [mg/L]	03-May-23	15:42	0.006	0.007
Bi [mg/L]	03-May-23	15:42	0.00013	0.00009
Ca [mg/L]	03-May-23	15:42	2.72	2.71
Cd [mg/L]	03-May-23	15:42	0.000005	0.000004
Co [mg/L]	03-May-23	15:42	0.000119	0.000113
Cr [mg/L]	03-May-23	15:42	0.00019	0.00015
Cu [mg/L]	03-May-23	15:42	0.0017	0.0019
Fe [mg/L]	03-May-23	15:42	0.007	< 0.007
K [mg/L]	03-May-23	15:42	1.37	1.50

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10170-APR23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-8 3 Wk#0	6: CV5-DMS-HCT-8 4 Wk#0
Li [mg/L]	03-May-23	15:42	0.0802	0.0799
Mg [mg/L]	03-May-23	15:42	0.141	0.133
Mn [mg/L]	03-May-23	15:42	0.00382	0.00335
Mo [mg/L]	03-May-23	15:42	0.00275	0.00259
Na [mg/L]	03-May-23	15:42	2.45	2.37
Ni [mg/L]	03-May-23	15:42	0.0007	0.0008
Pb [mg/L]	03-May-23	15:42	0.00014	< 0.00009
Sb [mg/L]	03-May-23	15:42	0.0083	0.0066
Se [mg/L]	03-May-23	15:42	0.00020	0.00024
Sn [mg/L]	03-May-23	15:42	0.00064	0.00038
Sr [mg/L]	03-May-23	15:42	0.00684	0.00655
Ti [mg/L]	03-May-23	15:42	0.00012	0.00005
Tl [mg/L]	03-May-23	15:42	0.000068	0.000076
U [mg/L]	03-May-23	15:42	0.0141	0.0136
V [mg/L]	03-May-23	15:42	0.00026	0.00028
W [mg/L]	03-May-23	15:42	0.00177	0.00187
Y [mg/L]	03-May-23	15:42	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	03-May-23	15:42	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	11-May-23	15:11	0.00088	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	08-May-23	09:46	0.00006	0.00004
Cs (tot) [mg/L]	03-May-23	15:42	0.0057	0.0066
Dy (tot) [mg/L]	08-May-23	09:47	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	08-May-23	09:47	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	08-May-23	09:47	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	08-May-23	09:47	0.0002	0.0002
Gd (tot) [mg/L]	08-May-23	09:47	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	16-May-23	15:26	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	03-May-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	08-May-23	09:47	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	08-May-23	09:47	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	16-May-23	15:26	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	08-May-23	09:47	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	08-May-23	09:47	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	03-May-23	15:42	< 0.0001	0.0001
Nd (tot) [mg/L]	08-May-23	09:47	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	16-May-23	15:27	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	03-May-23	15:43	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	08-May-23	09:47	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	03-May-23	15:51	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	03-May-23	15:51	0.0568	0.0648
Re (tot) [mg/L]	16-May-23	15:27	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	03-May-23	15:51	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	08-May-23	09:47	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	08-May-23	09:47	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	16-May-23	15:27	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003336092

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10170-APR23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-8 3 Wk#0	6: CV5-DMS-HCT-8 4 Wk#0
Tb (tot) [mg/L]	08-May-23	09:47	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	03-May-23	15:51	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	03-May-23	15:51	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	08-May-23	09:47	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	08-May-23	09:47	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003336092

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

24-January-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 18 January 2024
LR Report: **CA10170-JAN24**
Reference: Wk#38

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#38	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#38	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#38	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#38
Sample Date & Time			18-Jan-24	18-Jan-24	18-Jan-24	18-Jan-24
HumCell Leachate Vol [mL]	23-Jan-24	09:02	949	920	954	983
pH [No unit]	19-Jan-24	11:17	6.60	6.78	6.76	7.47
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	19-Jan-24	11:17	2	3	2	12
Conductivity [uS/cm]	19-Jan-24	11:17	33	20	16	29
Acidity [mg/L as CaCO3]	23-Jan-24	15:14	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	24-Jan-24	08:05	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	22-Jan-24	19:03	12	4	3	2
Ag [mg/L]	23-Jan-24	13:42	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.026	0.029	0.034	0.096
As [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.0036	0.169	0.124	0.0374
Ba [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.00018	0.00015	0.00012	< 0.00008
Be [mg/L]	23-Jan-24	13:42	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	23-Jan-24	13:42	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	23-Jan-24	13:42	4.84	3.23	2.56	5.21
Cd [mg/L]	23-Jan-24	13:42	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.000104	0.000243	0.000212	0.000077
Cr [mg/L]	23-Jan-24	13:42	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	23-Jan-24	13:42	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	23-Jan-24	13:42	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.007
K [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.175	0.095	0.072	0.036
Li [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.0072	0.0091	0.0070	0.0045
Mg [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.298	0.193	0.163	0.225
Mn [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.00094	0.00129	0.00139	0.00517
Mo [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.00085	0.00493	0.00035	0.00054
Na [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.11	0.06	0.04	0.24
Ni [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.0004	0.0014	0.0008	0.0001

OnLine LIMS

0003600166

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10170-JAN24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#38	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#38	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#38	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#38
Pb [mg/L]	23-Jan-24	13:42	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.0027	0.0431	0.0250	0.0046
Se [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.00016	< 0.00004	< 0.00004	0.00008
Sn [mg/L]	23-Jan-24	13:42	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.0112	0.00584	0.00519	0.00433
Ti [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.00010	0.00021	0.00013	0.00035
Tl [mg/L]	23-Jan-24	13:42	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.00261	0.000022	0.000061	0.00337
V [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.00031	0.00045	0.00041	0.00258
W [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.00003	0.00006	0.00006	< 0.00002
Y [mg/L]	23-Jan-24	13:42	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	23-Jan-24	13:42	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
pH Check <2 [pH]	23-Jan-24	13:42	1.00	1.00	1.00	1.00

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#38	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#38	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#38	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#38	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#38	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#38
Sample Date & Time	18-Jan-24	18-Jan-24	18-Jan-24	18-Jan-24	18-Jan-24	18-Jan-24
HumCell Leachate Vol [mL]	997	1020	996	998	996	953
pH [No unit]	6.89	7.10	7.10	6.74	6.97	6.99
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	8	8	4	7	7
Conductivity [uS/cm]	12	18	20	26	56	31
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	4	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	0.50	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	6	12	7
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.026	0.053	0.002	0.015	0.016	0.042
As [mg/L]	0.129	0.0039	1.61	0.0254	0.0049	0.0124
Ba [mg/L]	0.00016	0.00016	0.00071	0.00017	0.00036	0.00031
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.006	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.87	2.99	2.73	3.32	8.04	4.70
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	0.000006	0.000041	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000167	0.000069	0.000397	0.000173	0.00226	0.000060
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0003	0.0009	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	< 0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.050	0.054	0.051	0.212	0.229	0.186
Li [mg/L]	0.0053	0.0038	0.0026	0.0093	0.0152	0.0029
Mg [mg/L]	0.241	0.109	0.631	0.372	0.130	0.220

OnLine LIMS

0003600166

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10170-JAN24**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#38	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#38	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#38	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#38	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#38	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#38
Mn [mg/L]	0.00068	0.0102	0.00186	0.00240	0.0103	0.00691
Mo [mg/L]	0.00167	0.00224	0.00031	0.00021	0.00032	0.00023
Na [mg/L]	0.12	0.09	0.02	0.10	0.12	0.06
Ni [mg/L]	0.0007	0.0003	0.0122	0.0006	0.0019	0.0003
Pb [mg/L]	0.00017	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0060	0.0018	0.599	0.0166	0.0240	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00007	0.00007	< 0.00004	0.00007	0.00066	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00586	0.00311	0.00335	0.00896	0.00662	0.00476
Ti [mg/L]	0.00024	0.00009	< 0.00007	0.00014	< 0.00007	0.00017
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000005	0.000021	< 0.000005
U [mg/L]	0.00224	0.000057	0.000076	0.000976	0.00318	0.000416
V [mg/L]	0.00108	0.00058	0.00016	0.00033	0.00006	0.00031
W [mg/L]	0.00002	0.00004	0.00008	0.00003	< 0.00002	0.00005
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.008	< 0.002
pH Check <2 [pH]	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#38	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#38	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#38	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#38	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#38	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#38
Sample Date & Time	18-Jan-24	18-Jan-24	18-Jan-24	18-Jan-24	18-Jan-24	18-Jan-24
HumCell Leachate Vol [mL]	996	926	995	998	1000	1007
pH [No unit]	6.56	7.12	6.91	6.97	6.60	7.04
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	2	9	5	6	2	8
Conductivity [uS/cm]	14	26	11	12	5	16
Acidity [mg/L as CaCO3]	3	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.03	0.15	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	3	3	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.004	0.001	0.029	0.071	0.021	0.031
As [mg/L]	0.238	0.654	0.0079	0.0039	0.0093	0.0025
Ba [mg/L]	0.00010	0.00041	0.00017	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000009	0.000082	0.000007	0.000044
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00027	< 0.00001	0.00008
Ca [mg/L]	1.79	3.11	1.85	2.25	0.71	2.68
Cd [mg/L]	0.000004	< 0.000003	0.000007	0.000006	0.000007	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000916	0.000602	0.000012	0.000008	0.000016	0.000016
Cr [mg/L]	0.00009	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0004	< 0.0002	0.0002	0.0003	< 0.0002	< 0.0002

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003609169

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10170-JAN24**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#38	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#38	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#38	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#38	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#38	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#38
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.041	0.024	0.193	0.073	0.102	0.248
Li [mg/L]	0.0018	0.0004	0.0017	0.0014	0.0073	0.0069
Mg [mg/L]	0.348	0.844	0.057	0.032	0.015	0.109
Mn [mg/L]	0.00211	0.00275	0.00520	0.00250	0.0536	0.00133
Mo [mg/L]	0.00063	0.00052	0.00806	0.00019	0.00051	0.00044
Na [mg/L]	0.06	< 0.01	0.04	0.10	0.08	0.07
Ni [mg/L]	0.0079	0.0091	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	0.00018	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0050	0.560	0.0019	0.0015	0.0108	0.0011
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00007	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00791	0.00194	0.00264	0.00396	0.00112	0.00606
Ti [mg/L]	0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000005	< 0.000005	0.000030	< 0.000005	0.000030	0.000018
U [mg/L]	0.00174	0.000110	0.000697	0.00358	0.000909	0.00200
V [mg/L]	0.00034	0.00015	0.00002	0.00007	0.00002	0.00006
W [mg/L]	0.00009	0.00006	0.00004	0.00004	0.00003	0.00005
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
pH Check <2 [pH]	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003600166

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

16-January-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 21 December 2023
LR Report: **CA10174-DEC23**
Reference: Wk#34

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#34	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#34
Sample Date & Time			21-Dec-23	21-Dec-23
HumCell Leachate Vol [mL]	28-Dec-23	13:50	996	993
pH [No unit]	22-Dec-23	13:32	6.10	6.25
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	22-Dec-23	13:32	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	22-Dec-23	13:32	2	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	22-Dec-23	13:32	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	27-Dec-23	10:00	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	29-Dec-23	13:31	< 2	< 2
Ag [mg/L]	02-Jan-24	14:44	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.012	0.011
As [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.0044	0.0029
Ba [mg/L]	02-Jan-24	14:44	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	02-Jan-24	14:44	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.00002	0.00003
Ca [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.32	0.34
Cd [mg/L]	02-Jan-24	14:44	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	02-Jan-24	14:44	< 0.000004	< 0.000004
Cr [mg/L]	02-Jan-24	14:44	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	02-Jan-24	14:44	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	02-Jan-24	14:44	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.048	0.049
Li [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.0005	0.0005
Mg [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.013	0.012
Mn [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.00094	0.00121
Mo [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.00045	< 0.00004
Na [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.02	0.01
Ni [mg/L]	02-Jan-24	14:44	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	02-Jan-24	14:44	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.0016	0.0013
Se [mg/L]	02-Jan-24	14:44	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	02-Jan-24	14:44	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.00082	0.00082
Ti [mg/L]	02-Jan-24	14:44	< 0.00007	< 0.00007

OnLine LIMS

0003592785

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10174-DEC23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#34	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#34
Tl [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.000006	0.000007
U [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.000896	0.00126
V [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.00002	0.00001
W [mg/L]	02-Jan-24	14:44	< 0.00002	< 0.00002
Y [mg/L]	02-Jan-24	14:44	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.005	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003592785

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

16-January-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 21 December 2023
LR Report: **CA10175-DEC23**
Reference: Wk#34

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#34	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#34	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#34	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#34
Sample Date & Time			21-Dec-23	21-Dec-23	21-Dec-23	21-Dec-23
HumCell Leachate Vol [mL]	28-Dec-23	13:50	970	946	991	994
pH [No unit]	28-Dec-23	11:01	6.54	6.75	6.57	7.42
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	27-Dec-23	13:20	2	3	3	12
Conductivity [uS/cm]	28-Dec-23	11:03	31	21	19	32
Acidity [mg/L as CaCO3]	27-Dec-23	13:21	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	27-Dec-23	10:00	< 0.03	0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	29-Dec-23	13:35	10	5	3	2
Ag [mg/L]	02-Jan-24	14:31	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	02-Jan-24	14:31	0.022	0.020	0.019	0.096
As [mg/L]	02-Jan-24	14:31	0.0031	0.173	0.114	0.0392
Ba [mg/L]	02-Jan-24	14:31	0.00023	0.00017	0.00014	0.00019
Be [mg/L]	02-Jan-24	14:31	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	02-Jan-24	14:31	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	02-Jan-24	14:31	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	02-Jan-24	14:31	4.01	2.79	2.09	5.37
Cd [mg/L]	02-Jan-24	14:31	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	02-Jan-24	14:31	0.000191	0.000218	0.000234	0.000057
Cr [mg/L]	02-Jan-24	14:31	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	02-Jan-24	14:31	0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	02-Jan-24	14:31	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	02-Jan-24	14:31	0.153	0.076	0.055	0.026
Li [mg/L]	02-Jan-24	14:31	0.0063	0.0084	0.0062	0.0041
Mg [mg/L]	02-Jan-24	14:31	0.284	0.181	0.144	0.212
Mn [mg/L]	02-Jan-24	14:32	0.00094	0.00143	0.00142	0.00532
Mo [mg/L]	02-Jan-24	14:32	0.00125	0.0115	0.00026	0.00054
Na [mg/L]	02-Jan-24	14:32	0.18	0.06	0.04	0.15
Ni [mg/L]	02-Jan-24	14:32	0.0006	0.0017	0.0010	0.0002

OnLine LIMS

0003592810

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10175-DEC23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#34	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#34	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#34	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#34
Pb [mg/L]	02-Jan-24	14:32	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	02-Jan-24	14:32	0.0028	0.0443	0.0244	0.0047
Se [mg/L]	02-Jan-24	14:32	0.00015	< 0.00004	0.00005	0.00007
Sn [mg/L]	02-Jan-24	14:32	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	02-Jan-24	14:32	0.0108	0.00591	0.00473	0.00444
Ti [mg/L]	02-Jan-24	14:32	0.00010	0.00010	< 0.00007	0.00024
Tl [mg/L]	02-Jan-24	14:32	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	02-Jan-24	14:32	0.000589	0.000899	0.00357	0.000160
V [mg/L]	02-Jan-24	14:32	0.00028	0.00041	0.00039	0.00247
W [mg/L]	02-Jan-24	14:32	0.00003	0.00006	0.00005	< 0.00002
Y [mg/L]	02-Jan-24	14:32	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	02-Jan-24	14:32	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#34	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#34	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#34	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#34	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#34	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#34
Sample Date & Time	21-Dec-23	21-Dec-23	21-Dec-23	21-Dec-23	21-Dec-23	21-Dec-23
HumCell Leachate Vol [mL]	985	991	993	981	999	998
pH [No unit]	6.76	7.08	7.02	6.37	6.59	6.93
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	6	5	2	3	6
Conductivity [uS/cm]	12	17	17	22	37	32
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	0.33	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	2	6	9	6
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.016	0.056	0.002	0.012	0.006	0.036
As [mg/L]	0.135	0.0037	1.13	0.0193	0.0027	0.0137
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00018	0.00045	0.00017	0.00034	0.00051
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.004	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.60	2.53	2.10	2.42	4.95	4.29
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	0.000004	0.000028	0.000006
Co [mg/L]	0.000114	0.000041	0.000334	0.000139	0.00153	0.000065
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0008	0.0004	< 0.0002	< 0.0002	0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.029	0.038	0.035	0.156	0.117	0.174
Li [mg/L]	0.0053	0.0031	0.0022	0.0076	0.0076	0.0029
Mg [mg/L]	0.190	0.104	0.463	0.307	0.081	0.224
Mn [mg/L]	0.00055	0.00864	0.00231	0.00152	0.00646	0.00665

OnLine LIMS

0003592810

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10175-DEC23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#34	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#34	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#34	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#34	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#34	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#34
Mo [mg/L]	0.00087	0.00013	0.00873	0.00054	0.00018	0.0117
Na [mg/L]	0.08	0.08	0.02	0.10	0.06	0.10
Ni [mg/L]	0.0004	< 0.0001	0.0109	0.0005	0.0014	0.0002
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0058	0.0013	0.401	0.0129	0.0155	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00004	< 0.00004	0.00005	0.00038	0.00005
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00483	0.00241	0.00265	0.00770	0.00435	0.00480
Ti [mg/L]	0.00013	0.00017	< 0.00007	0.00008	< 0.00007	0.00012
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000010	< 0.000005
U [mg/L]	0.000883	0.000023	0.000194	0.00254	0.00112	0.000391
V [mg/L]	0.00104	0.00061	0.00017	0.00027	0.00004	0.00034
W [mg/L]	0.00005	0.00003	0.00006	0.00003	< 0.00002	0.00007
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.007	< 0.002

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#34	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#34	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#34	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#34	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#34	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#34
Sample Date & Time	21-Dec-23	21-Dec-23	21-Dec-23	21-Dec-23	21-Dec-23	21-Dec-23
HumCell Leachate Vol [mL]	996	1000	992	995	990	1000
pH [No unit]	6.49	7.17	6.99	7.16	6.55	7.15
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	2	9	5	5	2	8
Conductivity [uS/cm]	13	28	12	13	5	17
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.06	0.27	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	3	4	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.003	< 0.001	0.024	0.073	0.017	0.028
As [mg/L]	0.266	0.941	0.0072	0.0041	0.0109	0.0029
Ba [mg/L]	0.00015	0.00043	< 0.00008	0.00012	< 0.00008	0.00009
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000075	< 0.000007	0.000032
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00015	< 0.00001	0.00007
Ca [mg/L]	1.56	3.52	1.92	2.46	0.81	2.89
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000005	< 0.000003	0.000004	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000762	0.000971	0.000019	0.000010	0.000008	0.000012
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.009	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.030	0.019	0.179	0.061	0.095	0.273

OnLine LIMS

0003592810

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10175-DEC23**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#34	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#34	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#34	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#34	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#34	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#34
Li [mg/L]	0.0018	0.0005	0.0018	0.0018	0.0071	0.0074
Mg [mg/L]	0.313	0.969	0.059	0.033	0.013	0.121
Mn [mg/L]	0.00204	0.00353	0.00455	0.00270	0.0532	0.00162
Mo [mg/L]	0.00025	0.0113	0.00046	0.00010	0.00018	0.00009
Na [mg/L]	0.03	0.03	0.04	0.11	0.08	0.15
Ni [mg/L]	0.0068	0.0175	0.0002	0.0002	< 0.0001	0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0052	0.703	0.0015	0.0017	0.0113	0.0012
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00737	0.00253	0.00281	0.00449	0.00128	0.00628
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000028	< 0.000005	0.000027	0.000017
U [mg/L]	0.000010	0.00154	0.00105	0.00362	0.00104	0.00160
V [mg/L]	0.00034	0.00014	0.00003	0.00008	0.00002	0.00005
W [mg/L]	0.00010	0.00008	0.00005	0.00004	0.00005	0.00006
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003592810

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

05-December-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 23 November 2023
LR Report: **CA10195-NOV23**
Reference: Wk#30

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#30	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#30
Sample Date & Time			23-Nov-23	23-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	24-Nov-23	09:02	1007	990
pH [No unit]	29-Nov-23	12:17	6.80	6.01
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	27-Nov-23	15:15	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	27-Nov-23	15:15	3	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	27-Nov-23	15:15	2	< 2
F [mg/L]	27-Nov-23	09:16	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	24-Nov-23	09:30	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	04-Dec-23	16:28	< 2	< 2
Cl [mg/L]	04-Dec-23	16:28	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	27-Nov-23	13:40	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	27-Nov-23	13:40	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	27-Nov-23	13:40	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.014	0.013
As [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.0046	0.0031
Ba [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.00008	0.00008
Be [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.000007	0.000011
B [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.00003	0.00003
Ca [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.38	0.39
Cd [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.000011	< 0.000004
Cr [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.076	0.073

OnLine LIMS

0003554613

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10195-NOV23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#30	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#30
Li [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.0007	0.0011
Mg [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.017	0.021
Mn [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.00080	0.00145
Mo [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.00019	0.00006
Na [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.02	0.03
Ni [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.0016	0.0014
Se [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.00091	0.00085
Ti [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.000005	0.000009
U [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.00388	0.00140
V [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.00003	0.00002
W [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00002	0.00006
Y [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.0014	0.0015
Dy (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	30-Nov-23	16:31	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	30-Nov-23	16:31	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	0.0048	0.0049
Re (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0003554613

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10195-NOV23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#30	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#30
Sc (tot) [mg/L]	30-Nov-23	16:31	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	30-Nov-23	16:31	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	30-Nov-23	16:31	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003554613

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

06-December-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700, Vancouver
Canada, V6C 0A6
Phone: 647-782-7386, Fax:

Date Rec. : 23 November 2023
LR Report: **CA10196-NOV23**
Reference: Wk#30

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#30	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#30	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#30	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#30
Sample Date & Time			23-Nov-23	23-Nov-23	23-Nov-23	23-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	24-Nov-23	09:02	913	898	927	976
pH [No unit]	29-Nov-23	12:18	6.60	6.75	6.83	7.40
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	28-Nov-23	10:00	3	4	3	11
Conductivity [uS/cm]	27-Nov-23	15:19	31	24	17	29
Acidity [mg/L as CaCO3]	27-Nov-23	15:19	3	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	27-Nov-23	09:16	< 0.06	0.14	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	24-Nov-23	09:31	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	04-Dec-23	16:28	9	3	4	2
Cl [mg/L]	04-Dec-23	16:28	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	27-Nov-23	13:40	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	27-Nov-23	13:40	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	27-Nov-23	13:40	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.025	0.027	0.024	0.093
As [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.0038	0.152	0.204	0.0371
Ba [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.00032	0.00027	0.00034	0.00015
Be [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.000011	< 0.000007	0.000010	< 0.000007
B [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	29-Nov-23	12:13	4.36	2.55	3.19	5.41
Cd [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.000004	< 0.000003	0.000004	< 0.000003
Co [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.000103	0.000188	0.000198	0.000052
Cr [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00008	0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.264	0.108	0.135	0.042

OnLine LIMS

0003555511

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10196-NOV23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#30	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#30	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#30	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#30
Li [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.0111	0.0099	0.0115	0.0045
Mg [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.429	0.227	0.263	0.240
Mn [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.00151	0.00189	0.00216	0.00537
Mo [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.00014	0.00007	0.00007	0.00018
Na [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.20	0.08	0.08	0.19
Ni [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.0003	0.0007	0.0012	0.0001
Pb [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.0027	0.0246	0.0435	0.0053
Se [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.00023	0.00009	0.00005	0.00009
Sn [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.0119	0.00601	0.00641	0.00401
Ti [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.00018	0.00015	0.00019	0.00026
Tl [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.000005	< 0.000005	0.000007	< 0.000005
U [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.00189	0.000297	0.000123	0.000635
V [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.00029	0.00045	0.00057	0.00243
W [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.00009	0.00005	0.00005	0.00003
Y [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.0070	0.0087	0.0089	0.0015
Dy (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	30-Nov-23	16:24	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	30-Nov-23	16:24	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.0044	0.0032	0.0037	0.0004
Re (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0003555511

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10196-NOV23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#30	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#30	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#30	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#30
Sc (tot) [mg/L]	30-Nov-23	16:24	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	30-Nov-23	16:24	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	30-Nov-23	16:24	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#30	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#30	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#30	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#30	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#30	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#30	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#30
Sample Date & Time	23-Nov-23	23-Nov-23	23-Nov-23	23-Nov-23	23-Nov-23	23-Nov-23	23-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	989	948	958	947	985	937	951
pH [No unit]	6.79	7.19	7.11	6.54	6.51	7.66	6.54
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	6	5	2	3	5	2
Conductivity [uS/cm]	11	15	18	20	40	25	14
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	7	< 2	3
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.16	0.20	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	0.05	< 0.03	0.38	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.06
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	2	6	13	5	4
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	2	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.023	0.064	0.002	0.021	0.008	0.038	0.008
As [mg/L]	0.180	0.0041	1.19	0.0217	0.0035	0.0159	0.319
Ba [mg/L]	0.00013	0.00018	0.00067	0.00031	0.00057	0.00039	0.00016
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000008	0.000012	0.000012	0.000010	0.000008	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.005	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.66	2.78	2.76	2.76	7.19	4.49	2.10
Cd [mg/L]	0.000013	< 0.000003	0.000016	0.000010	0.000049	< 0.000003	0.000003
Co [mg/L]	0.000148	0.000041	0.000245	0.000254	0.00251	0.000055	0.000519
Cr [mg/L]	0.00008	< 0.00008	0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00009
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0005	0.0003	0.0002	0.0003	< 0.0002	0.0004
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.051	0.062	0.068	0.234	0.195	0.284	0.051
Li [mg/L]	0.0074	0.0044	0.0029	0.0113	0.0106	0.0050	0.0021

OnLine LIMS

00035555111

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10196-NOV23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#30	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#30	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#30	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#30	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#30	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#30	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#30
Mg [mg/L]	0.259	0.141	0.604	0.379	0.161	0.329	0.398
Mn [mg/L]	0.00072	0.00863	0.00169	0.00190	0.00743	0.00692	0.00152
Mo [mg/L]	0.00023	0.00026	0.00004	0.00016	0.00067	0.00016	0.00016
Na [mg/L]	0.12	0.11	0.03	0.13	0.13	0.09	0.07
Ni [mg/L]	0.0004	< 0.0001	0.0075	0.0004	0.0020	0.0001	0.0037
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0081	0.0013	0.518	0.0124	0.0163	< 0.0009	0.0051
Se [mg/L]	0.00006	0.00012	0.00008	0.00011	0.00083	0.00006	0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00522	0.00240	0.00342	0.00862	0.00613	0.00446	0.00878
Ti [mg/L]	0.00021	< 0.00007	< 0.00007	0.00021	< 0.00007	< 0.00007	0.00022
Tl [mg/L]	0.000009	< 0.000005	0.000009	0.000005	0.000020	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000222	0.00463	0.000060	0.00133	0.00140	0.000975	0.000016
V [mg/L]	0.00121	0.00063	0.00017	0.00031	0.00007	0.00037	0.00032
W [mg/L]	0.00003	0.00003	0.00008	0.00003	0.00040	0.00009	0.00017
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.002	0.015	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0040	0.0029	0.0123	0.0020	0.0244	0.0186	0.0065
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0013	0.0006	0.0024	0.0022	0.0068	0.0012	0.0020
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003555511

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10196-NOV23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#30	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#30	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#30	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#30	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#30	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#30	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#30
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#30	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#30	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#30	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#30	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#30
Sample Date & Time	23-Nov-23	23-Nov-23	23-Nov-23	23-Nov-23	23-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	916	993	998	997	982
pH [No unit]	7.26	6.88	7.01	6.59	7.02
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	7	5	7	3	6
Conductivity [uS/cm]	23	9	13	5	12
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	0.17	< 0.03	< 0.03	0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	3	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.002	0.024	0.061	0.014	0.041
As [mg/L]	0.735	0.0075	0.0053	0.0103	0.0031
Ba [mg/L]	0.00052	0.00014	0.00020	< 0.00008	0.00018
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000013	0.000154	0.000017	0.000085
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00018	< 0.00001	0.00010
Ca [mg/L]	3.63	1.91	2.86	0.87	2.30
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000013	< 0.000003	0.000005
Co [mg/L]	0.000400	0.000030	0.000019	0.000013	0.000032
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00009
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.039	0.259	0.090	0.121	0.335
Li [mg/L]	0.0019	0.0029	0.0022	0.0079	0.0082
Mg [mg/L]	0.985	0.084	0.048	0.018	0.127

OnLine LIMS

0003555511

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10196-NOV23**

Analysis	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#30	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#30	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#30	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#30	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#30
Mn [mg/L]	0.00264	0.00469	0.00346	0.0440	0.00188
Mo [mg/L]	0.00009	0.00010	0.00007	< 0.00004	0.00008
Na [mg/L]	0.03	0.05	0.14	0.09	0.09
Ni [mg/L]	0.0075	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.631	0.0019	0.0026	0.0105	0.0013
Se [mg/L]	0.00010	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00239	0.00284	0.00511	0.00126	0.00534
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000045	0.000012	0.000027	0.000033
U [mg/L]	0.00117	0.00395	0.00503	0.00195	0.000969
V [mg/L]	0.00018	0.00002	0.00008	0.00003	0.00008
W [mg/L]	0.00008	0.00005	0.00005	0.00003	0.00006
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0028	0.0079	0.0019	0.0096	0.0061
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	0.0001	0.0002
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0013	0.0173	0.0040	0.0131	0.0103
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003555511

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10196-NOV23**

Analysis	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#30	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#30	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#30	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#30	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#30
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003555511

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

10-May-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 27 April 2023
LR Report: **CA10198-APR23**
Reference: Wk#0 - Patriot WR - Long

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#0	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#0	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#0	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#0	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#0
Sample Date & Time			27-Apr-23	27-Apr-23	27-Apr-23	27-Apr-23	27-Apr-23
HumCell Leachate Vol [mL]	29-Apr-23	09:24	836	816	824	829	821
pH [No unit]	01-May-23	13:38	8.80	8.33	8.32	8.12	7.65
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	01-May-23	13:38	15	12	14	22	11
Conductivity [uS/cm]	01-May-23	13:38	45	36	33	86	28
Acidity [mg/L as CaCO3]	01-May-23	13:38	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	01-May-23	09:54	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	08-May-23	09:25	3	3	< 2	2	< 2
Cl [mg/L]	09-May-23	13:39	4	3	2	22	2
NO2 [as N mg/L]	07-May-23	10:28	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	07-May-23	10:28	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	07-May-23	10:28	< 0.3	< 0.3	< 0.3	0.5	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	05-May-23	09:25	< 0.03	< 0.03	0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	02-May-23	15:28	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	05-May-23	10:28	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	05-May-23	10:28	0.172	0.118	0.154	0.131	0.090
As [mg/L]	05-May-23	10:28	0.0027	0.0461	0.0373	0.0115	0.0195
Ba [mg/L]	05-May-23	10:28	0.00054	0.00039	0.00041	0.00031	0.00022
Be [mg/L]	05-May-23	10:28	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	05-May-23	10:28	0.012	0.010	0.014	0.013	0.007
Bi [mg/L]	05-May-23	10:28	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	05-May-23	10:28	5.08	4.25	4.23	6.75	3.56
Cd [mg/L]	05-May-23	10:28	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	05-May-23	10:28	0.000031	0.000043	0.000063	0.000028	0.000028
Cr [mg/L]	05-May-23	10:28	0.00009	0.00017	0.00025	< 0.00008	0.00010
Cu [mg/L]	05-May-23	10:28	0.0009	0.0006	0.0014	0.0005	0.0004
Fe [mg/L]	05-May-23	10:28	< 0.007	< 0.007	0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	05-May-23	10:28	1.21	0.804	0.767	0.490	0.292
Li [mg/L]	05-May-23	10:28	0.0302	0.103	0.109	0.0161	0.0148
Mg [mg/L]	05-May-23	10:28	0.545	0.346	0.308	0.700	0.237

OnLine LIMS

0003328028

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10198-APR23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#0	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#0	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#0	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#0	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#0
Mn [mg/L]	05-May-23	10:28	0.00069	0.00079	0.00081	0.00133	0.00034
Mo [mg/L]	08-May-23	16:22	0.00035	0.00018	0.00036	0.00023	0.00024
Na [mg/L]	05-May-23	10:29	3.03	2.00	1.96	11.0	2.31
Ni [mg/L]	05-May-23	10:29	0.0002	0.0006	0.0009	0.0003	0.0002
Pb [mg/L]	05-May-23	10:29	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	05-May-23	10:29	0.0030	0.0300	0.0177	0.0046	0.0034
Se [mg/L]	05-May-23	10:29	0.00036	0.00014	0.00007	0.00008	< 0.00004
Sn [mg/L]	05-May-23	10:29	0.00273	0.00138	0.00037	0.00058	0.00024
Sr [mg/L]	05-May-23	10:29	0.0188	0.0107	0.0103	0.0151	0.00902
Ti [mg/L]	05-May-23	10:29	0.00035	0.00015	0.00020	< 0.00005	0.00013
Tl [mg/L]	05-May-23	10:29	0.000006	0.000018	0.000019	< 0.000005	0.000013
U [mg/L]	05-May-23	10:29	0.000305	0.00496	0.00348	0.000038	0.000041
V [mg/L]	05-May-23	10:29	0.00085	0.00100	0.00115	0.00219	0.00105
W [mg/L]	05-May-23	10:29	0.00054	0.00119	0.00153	0.00020	0.00022
Y [mg/L]	05-May-23	10:29	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	05-May-23	10:29	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	08-May-23	16:22	0.00011	0.00002	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	08-May-23	09:37	0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	0.00001
Cs (tot) [mg/L]	05-May-23	10:29	0.0184	0.0344	0.0349	0.0082	0.0172
Dy (tot) [mg/L]	08-May-23	09:37	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	08-May-23	09:37	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	08-May-23	09:37	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	08-May-23	09:37	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	0.0005	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	08-May-23	09:37	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	08-May-23	16:22	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	05-May-23	10:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	08-May-23	09:37	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	08-May-23	09:37	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	08-May-23	16:22	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	08-May-23	09:37	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	08-May-23	09:37	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	05-May-23	10:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	08-May-23	09:37	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	08-May-23	16:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	05-May-23	10:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	08-May-23	09:37	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	05-May-23	10:30	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	05-May-23	10:30	0.0174	0.0222	0.0209	0.0037	0.0072
Re (tot) [mg/L]	08-May-23	16:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	05-May-23	10:30	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	08-May-23	09:37	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	08-May-23	09:37	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	05-May-23	10:30	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	08-May-23	09:37	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	05-May-23	10:30	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003328028

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10198-APR23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#0	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#0	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#0	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#0	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#0
Th (tot) [mg/L]	05-May-23	10:30	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	08-May-23	09:37	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	08-May-23	09:38	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#0	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#0	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#0	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#0	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#0	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#0	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#0
Sample Date & Time	27-Apr-23	27-Apr-23	27-Apr-23	27-Apr-23	27-Apr-23	27-Apr-23	27-Apr-23
HumCell Leachate Vol [mL]	845	823	830	803	876	827	844
pH [No unit]	8.36	8.49	7.34	7.37	8.82	7.31	8.56
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	15	17	8	14	17	9	16
Conductivity [uS/cm]	40	37	33	114	45	27	53
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	0.17	0.20	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	5	37	< 2	3	< 2
Cl [mg/L]	2	< 1	2	8	3	< 1	7
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	0.05	0.05	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.165	0.023	0.084	0.087	0.161	0.038	0.010
As [mg/L]	0.0041	0.195	0.0095	0.0207	0.0023	0.0432	0.185
Ba [mg/L]	0.00041	0.00100	0.00030	0.00156	0.00161	0.00045	0.00071
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.006	0.056	0.005	0.008	0.009	0.007	0.011
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	4.93	3.81	2.14	8.57	5.04	2.62	5.58
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000006	< 0.000003	0.000005	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000050	0.000046	0.000023	0.000493	0.000034	0.000063	0.000072
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00376	0.00012	< 0.00008	< 0.00008	0.00050	0.00047
Cu [mg/L]	0.0009	0.0004	0.0002	0.0004	0.0005	0.0006	0.0005
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.014	0.012
K [mg/L]	0.597	0.585	1.49	7.66	3.15	0.631	0.390
Li [mg/L]	0.0167	0.0232	0.0459	0.189	0.0269	0.0060	0.0019
Mg [mg/L]	0.319	1.48	0.241	1.37	0.363	0.490	1.49
Mn [mg/L]	0.00254	0.00145	0.00085	0.00607	0.00268	0.00082	0.00205
Mo [mg/L]	0.00029	0.0123	0.00178	0.00395	0.00092	0.00033	0.00148
Na [mg/L]	2.85	2.22	3.58	8.00	2.30	2.27	3.11
Ni [mg/L]	0.0002	0.0021	0.0003	0.0087	0.0003	0.0029	0.0032
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0030	0.161	0.0051	0.0443	< 0.0009	0.0023	0.0590
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	0.00022	0.00430	0.00006	0.00010	0.00004

OnLine LIMS

0003328028

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10198-APR23**

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#0	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#0	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#0	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#0	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#0	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#0	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#0
Sn [mg/L]	0.00224	0.00272	0.00082	0.00038	0.00027	0.00046	0.00146
Sr [mg/L]	0.00702	0.0130	0.00739	0.0233	0.00859	0.0154	0.00688
Ti [mg/L]	0.00032	0.00006	0.00021	0.00022	0.00017	0.00028	< 0.00005
Tl [mg/L]	0.000010	0.000019	0.000022	0.000070	0.000005	0.000015	0.000013
U [mg/L]	0.000829	0.000117	0.000466	0.000327	0.00223	0.000152	0.000796
V [mg/L]	0.00196	0.00121	0.00036	0.00015	0.00141	0.00061	0.00042
W [mg/L]	0.00061	0.00104	0.00045	0.00031	0.00391	0.00221	0.00077
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0070	0.0655	0.0127	0.155	0.0207	0.0361	0.0114
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0043	0.0172	0.0182	0.171	0.0094	0.0152	0.0073
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003328028

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10198-APR23**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#0	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#0	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#0	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#0
Sample Date & Time	27-Apr-23	27-Apr-23	27-Apr-23	27-Apr-23
HumCell Leachate Vol [mL]	820	847	827	801
pH [No unit]	8.31	9.09	7.90	8.67
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	13	29	11	22
Conductivity [uS/cm]	53	114	154	117
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	0.27	0.33	0.44	0.42
SO4 [mg/L]	< 2	7	< 2	6
Cl [mg/L]	10	22	44	27
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	0.21	0.21	0.34	0.13
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.193	0.257	0.135	0.189
As [mg/L]	0.340	0.210	0.933	0.0315
Ba [mg/L]	0.00024	0.00052	0.00011	0.00026
Be [mg/L]	0.000026	0.000437	0.000031	0.000091
B [mg/L]	0.045	0.083	0.038	0.035
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00100	0.00004	0.00034
Ca [mg/L]	2.08	3.63	1.04	4.45
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000003	0.000004	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000104	0.000181	0.000080	0.000058
Cr [mg/L]	0.00011	0.00013	0.00009	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0028	0.0089	0.0022	0.0021
Fe [mg/L]	< 0.007	0.011	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	4.47	1.86	3.30	3.81
Li [mg/L]	0.153	0.134	0.867	0.484
Mg [mg/L]	0.151	0.212	0.048	0.313
Mn [mg/L]	0.00219	0.00182	0.00575	0.00204
Mo [mg/L]	0.00109	0.00224	0.00271	0.00146
Na [mg/L]	5.69	20.2	21.6	13.9
Ni [mg/L]	0.0005	0.0005	0.0002	0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	0.00011	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0082	0.0200	0.0427	0.0039
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00067	< 0.00004	0.00008
Sn [mg/L]	0.00208	0.00485	0.00470	0.00055
Sr [mg/L]	0.00464	0.0121	0.00345	0.0159
Ti [mg/L]	0.00006	0.00017	0.00007	< 0.00005
Tl [mg/L]	0.000328	0.000076	0.000335	0.000171
U [mg/L]	0.00175	0.0303	0.00718	0.000677
V [mg/L]	0.00021	0.00143	0.00017	0.00029
W [mg/L]	0.00682	0.00714	0.00335	0.00249
Y [mg/L]	< 0.00002	0.00018	< 0.00002	< 0.00002

OnLine LIMS

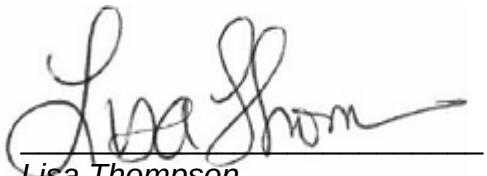
0003328028

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10198-APR23**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#0	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#0	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#0	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#0
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00011	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0438	0.0143	0.156	0.0347
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	0.0006	0.0016	0.0005	0.0008
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00007	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0002	0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0006	0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	0.0001	0.0028	0.0002	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.259	0.0709	0.316	0.115
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0003	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0003	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001



Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003328028

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

23-August-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 27 July 2023
LR Report: **CA10203-JUL23**
Reference: Wk#13 - Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#13	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#13
Sample Date & Time			27-Jul-23	27-Jul-23
HumCell Leachate Vol [mL]	15-Aug-23	10:20	975	959
pH [No unit]	31-Jul-23	13:38	6.55	6.55
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	31-Jul-23	13:38	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	31-Jul-23	13:38	4	4
Acidity [mg/L as CaCO3]	31-Jul-23	13:38	4	3
Tot.Reactive P [mg/L]	31-Jul-23	11:38	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	31-Jul-23	19:30	< 2	< 2
Ag [mg/L]	04-Aug-23	16:52	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.025	0.022
As [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.0124	0.0067
Ba [mg/L]	04-Aug-23	16:52	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	04-Aug-23	16:52	< 0.000007	0.000008
B [mg/L]	04-Aug-23	16:52	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.00002	0.00003
Ca [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.43	0.40
Cd [mg/L]	04-Aug-23	16:52	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.000023	0.000031
Cr [mg/L]	04-Aug-23	16:52	---	---
Cr [mg/L]	23-Aug-23	09:35	0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.0009	< 0.0002
Cu [mg/L]	23-Aug-23	09:35	0.0010	< 0.0002
Fe [mg/L]	04-Aug-23	16:52	---	---
Fe [mg/L]	23-Aug-23	09:35	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.132	0.115
Li [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.0015	0.0015
Mg [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.019	0.020
Mn [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.00258	0.00332
Mo [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.00036	0.00045
Na [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.05	0.04
Ni [mg/L]	04-Aug-23	16:52	---	0.0003
Ni [mg/L]	23-Aug-23	09:35	0.0001	0.0002

OnLine LIMS

0003443012

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA10203-JUL23

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#13	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#13
Pb [mg/L]	04-Aug-23	16:52	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.0029	0.0022
Se [mg/L]	04-Aug-23	16:52	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	04-Aug-23	16:52	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.00111	0.00105
Ti [mg/L]	04-Aug-23	16:52	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.000014	0.000026
U [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.00437	0.00326
V [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.00003	0.00003
W [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.00005	0.00010
Y [mg/L]	04-Aug-23	16:52	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.002	< 0.002
Zn [mg/L]	23-Aug-23	09:35	0.002	0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003443012

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

11-September-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 27 July 2023
LR Report: **CA10204-JUL23**
Reference: Wk#13 - Patriot WR

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#13	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#13	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#13	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#13	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#13	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#13
Sample Date & Time			27-Jul-23	27-Jul-23	27-Jul-23	27-Jul-23	27-Jul-23	27-Jul-23
HumCell Leachate Vol [mL]	15-Aug-23	10:20	963	945	977	994	986	978
pH [No unit]	02-Aug-23	09:53	7.00	7.18	7.08	7.70	6.96	7.39
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	31-Jul-23	13:44	3	6	5	15	4	7
Conductivity [uS/cm]	31-Jul-23	13:44	26	23	18	32	13	18
Acidity [mg/L as CaCO3]	02-Aug-23	10:42	2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	31-Jul-23	11:38	< 0.03	0.06	0.04	< 0.03	0.06	< 0.03
SO4 [mg/L]	01-Aug-23	17:09	7	4	3	3	2	< 2
Ag [mg/L]	04-Aug-23	16:53	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.029	0.021	0.026	0.083	0.026	0.055
As [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.0051	0.359	0.228	0.0589	0.238	0.0057
Ba [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.00022	0.00027	0.00016	0.00013	< 0.00008	0.00016
Be [mg/L]	04-Aug-23	16:53	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.005	0.004	0.003	< 0.002	0.004	< 0.002
Bi [mg/L]	04-Aug-23	16:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	04-Aug-23	16:53	3.03	2.76	2.01	4.87	1.29	2.72
Cd [mg/L]	04-Aug-23	16:53	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.000116	0.000131	0.000267	0.000061	0.000140	0.000048
Cr [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.00158	< 0.00008	---	0.00014	0.00034	< 0.00008
Cr [mg/L]	31-Aug-23	14:59	---	---	0.00065	---	---	---
Cu [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.0011	0.0002	---	0.0002	0.0004	0.0005
Cu [mg/L]	31-Aug-23	14:59	---	---	0.0026	---	---	---
Fe [mg/L]	24-Aug-23	13:45	< 0.007	0.007	< 0.007	---	0.008	< 0.007
Fe [mg/L]	31-Aug-23	CHECK	---	---	---	0.015	---	---
K [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.356	0.156	0.106	0.043	0.058	0.085
Li [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.0133	0.0174	0.0130	0.0043	0.0088	0.0062
Mg [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.374	0.356	0.235	0.274	0.205	0.171
Mn [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.00642	0.00200	0.0146	0.00438	0.00209	0.00597
Mn [mg/L]	31-Aug-23	14:59	---	---	---	---	---	---
Mo [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.00029	0.00046	---	0.00016	0.00040	0.00014
Mo [mg/L]	31-Aug-23	14:59	---	---	0.00253	---	---	---
Na [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.33	0.13	0.12	0.37	0.30	0.21
Ni [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.0021	0.0011	0.0201	0.0010	0.0014	0.0002
Ni [mg/L]	31-Aug-23	14:59	---	---	---	---	---	---

OnLine LIMS

0003461844

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA10204-JUL23

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#13	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#13	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#13	8: CV5-WR-HCT-1 4 Wk#13	9: CV5-WR-HCT-2 2 Wk#13	10: CV5-WR-HCT-3 3 Wk#13
Pb [mg/L]	04-Aug-23	16:53	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	18-Aug-23	13:33	0.0047	0.0853	0.0469	0.0114	0.0132	0.0037
Se [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.00021	0.00009	0.00007	0.00010	< 0.00004	0.00012
Sn [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.00014	< 0.00006	---	< 0.00006	< 0.00006	0.00018
Sn [mg/L]	31-Aug-23	14:59	---	---	0.00017	---	---	---
Sr [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.01233	0.00816	0.00599	0.00527	0.00490	0.00327
Ti [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.00020	0.00027	0.00015	0.00032	0.00046	0.00019
Tl [mg/L]	04-Aug-23	16:53	< 0.000005	< 0.000005	0.000005	< 0.000005	0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.000127	0.000053	0.000087	0.000085	0.000321	0.000179
V [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.00039	0.00074	0.00058	0.00319	0.00129	0.00093
W [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.00010	0.00015	0.00015	0.00004	0.00008	0.00010
Y [mg/L]	04-Aug-23	16:53	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	04-Aug-23	16:53	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	11: CV5-WR-HCT-3 6 Wk#13	12: CV5-WR-HCT-3 9 Wk#13	13: CV5-WR-HCT-5 0 Wk#13	14: CV5-WR-HCT-5 6 Wk#13	15: CV5-WR-HCT-5 9 Wk#13	16: CV5-WR-HCT-6 2 Wk#13	17: CV5-WR-HCT-6 4 Wk#13	18: CV5-WR-HCT-6 9 Wk#13
Sample Date & Time	27-Jul-23	27-Jul-23	27-Jul-23	27-Jul-23	27-Jul-23	27-Jul-23	27-Jul-23	27-Jul-23
HumCell Leachate Vol [mL]	953	952	1004	980	983	980	1001	998
pH [No unit]	7.35	6.61	7.31	7.31	6.70	7.42	7.10	7.43
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	7	2	11	7	2	9	6	8
Conductivity [uS/cm]	24	23	50	18	17	30	14	15
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	2	< 2	< 2	3	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.91	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.21	0.54	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	2	7	10	4	4	3	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.005	0.028	0.079	0.044	0.008	0.002	0.032	0.065
As [mg/L]	2.70	0.0349	0.0235	0.0223	0.803	1.74	0.0212	0.0096
Ba [mg/L]	0.00079	0.00024	0.00043	0.00054	0.00021	0.00075	0.00011	0.00015
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000016	0.000155
B [mg/L]	0.019	0.003	< 0.002	0.004	0.002	0.003	< 0.002	0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00040
Ca [mg/L]	3.00	2.98	8.72	3.89	2.14	3.89	2.09	2.47
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000005	0.000020	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000211	0.000181	0.000933	0.000087	0.000667	0.000308	0.000021	0.000092
Cr [mg/L]	0.00058	0.00026	0.00010	0.00055	0.00008	---	< 0.00008	---
Cr [mg/L]	---	---	---	---	---	0.00011	---	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0011	---	0.0003	0.0032	< 0.0002	---	< 0.0002	0.0009
Cu [mg/L]	---	0.0003	---	---	---	0.0003	---	---
Fe [mg/L]	0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
Fe [mg/L]	---	---	---	---	---	---	---	---
K [mg/L]	0.050	0.336	0.581	0.615	0.093	0.040	0.495	0.107
Li [mg/L]	0.0042	0.0171	0.0133	0.0080	0.0036	0.0006	0.0051	0.0040
Mg [mg/L]	0.615	0.401	0.303	0.402	0.503	0.875	0.109	0.072
Mn [mg/L]	---	0.00498	0.00668	0.0164	0.00147	0.00937	0.00571	0.00905
Mn [mg/L]	0.00395	---	---	---	---	---	---	---
Mo [mg/L]	---	0.00079	0.00064	0.00078	0.00162	0.00033	0.00012	0.00084
Mo [mg/L]	0.00464	---	---	---	---	---	---	---
Na [mg/L]	0.07	0.31	0.15	0.22	0.14	0.04	0.10	0.20
Ni [mg/L]	0.0142	---	0.0010	0.0212	0.0057	0.0139	0.0001	0.0015
Ni [mg/L]	---	0.0018	---	---	---	---	---	---

OnLine LIMS

0003461844

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10204-JUL23**

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#13	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#13	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#13	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#13	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#13	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#13	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#13	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#13
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00012
Sb [mg/L]	0.832	0.0274	0.0769	< 0.0009	0.0139	1.45	0.0037	0.0038
Se [mg/L]	0.00010	0.00006	0.00085	< 0.00004	< 0.00004	0.00016	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	0.00012	0.00007	< 0.00006	0.00012	< 0.00006	---	0.00008	0.00018
Sn [mg/L]	---	---	---	---	---	< 0.00006	---	---
Sr [mg/L]	0.00550	0.01099	0.00944	0.00574	0.01197	0.00395	0.00373	0.00543
Ti [mg/L]	< 0.00007	0.00017	0.00019	0.00010	0.00015	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000007	0.000026	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000066	0.000010
U [mg/L]	0.000040	0.000420	0.00236	0.00243	0.000187	0.000147	0.00247	0.00980
V [mg/L]	0.00033	0.00045	0.00030	0.00066	0.00074	0.00039	0.00003	0.00009
W [mg/L]	0.00017	0.00013	0.00008	0.00018	0.00050	0.00018	0.00012	0.00012
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.004	< 0.002	0.002	< 0.002	0.003	0.004

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#13	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#13
Sample Date & Time	27-Jul-23	27-Jul-23
HumCell Leachate Vol [mL]	995	1011
pH [No unit]	6.97	7.24
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	8
Conductivity [uS/cm]	9	18
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.027	0.039
As [mg/L]	0.0222	0.0098
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00009
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000032
B [mg/L]	< 0.002	0.003
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00010
Ca [mg/L]	1.21	2.73
Cd [mg/L]	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000029	0.000039
Cr [mg/L]	0.00018	0.00059
Cr [mg/L]	---	---
Cu [mg/L]	0.0016	0.0015
Cu [mg/L]	---	---
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007
Fe [mg/L]	---	---
K [mg/L]	0.199	0.549
Li [mg/L]	0.0158	0.0126
Mg [mg/L]	0.031	0.140
Mn [mg/L]	0.0307	0.00465
Mn [mg/L]	---	---
Mo [mg/L]	0.00068	0.00035
Mo [mg/L]	---	---
Na [mg/L]	0.18	0.18
Ni [mg/L]	0.0017	0.0015
Ni [mg/L]	---	---

OnLine LIMS

0003461844

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10204-JUL23**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#13	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#13
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0238	0.0030
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	0.00008	0.00009
Sn [mg/L]	---	---
Sr [mg/L]	0.00185	0.00739
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000042	0.000033
U [mg/L]	0.00470	0.00432
V [mg/L]	0.00002	0.00008
W [mg/L]	0.00009	0.00021
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	0.005	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003461844

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings- Long - (9.5mm fraction size)

13-June-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 25 May 2023
LR Report: **CA10206-MAY23**
Reference: Wk#4

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-8 3 Wk#4	6: CV5-DMS-HCT-8 4 Wk#4
Sample Date & Time			25-May-23	25-May-23
HumCell Leachate Vol [mL]	29-May-23	16:20	997	973
pH [No unit]	31-May-23	12:01	6.66	6.95
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	31-May-23	12:01	2	2
Conductivity [uS/cm]	31-May-23	12:01	5	4
Acidity [mg/L as CaCO3]	31-May-23	12:01	2	< 2
F [mg/L]	29-May-23	09:08	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	31-May-23	13:35	< 2	< 2
Cl [mg/L]	31-May-23	13:35	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	05-Jun-23	15:40	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	05-Jun-23	15:40	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	02-Jun-23	16:33	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	26-May-23	09:32	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	29-May-23	16:20	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	30-May-23	16:09	0.033	0.042
As [mg/L]	30-May-23	16:09	0.0449	0.0188
Ba [mg/L]	30-May-23	16:09	0.00013	0.00011
Be [mg/L]	30-May-23	16:09	0.000013	0.000018
B [mg/L]	30-May-23	16:09	0.004	< 0.002
Bi [mg/L]	30-May-23	16:09	0.00004	0.00006
Ca [mg/L]	30-May-23	16:09	0.59	0.61
Cd [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.000003	0.000003
Co [mg/L]	30-May-23	16:09	0.000022	0.000020
Cr [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	30-May-23	16:09	0.0006	0.0010
Fe [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	30-May-23	16:09	0.352	0.359
Li [mg/L]	30-May-23	16:09	0.0103	0.0103
Mg [mg/L]	30-May-23	16:09	0.037	0.036

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003364216

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10206-MAY23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-8 3 Wk#4	6: CV5-DMS-HCT-8 4 Wk#4
Mn [mg/L]	30-May-23	16:09	0.00182	0.00176
Mo [mg/L]	30-May-23	16:09	0.00052	0.00017
Na [mg/L]	30-May-23	16:09	0.25	0.25
Ni [mg/L]	30-May-23	16:09	0.0002	0.0002
Pb [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	30-May-23	16:09	0.0062	0.0050
Se [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	30-May-23	16:09	0.00007	0.00009
Sr [mg/L]	30-May-23	16:09	0.00164	0.00164
Ti [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.00005	0.00006
Tl [mg/L]	30-May-23	16:09	0.000024	0.000022
U [mg/L]	30-May-23	16:09	0.00588	0.00604
V [mg/L]	30-May-23	16:09	0.00006	0.00006
W [mg/L]	30-May-23	16:09	0.00028	0.00029
Y [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	30-May-23	16:09	0.003	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	13-Jun-23	09:28	0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	30-May-23	16:09	0.00002	0.00002
Cs (tot) [mg/L]	30-May-23	16:09	0.0022	0.0021
Dy (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:42	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:42	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:42	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:42	< 0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:42	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:42	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:42	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:42	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:42	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:42	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:42	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	30-May-23	16:09	0.0164	0.0173
Re (tot) [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:42	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:42	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	13-Jun-23	09:29	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:42	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	30-May-23	16:12	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003364216

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10206-MAY23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-8 3 Wk#4	6: CV5-DMS-HCT-8 4 Wk#4
Th (tot) [mg/L]	30-May-23	16:12	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:42	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:42	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003364216

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

13-June-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700, Vancouver
Canada, V6C 0A6
Phone: 647-782-7386, Fax:

Date Rec. : 25 May 2023
LR Report: **CA10207-MAY23**
Reference: Wk#4

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#4	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#4	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#4	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#4	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#4
Sample Date & Time			25-May-23	25-May-23	25-May-23	25-May-23	25-May-23
HumCell Leachate Vol [mL]	29-May-23	16:20	962	922	971	997	974
pH [No unit]	31-May-23	12:01	7.04	7.35	7.36	8.51	7.18
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	31-May-23	12:01	4	7	7	21	6
Conductivity [uS/cm]	31-May-23	12:01	40	38	31	46	20
Acidity [mg/L as CaCO3]	31-May-23	12:01	3	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	29-May-23	11:08	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	31-May-23	13:37	11	10	7	4	3
Cl [mg/L]	31-May-23	13:37	1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	05-Jun-23	15:40	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	05-Jun-23	15:40	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	05-Jun-23	14:22	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	26-May-23	14:58	< 0.03	0.14	0.12	0.07	0.11
Hg [mg/L]	29-May-23	16:20	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	30-May-23	16:17	0.033	0.020	0.029	0.098	0.024
As [mg/L]	30-May-23	16:17	0.0052	0.582	0.383	0.111	0.343
Ba [mg/L]	30-May-23	16:17	0.00043	0.00049	0.00045	0.00026	0.00015
Be [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	30-May-23	16:17	0.019	0.020	0.018	0.012	0.013
Bi [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.00001	0.00003	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	30-May-23	16:17	4.04	4.32	3.94	6.79	2.39
Cd [mg/L]	30-May-23	16:17	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	30-May-23	16:17	0.000080	0.000201	0.000217	0.000061	0.000114
Cr [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	30-May-23	16:17	0.0003	0.0005	0.0003	0.0004	0.0003
Fe [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	30-May-23	16:17	0.945	0.541	0.438	0.176	0.182
Li [mg/L]	30-May-23	16:17	0.0432	0.109	0.0806	0.0103	0.0189
Mg [mg/L]	30-May-23	16:17	0.780	0.846	0.619	0.618	0.330

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10207-MAY23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#4	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#4	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#4	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#4	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#4
Mn [mg/L]	30-May-23	16:17	0.00228	0.00365	0.00448	0.00412	0.00081
Mo [mg/L]	30-May-23	16:17	0.00041	0.00025	0.00016	0.00034	0.00046
Na [mg/L]	30-May-23	16:17	2.24	1.29	1.01	2.17	1.38
Ni [mg/L]	30-May-23	16:17	0.0005	0.0028	0.0023	0.0006	0.0007
Pb [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	01-Jun-23	12:54	0.0079	0.173	0.118	0.0329	0.0260
Se [mg/L]	30-May-23	16:17	0.00035	0.00019	0.00014	0.00030	0.00008
Sn [mg/L]	30-May-23	16:17	0.00008	0.00012	0.00006	0.00009	< 0.00006
Sr [mg/L]	30-May-23	16:17	0.02196	0.0192	0.0162	0.0120	0.00946
Ti [mg/L]	30-May-23	16:17	0.00028	0.00023	0.00039	0.00022	0.00030
Tl [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.000005	0.000008	0.000008	0.000009	0.000008
U [mg/L]	30-May-23	16:17	0.000182	0.00391	0.000156	0.00370	0.000354
V [mg/L]	30-May-23	16:17	0.00047	0.00112	0.00104	0.00606	0.00201
W [mg/L]	30-May-23	16:17	0.00045	0.00082	0.00152	0.00019	0.00033
Y [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	13-Jun-23	09:29	0.00007	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	30-May-23	16:17	0.00001	0.00001	0.00001	< 0.00001	0.00003
Cs (tot) [mg/L]	30-May-23	16:17	0.0129	0.0249	0.0237	0.0039	0.0086
Dy (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:43	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	30-May-23	16:17	0.0001	0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	30-May-23	16:17	0.0105	0.0113	0.0099	0.0012	0.0034
Re (tot) [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	13-Jun-23	09:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003364226

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10207-MAY23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#4	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#4	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#4	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#4	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#4
Th (tot) [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#4	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#4	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#4	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#4	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#4	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#4	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#4
Sample Date & Time	25-May-23	25-May-23	25-May-23	25-May-23	25-May-23	25-May-23	25-May-23
HumCell Leachate Vol [mL]	998	992	972	1001	966	996	1001
pH [No unit]	7.61	7.74	7.02	7.46	7.27	6.80	7.64
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	10	17	4	15	11	4	14
Conductivity [uS/cm]	22	47	34	59	31	25	37
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	4	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	0.19	0.31	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	< 2	3	11	15	< 2	5	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	3.07	< 0.03	< 0.03	0.04	0.19	1.30
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.061	0.003	0.038	0.072	0.046	0.007	0.001
As [mg/L]	0.0054	10.6	0.0538	0.0289	0.0145	0.836	4.82
Ba [mg/L]	0.00025	0.00191	0.00046	0.00098	0.00070	0.00037	0.00189
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.009	0.058	0.012	0.009	0.012	0.008	0.013
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	3.41	5.54	4.07	9.84	3.93	2.66	4.38
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000012	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000041	0.000479	0.000204	0.00132	0.000046	0.000470	0.000270
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00010	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0006	0.0004	0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.310	0.204	0.940	2.09	1.41	0.265	0.207
Li [mg/L]	0.0173	0.0146	0.0507	0.0464	0.0204	0.0065	0.0014
Mg [mg/L]	0.292	2.45	0.619	0.832	0.340	0.769	1.81
Mn [mg/L]	0.00907	0.00432	0.00301	0.0105	0.0168	0.00157	0.00445
Mo [mg/L]	0.00015	0.00008	0.00164	0.00209	0.00028	0.00047	0.00065
Na [mg/L]	1.20	0.54	1.66	0.54	0.91	0.71	0.83
Ni [mg/L]	0.0002	0.0860	0.0008	0.0021	0.0002	0.0051	0.0498
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0083	1.72	0.0545	0.201	< 0.0009	0.0162	2.89
Se [mg/L]	0.00009	0.00014	0.00020	0.00128	0.00006	0.00009	0.00023

OnLine LIMS

0003364226

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10207-MAY23**

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#4	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#4	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#4	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#4	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#4	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#4	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#4
Sn [mg/L]	0.00011	0.00010	0.00016	0.00011	0.00007	< 0.00006	0.00007
Sr [mg/L]	0.00513	0.0161	0.0172	0.0161	0.00588	0.0190	0.00647
Ti [mg/L]	0.00034	0.00007	0.00016	0.00016	0.00042	0.00010	< 0.00005
Tl [mg/L]	0.000005	0.000010	0.000011	0.000035	< 0.000005	0.000008	< 0.000005
U [mg/L]	0.00171	0.000270	0.000512	0.00244	0.000540	0.00185	0.000134
V [mg/L]	0.00181	0.00105	0.00066	0.00033	0.00109	0.00104	0.00064
W [mg/L]	0.00086	0.00058	0.00041	0.00020	0.00147	0.00231	0.00067
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0100	0.0307	0.0069	0.106	0.0264	0.0187	0.0070
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0021	0.0062	0.0071	0.0493	0.0040	0.0071	0.0035
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003364226

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10207-MAY23**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#4	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#4	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#4	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#4
Sample Date & Time	25-May-23	25-May-23	25-May-23	25-May-23
HumCell Leachate Vol [mL]	1001	996	1006	968
pH [No unit]	7.31	7.66	7.19	7.52
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	10	13	7	16
Conductivity [uS/cm]	19	27	14	32
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.06
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	0.04	0.03	0.12	0.06
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.034	0.125	0.044	0.067
As [mg/L]	0.113	0.0588	0.119	0.0471
Ba [mg/L]	0.00033	0.00028	0.00015	0.00026
Be [mg/L]	0.000018	0.000250	0.000012	0.000091
B [mg/L]	0.013	0.012	0.009	0.016
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00059	< 0.00001	0.00016
Ca [mg/L]	2.53	4.71	1.31	4.27
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000049	0.000034	0.000042	0.000030
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0003	0.0009	0.0003	0.0005
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	1.95	0.498	0.863	1.91
Li [mg/L]	0.0368	0.0171	0.0846	0.0586
Mg [mg/L]	0.209	0.210	0.048	0.270
Mn [mg/L]	0.00493	0.00357	0.0219	0.00397
Mo [mg/L]	0.00045	0.00020	0.00025	0.00017
Na [mg/L]	0.93	1.15	1.20	1.43
Ni [mg/L]	0.0003	0.0002	0.0002	0.0006
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0126	0.0123	0.0494	0.0069
Se [mg/L]	0.00004	0.00023	< 0.00004	0.00005
Sn [mg/L]	0.00008	0.00023	0.00026	0.00012
Sr [mg/L]	0.00638	0.0126	0.00290	0.0136
Ti [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Tl [mg/L]	0.000145	0.000021	0.000101	0.000074
U [mg/L]	0.0102	0.0273	0.0152	0.00609
V [mg/L]	0.00009	0.00037	0.00005	0.00025
W [mg/L]	0.00087	0.00103	0.00040	0.00088
Y [mg/L]	< 0.00002	0.00002	< 0.00002	< 0.00002

OnLine LIMS

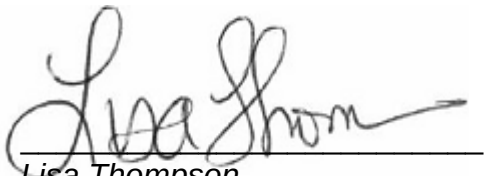
0003364226

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10207-MAY23**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#4	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#4	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#4	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#4
Zn [mg/L]	0.003	< 0.002	0.003	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	0.00002
Cs (tot) [mg/L]	0.0312	0.0067	0.0420	0.0232
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	0.0003	0.0008	0.0005	0.0005
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	0.0002	0.0001	< 0.0001	0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0895	0.0178	0.0745	0.0418
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001



Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003364226

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

07-September-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 24 August 2023
LR Report: **CA10212-AUG23**
Reference: Wk#17

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#17	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#17	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#17	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#17
Sample Date & Time			24-Aug-23	24-Aug-23	24-Aug-23	24-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	25-Aug-23	16:31	917	909	921	1002
pH [No unit]	28-Aug-23	13:52	6.85	7.14	7.02	7.89
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	29-Aug-23	12:40	3	4	4	13
Conductivity [uS/cm]	30-Aug-23	14:38	29	23	18	34
Acidity [mg/L as CaCO3]	29-Aug-23	12:40	3	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	28-Aug-23	11:09	< 0.03	0.06	0.06	< 0.03
SO4 [mg/L]	01-Sep-23	14:00	7	4	3	< 2
Ag [mg/L]	31-Aug-23	15:09	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.033	0.021	0.027	0.117
As [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.0049	0.357	0.250	0.0593
Ba [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.00030	0.00027	0.00025	0.00013
Be [mg/L]	31-Aug-23	15:09	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.005	0.003	0.003	< 0.002
Bi [mg/L]	31-Aug-23	15:09	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	31-Aug-23	15:09	3.56	3.34	2.58	6.10
Cd [mg/L]	31-Aug-23	15:09	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.000122	0.000163	0.000175	0.000054
Cr [mg/L]	31-Aug-23	15:09	< 0.00008	0.00010	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	31-Aug-23	15:09	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0002
Fe [mg/L]	31-Aug-23	15:09	< 0.007	< 0.007	0.009	0.010
K [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.394	0.196	0.165	0.063
Li [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.0164	0.0200	0.0167	0.0052
Mg [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.589	0.449	0.365	0.328
Mn [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.00146	0.00208	0.00339	0.00520
Mo [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.00025	0.00020	0.00008	0.00034
Na [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.31	0.11	0.10	0.32
Ni [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.0004	0.0010	0.0009	< 0.0001

OnLine LIMS

0003458914

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10212-AUG23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#17	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#17	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#17	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#17
Pb [mg/L]	31-Aug-23	15:09	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.0049	0.0818	0.0493	0.0099
Se [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.00025	0.00013	0.00010	0.00013
Sn [mg/L]	31-Aug-23	15:09	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.0140	0.00958	0.00785	0.00606
Ti [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.00019	0.00016	0.00017	0.00043
Tl [mg/L]	31-Aug-23	15:09	< 0.000005	0.000006	0.000008	< 0.000005
U [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.00345	0.000229	0.000097	0.000224
V [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.00040	0.00079	0.00066	0.00355
W [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.00011	0.00025	0.00017	0.00005
Y [mg/L]	31-Aug-23	15:09	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	31-Aug-23	15:09	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#17	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#17	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#17	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#17	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#17	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#17
Sample Date & Time	24-Aug-23	24-Aug-23	24-Aug-23	24-Aug-23	24-Aug-23	24-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	960	995	984	925	962	961
pH [No unit]	7.02	7.24	7.36	6.75	7.12	7.46
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	7	7	2	6	9
Conductivity [uS/cm]	12	18	23	23	43	26
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	4	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.05	< 0.03	0.95	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	6	8	4
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.027	0.070	0.003	0.040	0.038	0.038
As [mg/L]	0.286	0.0055	2.75	0.0366	0.0128	0.0220
Ba [mg/L]	0.00009	0.00021	0.00098	0.00034	0.00034	0.00051
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.003	< 0.002	0.015	0.003	< 0.002	0.003
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.72	3.23	3.32	3.02	6.88	4.09
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000007	0.000022	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000123	0.000043	0.000263	0.000155	0.00110	0.000059
Cr [mg/L]	0.00010	< 0.00008	< 0.00008	0.00009	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0004	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	0.009	< 0.007	< 0.007	0.008	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.084	0.100	0.070	0.332	0.289	0.551
Li [mg/L]	0.0115	0.0065	0.0044	0.0180	0.0089	0.0078
Mg [mg/L]	0.307	0.190	0.845	0.445	0.192	0.493
Mn [mg/L]	0.00050	0.00753	0.00186	0.00200	0.00576	0.0136

OnLine LIMS

0003458914

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10212-AUG23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#17	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#17	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#17	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#17	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#17	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#17
Mo [mg/L]	0.00034	0.00133	0.00021	0.00024	0.00071	0.00022
Na [mg/L]	0.25	0.18	0.03	0.24	0.08	0.13
Ni [mg/L]	0.0003	< 0.0001	0.0127	0.0003	0.0008	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00011	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0134	0.0032	0.826	0.0235	0.0824	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00007	0.00014	0.00009	0.00013	0.00084	0.00007
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00007	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00651	0.00361	0.00565	0.0110	0.00638	0.00582
Ti [mg/L]	0.00021	0.00028	0.00009	0.00048	0.00016	0.00018
Tl [mg/L]	0.000006	< 0.000005	0.000006	0.000007	0.000018	< 0.000005
U [mg/L]	0.000199	0.000120	0.000042	0.000384	0.00290	0.000892
V [mg/L]	0.00170	0.00098	0.00035	0.00048	0.00015	0.00069
W [mg/L]	0.00007	0.00016	0.00016	0.00009	0.00006	0.00027
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.005	< 0.002

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#17	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#17	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#17	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#17	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#17	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#17
Sample Date & Time	24-Aug-23	24-Aug-23	24-Aug-23	24-Aug-23	24-Aug-23	24-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	968	943	981	997	998	935
pH [No unit]	6.86	7.35	7.14	7.39	6.89	7.28
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	8	6	7	3	6
Conductivity [uS/cm]	14	25	13	17	7	15
Acidity [mg/L as CaCO3]	2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.21	0.37	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.009	0.002	0.031	0.105	0.032	0.058
As [mg/L]	0.750	1.25	0.0183	0.0104	0.0201	0.0062
Ba [mg/L]	0.00019	0.00077	0.00012	0.00022	0.00011	0.00011
Be [mg/L]	0.000013	< 0.000007	< 0.000007	0.000135	< 0.000007	0.000100
B [mg/L]	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00039	< 0.00001	0.00015
Ca [mg/L]	1.85	3.61	2.22	3.18	1.21	2.44
Cd [mg/L]	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000003
Co [mg/L]	0.000469	0.000293	0.000025	0.000016	0.000011	0.000017
Cr [mg/L]	0.00019	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	< 0.0002	0.0002
Fe [mg/L]	0.009	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.095	0.048	0.454	0.141	0.194	0.528

OnLine LIMS

0003458914

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10212-AUG23**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#17	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#17	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#17	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#17	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#17	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#17
Li [mg/L]	0.0035	0.0007	0.0049	0.0042	0.0145	0.0129
Mg [mg/L]	0.478	0.861	0.127	0.080	0.028	0.136
Mn [mg/L]	0.00150	0.00324	0.00480	0.00355	0.0395	0.00219
Mo [mg/L]	0.00020	0.00024	0.00009	0.00006	0.00014	0.00267
Na [mg/L]	0.08	0.01	0.08	0.23	0.15	0.16
Ni [mg/L]	0.0032	0.0095	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	0.00014	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0119	1.07	0.0034	0.0035	0.0220	0.0020
Se [mg/L]	0.00009	0.00011	0.00004	0.00008	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	0.00007	< 0.00006	< 0.00006	0.00008
Sr [mg/L]	0.00973	0.00339	0.00391	0.00661	0.00184	0.00616
Ti [mg/L]	0.00030	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000057	0.000010	0.000038	0.000036
U [mg/L]	0.000500	0.00511	0.00286	0.00792	0.00298	0.00260
V [mg/L]	0.00074	0.00033	0.00004	0.00014	0.00003	0.00008
W [mg/L]	0.00045	0.00015	0.00012	0.00012	0.00007	0.00016
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003458914

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

08-September-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 24 August 2023
LR Report: **CA10213-AUG23**
Reference: Wk#17

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#17	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#17
Sample Date & Time			24-Aug-23	24-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	25-Aug-23	16:31	970	938
pH [No unit]	25-Aug-23	15:12	6.42	6.39
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	25-Aug-23	15:12	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	25-Aug-23	15:12	3	3
Acidity [mg/L as CaCO3]	25-Aug-23	15:12	2	2
F [mg/L]	***	***	***	***
Tot.Reactive P [mg/L]	28-Aug-23	11:09	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	01-Sep-23	14:00	< 2	< 2
Ag [mg/L]	08-Sep-23	10:43	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.025	0.024
As [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.0094	0.0059
Ba [mg/L]	08-Sep-23	10:43	< 0.00008	0.00012
Be [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.000015	0.000010
B [mg/L]	08-Sep-23	10:43	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.00003	0.00004
Ca [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.43	0.42
Cd [mg/L]	08-Sep-23	10:43	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.000006	0.000007
Cr [mg/L]	08-Sep-23	10:43	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	08-Sep-23	10:43	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	08-Sep-23	10:43	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.126	0.127
Li [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.0013	0.0013
Mg [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.020	0.022
Mn [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.00147	0.00215
Mo [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.00035	0.00039
Na [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.04	0.05
Ni [mg/L]	08-Sep-23	10:43	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	08-Sep-23	10:43	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.0024	0.0022
Se [mg/L]	08-Sep-23	10:43	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	08-Sep-23	10:43	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.00106	0.00111

OnLine LIMS

0003459712

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10213-AUG23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#17	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#17
Ti [mg/L]	08-Sep-23	10:43	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.000015	0.000012
U [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.00152	0.00178
V [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.00002	0.00004
W [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.00003	0.00003
Y [mg/L]	08-Sep-23	10:43	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	08-Sep-23	10:43	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003459712

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

17-July-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 29 June 2023
LR Report: **CA10213-JUN23**
Reference: Wk#9 - Patriot Tailings- Long - (9.5mm fraction size)

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#9	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#9
Sample Date & Time			29-Jun-23	29-Jun-23
HumCell Leachate Vol [mL]	30-Jun-23	16:33	965	969
pH [No unit]	30-Jun-23	11:20	6.72	6.55
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	30-Jun-23	11:20	2	< 2
Conductivity [uS/cm]	30-Jun-23	11:20	4	5
Acidity [mg/L as CaCO3]	30-Jun-23	11:20	2	< 2
F [mg/L]	06-Jul-23	09:12	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	11-Jul-23	17:19	< 2	< 2
Cl [mg/L]	11-Jul-23	17:19	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	06-Jul-23	14:12	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	06-Jul-23	14:12	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	06-Jul-23	14:12	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	05-Jul-23	09:08	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	12-Jul-23	13:32	< 0.00001	0.00001
Ag [mg/L]	12-Jul-23	13:32	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	12-Jul-23	13:32	0.034	0.034
As [mg/L]	12-Jul-23	13:32	0.0221	0.0093
Ba [mg/L]	12-Jul-23	13:32	0.00009	0.00011
Be [mg/L]	12-Jul-23	13:32	0.000008	0.000007
B [mg/L]	12-Jul-23	13:32	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	12-Jul-23	13:32	0.00004	0.00004
Ca [mg/L]	12-Jul-23	13:32	0.53	0.49
Cd [mg/L]	12-Jul-23	13:32	0.000005	0.000003
Co [mg/L]	12-Jul-23	13:32	0.000008	0.000008
Cr [mg/L]	12-Jul-23	13:32	< 0.00008	0.00010
Cu [mg/L]	12-Jul-23	13:32	< 0.0002	< 0.0002

OnLine LIMS

0003402314

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10213-JUN23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#9	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#9
Fe [mg/L]	12-Jul-23	13:32	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	12-Jul-23	13:32	0.207	0.207
Li [mg/L]	12-Jul-23	13:32	0.0029	0.0029
Mg [mg/L]	12-Jul-23	13:32	0.026	0.027
Mn [mg/L]	12-Jul-23	13:32	0.00204	0.00233
Mo [mg/L]	12-Jul-23	13:32	0.00013	0.00011
Na [mg/L]	12-Jul-23	13:32	0.09	0.09
Ni [mg/L]	12-Jul-23	13:32	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	12-Jul-23	13:32	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	12-Jul-23	13:32	0.0041	0.0030
Se [mg/L]	12-Jul-23	13:32	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	12-Jul-23	13:32	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	12-Jul-23	13:32	0.00145	0.00137
Ti [mg/L]	12-Jul-23	13:32	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	12-Jul-23	13:32	0.000021	0.000017
U [mg/L]	12-Jul-23	13:32	0.003097	0.003379
V [mg/L]	12-Jul-23	13:32	0.00004	0.00005
W [mg/L]	12-Jul-23	13:32	0.00008	0.00008
Y [mg/L]	12-Jul-23	13:32	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	12-Jul-23	13:32	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	14-Jul-23	16:59	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:32	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:32	0.0018	0.0019
Dy (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:32	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:32	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:32	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	14-Jul-23	16:59	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:32	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	14-Jul-23	16:59	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:32	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:32	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	14-Jul-23	16:59	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	14-Jul-23	16:59	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:32	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:32	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:32	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:32	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	14-Jul-23	16:59	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	14-Jul-23	16:59	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:32	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	14-Jul-23	16:59	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:32	0.0109	0.0115

OnLine LIMS

0003402314

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10213-JUN23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#9	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#9
Re (tot) [mg/L]	14-Jul-23	16:59	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	14-Jul-23	17:01	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	14-Jul-23	16:59	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:33	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:33	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	14-Jul-23	16:59	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:33	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:33	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	14-Jul-23	16:59	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:33	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003402314

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

19-July-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 29 June 2023
LR Report: **CA10214-JUN23**
Reference: Wk#9 - Patriot WR - Long

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#9	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#9	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#9	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#9	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#9	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#9
Sample Date & Time			29-Jun-23	29-Jun-23	29-Jun-23	29-Jun-23	29-Jun-23	29-Jun-23
HumCell Leachate Vol [mL]	30-Jun-23	16:34	927	885	956	939	927	984
pH [No unit]	30-Jun-23	11:47	7.05	7.46	7.18	8.84	7.12	7.33
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	30-Jun-23	11:47	4	6	5	14	4	9
Conductivity [uS/cm]	30-Jun-23	11:47	38	31	23	39	17	26
Acidity [mg/L as CaCO3]	30-Jun-23	11:47	5	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	14-Jul-23	09:34	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	11-Jul-23	17:20	10	6	4	4	3	2
Cl [mg/L]	11-Jul-23	17:20	1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	06-Jul-23	14:13	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	06-Jul-23	14:13	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	06-Jul-23	14:13	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	05-Jul-23	09:08	< 0.03	0.08	< 0.03	< 0.03	0.04	< 0.03
Hg [mg/L]	12-Jul-23	13:33	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	12-Jul-23	13:33	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	12-Jul-23	13:33	0.041	0.028	0.040	0.127	0.039	0.020
As [mg/L]	18-Jul-23	15:50	0.0066	0.521	0.281	0.0801	0.283	0.0073
Ba [mg/L]	12-Jul-23	13:33	0.00033	0.00037	0.00026	0.00016	0.00013	0.00015
Be [mg/L]	12-Jul-23	13:33	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	12-Jul-23	13:33	0.008	0.007	0.006	0.003	0.006	0.003
Bi [mg/L]	12-Jul-23	13:33	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	12-Jul-23	13:33	4.43	3.85	2.92	6.29	2.02	3.07
Cd [mg/L]	12-Jul-23	13:33	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	12-Jul-23	13:33	0.000086	0.000189	0.000231	0.000060	0.000143	0.000034
Cr [mg/L]	12-Jul-23	13:33	0.00010	0.00015	0.00009	< 0.00008	0.00017	< 0.00008
Cu [mg/L]	12-Jul-23	13:33	< 0.0002	< 0.0002	0.0014	0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	12-Jul-23	13:33	0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.010	< 0.007
K [mg/L]	12-Jul-23	13:33	0.581	0.287	0.217	0.088	0.112	0.178
Li [mg/L]	12-Jul-23	13:33	0.0228	0.0362	0.0306	0.0070	0.0141	0.0125
Mg [mg/L]	12-Jul-23	13:33	0.639	0.628	0.433	0.416	0.302	0.276
Mn [mg/L]	12-Jul-23	13:33	0.00203	0.00272	0.00251	0.00477	0.00055	0.00531
Mo [mg/L]	12-Jul-23	13:33	0.00014	0.00006	0.00031	0.00032	0.00046	0.00018
Na [mg/L]	12-Jul-23	13:33	0.80	0.31	0.29	0.70	0.73	0.54
Ni [mg/L]	12-Jul-23	13:33	0.0002	0.0017	0.0012	0.0002	0.0005	< 0.0001

OnLine LIMS

0003404450

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10214-JUN23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#9	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#9	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#9	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#9	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#9	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#9
Pb [mg/L]	12-Jul-23	13:34	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	18-Jul-23	15:50	0.0055	0.134	0.0746	0.0148	0.0174	0.0068
Se [mg/L]	12-Jul-23	13:34	0.00026	0.00013	0.00008	0.00023	0.00010	0.00028
Sn [mg/L]	12-Jul-23	13:34	< 0.00006	< 0.00006	0.00009	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	12-Jul-23	13:34	0.01979	0.01302	0.01049	0.00816	0.00766	0.00454
Ti [mg/L]	12-Jul-23	13:34	0.00030	0.00026	0.00020	0.00036	0.00052	0.00018
Tl [mg/L]	12-Jul-23	13:34	< 0.000005	0.000006	0.000007	< 0.000005	0.000007	< 0.000005
U [mg/L]	12-Jul-23	13:34	0.000108	0.000094	0.000051	0.00129	0.000714	0.00152
V [mg/L]	12-Jul-23	13:34	0.00045	0.00102	0.00082	0.00470	0.00178	0.00072
W [mg/L]	12-Jul-23	13:34	0.00018	0.00023	0.00045	0.00009	0.00016	0.00020
Y [mg/L]	12-Jul-23	13:34	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	12-Jul-23	13:34	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	14-Jul-23	17:02	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:34	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:34	0.0096	0.0159	0.0138	0.0025	0.0059	0.0056
Dy (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:34	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:34	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:34	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	14-Jul-23	17:02	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:34	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	14-Jul-23	17:02	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:34	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:34	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	14-Jul-23	17:01	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	14-Jul-23	17:01	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:35	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:35	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:35	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:35	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	14-Jul-23	17:01	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	14-Jul-23	17:01	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:35	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	14-Jul-23	17:01	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:35	0.0077	0.0071	0.0057	0.0008	0.0025	0.0013
Re (tot) [mg/L]	14-Jul-23	17:01	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	14-Jul-23	17:01	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	14-Jul-23	17:01	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:35	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:35	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	14-Jul-23	17:01	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:35	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:35	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	14-Jul-23	17:01	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	12-Jul-23	13:35	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#9	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#9	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#9	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#9	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#9	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#9	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#9	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#9
Sample Date & Time	29-Jun-23	29-Jun-23	29-Jun-23	29-Jun-23	29-Jun-23	29-Jun-23	29-Jun-23	29-Jun-23
HumCell Leachate Vol [mL]	961	939	970	996	1006	983	998	983
pH [No unit]	7.57	6.94	7.51	8.00	7.02	7.39	7.19	7.57

OnLine LIMS

0003404450

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10214-JUN23**

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#9	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#9	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#9	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#9	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#9	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#9	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#9	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#9
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	8	3	16	10	4	12	8	13
Conductivity [uS/cm]	27	29	62	30	23	32	17	26
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	0.16	0.39	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	2	8	11	3	4	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	1.37	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.18	0.96	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.003	0.034	0.095	0.041	0.007	0.001	0.036	0.184
As [mg/L]	4.17	0.0391	0.0260	0.0236	0.886	3.34	0.0354	0.0217
Ba [mg/L]	0.00095	0.00033	0.00080	0.00060	0.00026	0.00140	0.00015	0.00022
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000016	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000013	0.000189
B [mg/L]	0.025	0.005	0.003	0.006	0.003	0.006	0.003	0.004
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00086
Ca [mg/L]	3.57	3.40	9.72	3.95	2.36	4.48	2.60	4.53
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000005	0.000030	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000003
Co [mg/L]	0.000316	0.000185	0.00166	0.000085	0.000523	0.000401	0.000031	0.000029
Cr [mg/L]	0.00025	< 0.00008	0.00010	0.00012	0.00014	< 0.00008	0.00008	0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0007	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0005
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.085	0.495	0.977	0.939	0.155	0.104	0.866	0.294
Li [mg/L]	0.0058	0.0249	0.0225	0.0133	0.0051	0.0012	0.0105	0.0095
Mg [mg/L]	1.01	0.491	0.507	0.444	0.639	1.43	0.168	0.161
Mn [mg/L]	0.00289	0.00218	0.00983	0.01489	0.00134	0.00393	0.00644	0.00399
Mo [mg/L]	0.00226	0.00042	0.00083	0.00028	0.00013	0.00054	0.00016	0.00024
Na [mg/L]	0.14	0.55	0.23	0.38	0.26	0.17	0.23	0.54
Ni [mg/L]	0.0183	0.0004	0.0017	0.0002	0.0046	0.0314	0.0001	0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.957	0.0333	0.113	< 0.0009	0.0161	2.46	0.0056	0.0062
Se [mg/L]	0.00007	0.00016	0.00095	0.00008	0.00005	0.00026	< 0.00004	0.00017
Sn [mg/L]	0.00008	0.00007	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00009
Sr [mg/L]	0.00713	0.01321	0.01233	0.00653	0.01449	0.00538	0.00537	0.01066
Ti [mg/L]	0.00012	0.00018	0.00016	0.00025	0.00013	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000007	0.000008	0.000032	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000090	0.000014
U [mg/L]	0.00552	0.000353	0.00377	0.00123	0.000117	0.000161	0.00420	0.0157
V [mg/L]	0.00052	0.00055	0.00043	0.00094	0.00094	0.00047	0.00012	0.00026
W [mg/L]	0.00022	0.00015	0.00012	0.00048	0.00082	0.00033	0.00036	0.00026
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.003	< 0.002	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00009	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0146	0.0040	0.0731	0.0294	0.0136	0.0046	0.0208	0.0049
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	0.0005
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003404450

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10214-JUN23**

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#9	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#9	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#9	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#9	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#9	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#9	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#9	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#9
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0028	0.0041	0.0291	0.0030	0.0049	0.0023	0.0503	0.0122
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#9	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#9
Sample Date & Time	29-Jun-23	29-Jun-23
HumCell Leachate Vol [mL]	1001	986
pH [No unit]	7.03	7.33
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	10
Conductivity [uS/cm]	11	24
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	0.04	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.037	0.057
As [mg/L]	0.0447	0.0147
Ba [mg/L]	0.00009	0.00012
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000058
B [mg/L]	0.003	0.005
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00015
Ca [mg/L]	1.64	3.63
Cd [mg/L]	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000022	0.000018

OnLine LIMS

0003404450

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10214-JUN23**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-7 4 Wk#9	20: CV5-ORE-HCT-7 6 Wk#9
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.398	0.977
Li [mg/L]	0.0309	0.0245
Mg [mg/L]	0.048	0.211
Mn [mg/L]	0.04016	0.00344
Mo [mg/L]	0.00006	0.00017
Na [mg/L]	0.36	0.38
Ni [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0366	0.0042
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00291	0.01029
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000060	0.000050
U [mg/L]	0.00631	0.00446
V [mg/L]	0.00005	0.00014
W [mg/L]	0.00015	0.00070
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0238	0.0137
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	0.0004	0.0004
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0400	0.0249
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003404450

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10214-JUN23**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#9	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#9
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003404450

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

23-November-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 26 October 2023
LR Report: **CA10220-OCT23**
Reference: Wk#26

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#26	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#26
Sample Date & Time			26-Oct-23	26-Oct-23
HumCell Leachate Vol [mL]	01-Nov-23	10:05	1001	991
pH [No unit]	13-Nov-23	11:22	6.74	6.51
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	09-Nov-23	09:59	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	09-Nov-23	09:59	3	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	09-Nov-23	09:59	2	2
Tot.Reactive P [mg/L]	30-Oct-23	09:25	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	17-Nov-23	11:27	< 2	< 2
Ag [mg/L]	03-Nov-23	12:34	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	03-Nov-23	12:34	0.016	0.014
As [mg/L]	03-Nov-23	12:34	0.0056	0.0040
Ba [mg/L]	22-Nov-23	16:16	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	03-Nov-23	12:34	0.000010	0.000013
B [mg/L]	03-Nov-23	12:34	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	03-Nov-23	12:34	0.00001	0.00002
Ca [mg/L]	03-Nov-23	12:34	0.39	0.46
Cd [mg/L]	03-Nov-23	12:34	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	03-Nov-23	12:34	0.000013	0.000031
Cr [mg/L]	03-Nov-23	12:34	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	03-Nov-23	12:34	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	06-Nov-23	12:37	0.009	< 0.007
K [mg/L]	03-Nov-23	12:34	0.102	0.113
Li [mg/L]	03-Nov-23	12:34	0.0006	0.0006
Mg [mg/L]	03-Nov-23	12:34	0.019	0.037
Mn [mg/L]	06-Nov-23	12:37	0.00117	0.00211
Mo [mg/L]	03-Nov-23	12:34	0.00025	0.00013
Na [mg/L]	22-Nov-23	16:16	0.04	0.04
Ni [mg/L]	03-Nov-23	12:34	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003541797

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10220-OCT23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#26	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#26
Pb [mg/L]	03-Nov-23	12:34	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	03-Nov-23	12:34	0.0018	0.0016
Se [mg/L]	22-Nov-23	16:16	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	03-Nov-23	12:34	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	03-Nov-23	12:34	0.00107	0.00167
Ti [mg/L]	03-Nov-23	12:34	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	03-Nov-23	12:34	0.000011	0.000012
U [mg/L]	03-Nov-23	12:34	0.00191	0.00124
V [mg/L]	03-Nov-23	12:34	< 0.00001	< 0.00001
W [mg/L]	03-Nov-23	12:34	< 0.00002	0.00003
Y [mg/L]	03-Nov-23	12:34	< 0.00002	0.00002
Zn [mg/L]	03-Nov-23	12:34	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003541797

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

22-November-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 26 October 2023
LR Report: **CA10221-OCT23**
Reference: Wk#26

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#26	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#26	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#26	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#26	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#26
Sample Date & Time			26-Oct-23	26-Oct-23	26-Oct-23	26-Oct-23	26-Oct-23
HumCell Leachate Vol [mL]	01-Nov-23	10:06	943	909	962	995	1008
pH [No unit]	09-Nov-23	09:57	6.60	6.72	6.72	7.45	6.77
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	09-Nov-23	09:57	2	3	2	12	3
Conductivity [uS/cm]	09-Nov-23	09:57	27	17	14	27	9
Acidity [mg/L as CaCO3]	09-Nov-23	09:57	3	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	03-Nov-23	08:01	< 0.03	0.09	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	17-Nov-23	11:27	8	4	3	< 2	< 2
Ag [mg/L]	03-Nov-23	12:36	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.025	0.023	0.024	0.081	0.023
As [mg/L]	22-Nov-23	10:56	0.0041	0.207	0.153	0.0377	0.150
Ba [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.00020	0.00019	0.00016	0.00024	0.00010
Be [mg/L]	03-Nov-23	12:36	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	03-Nov-23	12:36	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	03-Nov-23	12:36	3.64	2.80	2.17	5.15	1.45
Cd [mg/L]	03-Nov-23	12:36	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.000082	0.000151	0.000160	0.000044	0.000140
Cr [mg/L]	03-Nov-23	12:36	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	03-Nov-23	12:36	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	03-Nov-23	12:36	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.008	< 0.007
K [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.265	0.135	0.106	0.058	0.058
Li [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.0089	0.0094	0.0081	0.0037	0.0055
Mg [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.388	0.235	0.199	0.225	0.197
Mn [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.00114	0.00145	0.00142	0.00558	0.00050
Mo [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.00013	0.00009	0.00005	0.00038	0.00035
Na [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.20	0.11	0.10	0.27	0.15
Ni [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.0003	0.0011	0.0007	0.0001	0.0004
Pb [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.00042	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009

OnLine LIMS

0003541001

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10221-OCT23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#26	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#26	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#26	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#26	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#26
Sb [mg/L]	22-Nov-23	10:57	0.0030	0.0407	0.0268	0.0052	0.0062
Se [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.00022	0.00008	0.00008	0.00017	0.00007
Sn [mg/L]	03-Nov-23	12:36	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.0117	0.00628	0.00566	0.00462	0.00477
Ti [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.00011	0.00011	0.00007	0.00016	0.00012
Tl [mg/L]	03-Nov-23	12:36	< 0.000005	< 0.000005	0.000005	< 0.000005	0.000005
U [mg/L]	22-Nov-23	10:57	0.000918	0.000527	0.000042	0.000237	0.000163
V [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.00030	0.00048	0.00044	0.00233	0.00111
W [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.00005	0.00006	0.00006	0.00003	0.00004
Y [mg/L]	03-Nov-23	12:36	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	03-Nov-23	12:36	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#26	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#26	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#26	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#26	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#26	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#26	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#26
Sample Date & Time	26-Oct-23	26-Oct-23	26-Oct-23	26-Oct-23	26-Oct-23	26-Oct-23	26-Oct-23
HumCell Leachate Vol [mL]	961	977	969	1006	972	1008	970
pH [No unit]	7.22	7.20	6.47	6.44	7.10	6.77	7.30
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	7	6	< 2	< 2	6	2	8
Conductivity [uS/cm]	15	18	18	21	26	13	25
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	6	< 2	3	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.42	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.06	0.20
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	5	5	5	3	2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.063	0.005	0.022	0.009	0.036	0.005	0.003
As [mg/L]	0.0046	1.21	0.0238	0.0035	0.0168	0.341	0.869
Ba [mg/L]	0.00019	0.00062	0.00023	0.00021	0.00048	0.00028	0.00052
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000008	0.000008	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	0.005	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.81	2.70	2.49	3.62	4.36	1.40	3.20
Cd [mg/L]	0.000003	< 0.000003	0.000009	0.000021	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000037	0.000243	0.000216	0.00104	0.000063	0.000488	0.000380
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00010	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0005	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	0.009	0.011	< 0.007	< 0.007	0.007	0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.077	0.073	0.233	0.129	0.316	0.070	0.045
Li [mg/L]	0.0034	0.0020	0.0090	0.0051	0.0040	0.0019	0.0005
Mg [mg/L]	0.117	0.512	0.324	0.079	0.328	0.301	0.792
Mn [mg/L]	0.00884	0.00275	0.00214	0.00353	0.00786	0.00155	0.00265
Mo [mg/L]	0.00012	0.00012	0.00016	0.00014	0.00014	0.00208	0.00012
Na [mg/L]	0.17	0.11	0.16	0.09	0.16	0.17	0.09
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0081	0.0004	0.0008	0.0002	0.0044	0.0080

OnLine LIMS

00035410001

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10221-OCT23**

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#26	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#26	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#26	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#26	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#26	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#26	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#26
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00023	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0015	0.413	0.0131	0.0135	< 0.0009	0.0057	0.633
Se [mg/L]	0.00017	0.00010	0.00011	0.00040	0.00012	0.00011	0.00014
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00258	0.00351	0.00838	0.00335	0.00535	0.00701	0.00264
Ti [mg/L]	0.00017	< 0.00007	0.00018	0.00010	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000005	0.000006	0.000008	0.000010	< 0.000005	0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000340	0.00302	0.000484	0.00163	0.000451	0.000024	0.000075
V [mg/L]	0.00061	0.00016	0.00033	0.00004	0.00043	0.00039	0.00022
W [mg/L]	0.00005	0.00008	0.00004	< 0.00002	0.00007	0.00016	0.00009
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.006	< 0.002	0.003	< 0.002

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#26	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#26	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#26	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#26
Sample Date & Time	26-Oct-23	26-Oct-23	26-Oct-23	26-Oct-23
HumCell Leachate Vol [mL]	1001	1007	1014	997
pH [No unit]	7.06	7.34	6.84	7.11
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	7	9	3	8
Conductivity [uS/cm]	14	20	8	16
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	5	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.025	0.109	0.026	0.031
As [mg/L]	0.0097	0.0063	0.0123	0.0029
Ba [mg/L]	0.00025	0.00017	0.00017	0.00026
Be [mg/L]	0.000015	0.000083	0.000007	0.000057
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00034	< 0.00001	0.00010
Ca [mg/L]	1.97	2.91	0.92	2.04
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	0.000003
Co [mg/L]	0.000018	0.000017	0.000013	0.000053
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.007
K [mg/L]	0.288	0.119	0.159	0.340
Li [mg/L]	0.0023	0.0025	0.0075	0.0066
Mg [mg/L]	0.081	0.051	0.022	0.108
Mn [mg/L]	0.00509	0.00279	0.0423	0.00198
Mo [mg/L]	< 0.00004	0.00039	0.00025	0.00016
Na [mg/L]	0.18	0.20	0.20	0.23

OnLine LIMS

00035410001

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10221-OCT23**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#26	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#26	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#26	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#26
Ni [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00012
Sb [mg/L]	0.0017	0.0020	0.0119	0.0011
Se [mg/L]	0.00014	0.00010	0.00011	0.00011
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	0.00007	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00329	0.00550	0.00152	0.00520
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000036	0.000009	0.000035	0.000043
U [mg/L]	0.00108	0.00476	0.00128	0.00347
V [mg/L]	< 0.00001	0.00009	< 0.00001	0.00001
W [mg/L]	0.00006	0.00007	0.00005	0.00007
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

00035410001

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

01-November-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 28 September 2023
LR Report: **CA10222-SEP23**
Reference: Wk#22

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#22	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#22
Sample Date & Time			28-Sep-23	28-Sep-23
HumCell Leachate Vol [mL]	28-Sep-23	16:56	987	975
pH [No unit]	29-Sep-23	12:04	6.39	6.50
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	29-Sep-23	12:04	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	29-Sep-23	12:04	2	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	02-Oct-23	12:58	2	2
Tot.Reactive P [mg/L]	02-Oct-23	09:34	0.04	< 0.03
SO4 [mg/L]	16-Oct-23	11:53	< 2	< 2
Ag [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.018	0.017
As [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.0068	0.0057
Ba [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.000008	0.000008
B [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.00003	0.00004
Ca [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.41	0.44
Cd [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.000003	---
Cd [mg/L]	30-Oct-23	16:23	---	0.000003
Co [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.000005	---
Co [mg/L]	30-Oct-23	16:23	---	0.000009
Cr [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.0003	0.0008
Fe [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.111	0.104
Li [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.0014	0.0014
Mg [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.019	---
Mg [mg/L]	30-Oct-23	16:23	---	0.022
Mn [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.00121	---
Mn [mg/L]	30-Oct-23	16:23	---	0.00218
Mo [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.00035	0.00016
Na [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.04	0.08
Ni [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.0001	0.0002
Pb [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.00009	0.00053
Pb [mg/L]	30-Oct-23	16:23	---	---

OnLine LIMS

0003519643

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10222-SEP23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#22	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#22
Sb [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.0020	0.0022
Se [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.00098	0.00120
Ti [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.000012	0.000012
U [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.00129	0.00167
V [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.00002	0.00002
W [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.00006	0.00004
Y [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003519643

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

02-November-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700, Vancouver
Canada, V6C 0A6
Phone: 647-782-7386, Fax:

Date Rec. : 28 September 2023
LR Report: **CA10223-SEP23**
Reference: Wk#22

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#22	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#22	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#22	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#22
Sample Date & Time			28-Sep-23	28-Sep-23	28-Sep-23	28-Sep-23
HumCell Leachate Vol [mL]	28-Sep-23	16:56	916	906	949	986
pH [No unit]	02-Oct-23	12:07	6.79	7.01	6.98	7.72
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	02-Oct-23	12:59	2	4	3	15
Conductivity [uS/cm]	29-Sep-23	11:49	24	19	16	31
Acidity [mg/L as CaCO3]	02-Oct-23	12:59	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	05-Oct-23	10:54	< 0.03	0.07	0.03	0.56
SO4 [mg/L]	16-Oct-23	11:53	6	4	3	< 2
Ag [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.028	0.028	0.030	0.103
As [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.0051	0.271	0.186	0.0521
Ba [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.00019	0.00021	0.00018	0.00014
Be [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.003	0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	06-Oct-23	14:40	3.29	2.99	2.36	5.66
Cd [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.000079	0.000142	0.000182	0.000061
Cr [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.0002	0.0004	0.0007	0.0006
Fe [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.310	0.157	0.120	0.058
Li [mg/L]	13-Oct-23	14:40	0.0117	0.0126	0.0104	0.0052
Mg [mg/L]	06-Oct-23	14:41	0.425	0.313	0.256	0.292
Mn [mg/L]	06-Oct-23	14:41	0.00117	0.00176	0.00157	0.00525
Mo [mg/L]	06-Oct-23	14:41	0.00019	0.00036	0.00021	0.00019
Na [mg/L]	06-Oct-23	14:41	0.21	0.08	0.07	0.28
Ni [mg/L]	06-Oct-23	14:41	0.0002	0.0010	0.0007	0.0002

OnLine LIMS

0003521073

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10223-SEP23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#22	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#22	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#22	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#22
Pb [mg/L]	06-Oct-23	14:41	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00011
Sb [mg/L]	13-Oct-23	14:40	0.0037	0.0571	0.0301	0.0071
Se [mg/L]	06-Oct-23	14:41	0.00019	0.00008	0.00005	0.00013
Sn [mg/L]	06-Oct-23	14:41	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	06-Oct-23	14:41	0.0117	0.00779	0.00673	0.00546
Ti [mg/L]	06-Oct-23	14:41	0.00013	0.00020	0.00017	0.00021
Tl [mg/L]	06-Oct-23	14:41	< 0.000005	0.000006	0.000010	< 0.000005
U [mg/L]	25-Oct-23	13:02	0.000115	0.000319	0.000890	0.000054
V [mg/L]	06-Oct-23	14:41	0.00037	0.00070	0.00055	0.00334
W [mg/L]	06-Oct-23	14:41	0.00009	0.00010	0.00010	0.00003
Y [mg/L]	06-Oct-23	14:41	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	06-Oct-23	14:41	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#22	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#22	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#22	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#22	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#22	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#22
Sample Date & Time	28-Sep-23	28-Sep-23	28-Sep-23	28-Sep-23	28-Sep-23	28-Sep-23
HumCell Leachate Vol [mL]	990	988	939	907	948	936
pH [No unit]	6.91	7.27	7.24	6.70	6.98	7.27
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	10	6	6	2	4	6
Conductivity [uS/cm]	11	14	20	23	34	25
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	6	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.28	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	6	7	5
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.021	0.063	0.003	0.044	0.032	0.033
As [mg/L]	0.192	0.0043	1.72	0.0330	0.0079	0.0189
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00024	0.00068	0.00028	0.00028	0.00044
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.009	< 0.002	< 0.002	0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.65	2.49	2.99	2.84	5.48	3.86
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000007	0.000022	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000139	0.000055	0.000226	0.000144	0.00108	0.000059
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	0.00012	0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0009	0.0007	0.0004	0.0007	0.0006	0.0005
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.014	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.064	0.065	0.056	0.297	0.217	0.376
Li [mg/L]	0.0075	0.0043	0.0036	0.0137	0.0101	0.0054
Mg [mg/L]	0.240	0.119	0.648	0.404	0.146	0.395
Mn [mg/L]	0.00047	0.00725	0.00158	0.00170	0.00496	0.00919

OnLine LIMS

0003521073

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10223-SEP23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#22	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#22	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#22	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#22	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#22	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#22
Mo [mg/L]	0.00049	0.00017	0.00008	0.00031	0.00086	0.00028
Na [mg/L]	0.14	0.12	0.03	0.22	0.08	0.10
Ni [mg/L]	0.0005	0.0001	0.0092	0.0003	0.0010	0.0002
Pb [mg/L]	0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00018	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0085	0.0018	0.576	0.0167	0.0314	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00004	0.00010	0.00007	0.00012	0.00058	0.00006
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00572	0.00260	0.00437	0.0103	0.00513	0.00541
Ti [mg/L]	0.00014	0.00022	< 0.00007	0.00052	0.00015	0.00013
Tl [mg/L]	0.000006	< 0.000005	0.000005	0.000008	0.000017	< 0.000005
U [mg/L]	0.000210	0.000038	0.000177	0.000341	0.00163	0.00299
V [mg/L]	0.00136	0.00067	0.00024	0.00047	0.00011	0.00053
W [mg/L]	0.00004	0.00006	0.00011	0.00007	0.00004	0.00020
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.005	< 0.002

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#22	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#22	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#22	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#22	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#22	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#22
Sample Date & Time	28-Sep-23	28-Sep-23	28-Sep-23	28-Sep-23	28-Sep-23	28-Sep-23
HumCell Leachate Vol [mL]	981	910	951	996	983	933
pH [No unit]	6.56	7.43	6.98	7.27	6.79	7.26
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	8	4	7	2	7
Conductivity [uS/cm]	11	25	8	20	7	13
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.08	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	2	2	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.018	0.002	0.030	0.083	0.027	0.082
As [mg/L]	0.340	1.09	0.0096	0.0071	0.0122	0.0055
Ba [mg/L]	0.00177	0.00060	< 0.00008	0.00015	0.00015	0.00014
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000011	0.000078	< 0.000007	0.000138
B [mg/L]	< 0.002	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00022	0.00001	0.00016
Ca [mg/L]	1.48	3.62	1.32	2.60	0.97	2.16
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000459	0.000294	0.000026	0.000057	0.000012	0.000020
Cr [mg/L]	0.00014	0.00009	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0008	< 0.0002	0.0004	0.0003	< 0.0002	0.0003
Fe [mg/L]	0.008	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.009	< 0.007
K [mg/L]	0.056	0.046	0.312	0.104	0.151	0.441

OnLine LIMS

0003521073

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10223-SEP23**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#22	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#22	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#22	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#22	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#22	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#22
Li [mg/L]	0.0028	0.0005	0.0041	0.0035	0.0106	0.0104
Mg [mg/L]	0.321	0.943	0.081	0.054	0.023	0.126
Mn [mg/L]	0.00166	0.00247	0.00326	0.00291	0.0392	0.00182
Mo [mg/L]	0.00017	0.00200	0.00026	0.00062	0.00031	0.00031
Na [mg/L]	0.05	0.04	0.06	0.16	0.12	0.13
Ni [mg/L]	0.0036	0.0080	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001
Pb [mg/L]	0.00012	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0057	0.861	0.0018	0.0023	0.0136	0.0018
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00015	< 0.00004	0.00005	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00010	0.00012
Sr [mg/L]	0.00733	0.00316	0.00246	0.00515	0.00164	0.00554
Ti [mg/L]	0.00028	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000005	0.000005	0.000043	0.000009	0.000041	0.000040
U [mg/L]	0.000048	0.000168	0.00514	0.00942	0.00257	0.00169
V [mg/L]	0.00050	0.00027	0.00002	0.00010	0.00002	0.00007
W [mg/L]	0.00024	0.00162	0.00008	0.00009	0.00006	0.00008
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.004	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003521073

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

14-February-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 25 January 2024
LR Report: **CA10232-JAN24**
Reference: Wk#39

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#39	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#39
Sample Date & Time			25-Jan-24	25-Jan-24
HumCell Leachate Vol [mL]	29-Jan-24	14:39	992	950
pH [No unit]	26-Jan-24	15:03	6.38	6.40
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	26-Jan-24	15:03	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	26-Jan-24	15:03	< 2	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	26-Jan-24	15:03	3	3
Tot.Reactive P [mg/L]	29-Jan-24	11:08	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	26-Jan-24	18:49	< 2	< 2
Ag [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	29-Jan-24	14:26	0.010	0.010
As [mg/L]	29-Jan-24	14:26	0.0036	0.0024
Ba [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.00008	0.00021
Be [mg/L]	29-Jan-24	14:26	0.000009	0.000010
B [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	29-Jan-24	14:26	0.00002	0.00002
Ca [mg/L]	29-Jan-24	14:26	0.43	0.44
Cd [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	29-Jan-24	14:26	0.000004	0.000012
Cr [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.007	0.009
K [mg/L]	29-Jan-24	14:26	0.080	0.081
Li [mg/L]	29-Jan-24	14:26	0.0006	0.0006
Mg [mg/L]	29-Jan-24	14:26	0.016	0.019
Mn [mg/L]	29-Jan-24	14:26	0.00075	0.00132
Mo [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.0004	0.00041
Na [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.01	0.01
Ni [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.0001	0.0002
Pb [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	29-Jan-24	14:26	0.0015	0.0012
Se [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	29-Jan-24	14:26	0.00098	0.00116
Ti [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	29-Jan-24	14:26	0.000009	0.000010
U [mg/L]	29-Jan-24	14:26	0.000911	0.00108

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003620226

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10232-JAN24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#39	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#39
V [mg/L]	29-Jan-24	14:26	0.00002	0.00002
W [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003620226

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

14-February-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 25 January 2024
LR Report: **CA10233-JAN24**
Reference: Wk#39

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#39	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#39	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#39	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#39	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#39
Sample Date & Time			25-Jan-24	25-Jan-24	25-Jan-24	25-Jan-24	25-Jan-24
HumCell Leachate Vol [mL]	29-Jan-24	14:40	964	941	965	1017	1000
pH [No unit]	29-Jan-24	11:44	6.76	6.97	6.87	7.71	6.95
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	01-Feb-24	11:00	3	4	3	12	4
Conductivity [uS/cm]	30-Jan-24	09:31	36	23	16	30	12
Acidity [mg/L as CaCO3]	29-Jan-24	12:52	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	29-Jan-24	11:09	< 0.03	0.04	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	26-Jan-24	18:49	12	5	4	2	< 2
Ag [mg/L]	29-Jan-24	14:27	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.028	0.035	0.030	0.090	0.026
As [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.0033	0.178	0.123	0.0356	0.132
Ba [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.00027	0.00026	0.00014	0.00075	0.00017
Be [mg/L]	29-Jan-24	14:27	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	29-Jan-24	14:27	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	29-Jan-24	14:27	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	29-Jan-24	14:27	5.23	3.58	2.51	5.31	1.88
Cd [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.000004	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000006
Co [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.000160	0.000247	0.000175	0.000071	0.000133
Cr [mg/L]	29-Jan-24	14:27	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	29-Jan-24	14:27	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	29-Jan-24	14:27	< 0.007	0.010	0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.190	0.111	0.085	0.045	0.050
Li [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.0064	0.0091	0.0071	0.0040	0.0054
Mg [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.303	0.196	0.155	0.213	0.228
Mn [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.00108	0.00173	0.00170	0.00575	0.00130
Mo [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.00056	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.01081
Na [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.11	0.05	0.04	0.14	0.09
Ni [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.0007	0.0015	0.0009	0.0003	0.0006
Pb [mg/L]	29-Jan-24	14:27	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00056
Sb [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.0025	0.0437	0.0226	0.0044	0.0059

OnLine LIMS

0003620272

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10233-JAN24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#39	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#39	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#39	8: CV5-WR-HCT-1 4 Wk#39	9: CV5-WR-HCT-2 2 Wk#39
Se [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.00014	< 0.00004	< 0.00004	0.00008	< 0.00004
Sn [mg/L]	29-Jan-24	14:27	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.0115	0.00638	0.00528	0.00488	0.00562
Ti [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.00016	0.00034	0.00020	0.00018	0.00016
Tl [mg/L]	29-Jan-24	14:27	< 0.000005	< 0.000005	0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.00127	0.000025	0.000033	0.000090	0.000194
V [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.00028	0.00050	0.00040	0.00239	0.00114
W [mg/L]	29-Jan-24	14:27	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	29-Jan-24	14:27	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	29-Jan-24	14:27	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	10: CV5-WR-HCT-3 3 Wk#39	11: CV5-WR-HCT-3 6 Wk#39	12: CV5-WR-HCT-3 9 Wk#39	13: CV5-WR-HCT-5 0 Wk#39	14: CV5-WR-HCT-5 6 Wk#39	15: CV5-WR-HCT-5 9 Wk#39	16: CV5-WR-HCT-6 2 Wk#39
Sample Date & Time	25-Jan-24	25-Jan-24	25-Jan-24	25-Jan-24	25-Jan-24	25-Jan-24	25-Jan-24
HumCell Leachate Vol [mL]	952	980	938	986	982	1009	966
pH [No unit]	7.19	6.94	6.48	6.84	7.54	6.65	7.76
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	4	< 2	4	15	2	14
Conductivity [uS/cm]	13	13	23	50	55	18	39
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	2	6	< 2	3	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.25	< 0.03	< 0.03	0.05	0.15	0.21
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	7	10	9	4	4
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.068	0.004	0.027	0.022	0.119	0.025	0.004
As [mg/L]	0.0044	0.973	0.0219	0.0039	0.0284	0.373	0.709
Ba [mg/L]	0.00077	0.00047	0.00082	0.00034	0.00112	0.00022	0.00052
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.45	1.86	3.10	6.83	8.52	2.32	5.79
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000009	0.000007	0.000033	< 0.000003	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000054	0.000237	0.000127	0.001917	0.000133	0.001605	0.000633
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00047	0.00017
Cu [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	0.007	< 0.007	0.009	< 0.007	0.021	0.035	0.017
K [mg/L]	0.054	0.051	0.201	0.211	0.360	0.064	0.030
Li [mg/L]	0.0029	0.0018	0.0077	0.0118	0.0048	0.0025	0.0004
Mg [mg/L]	0.094	0.395	0.333	0.098	0.344	0.449	0.908
Mn [mg/L]	0.00655	0.00177	0.00165	0.00773	0.0170	0.00417	0.00557
Mo [mg/L]	0.00041	< 0.0004	0.00054	0.00053	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.12	< 0.01	0.13	0.10	0.09	0.04	< 0.01
Ni [mg/L]	0.0006	0.0067	0.0005	0.0015	0.0004	0.0116	0.0089
Pb [mg/L]	0.00047	0.00011	0.00010	< 0.00009	< 0.00009	0.00050	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0012	0.369	0.0114	0.0192	< 0.0009	0.0064	0.578

OnLine LIMS

0003620272

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10233-JAN24**

Analysis	10: CV5-WR-HCT-3 3 Wk#39	11: CV5-WR-HCT-3 6 Wk#39	12: CV5-WR-HCT-3 9 Wk#39	13: CV5-WR-HCT-5 0 Wk#39	14: CV5-WR-HCT-5 6 Wk#39	15: CV5-WR-HCT-5 9 Wk#39	16: CV5-WR-HCT-6 2 Wk#39
Se [mg/L]	0.00007	0.00004	0.00007	0.00051	0.00009	< 0.00004	0.00012
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00369	0.00239	0.00984	0.00531	0.00832	0.0104	0.00290
Ti [mg/L]	0.00027	< 0.0001	0.00035	< 0.0001	0.00100	0.00097	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000031	< 0.000005	0.000006	< 0.000005
U [mg/L]	0.000193	0.000034	0.000367	0.00205	0.000739	0.000014	0.000196
V [mg/L]	0.00060	0.00014	0.00032	0.00007	0.00071	0.00062	0.00021
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.008	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	17: CV5-WR-HCT-6 4 Wk#39	18: CV5-WR-HCT-6 9 Wk#39	19: CV5-ORE-HCT-7 4 Wk#39	20: CV5-ORE-HCT-7 6 Wk#39
Sample Date & Time	25-Jan-24	25-Jan-24	25-Jan-24	25-Jan-24
HumCell Leachate Vol [mL]	998	1010	1023	987
pH [No unit]	7.00	7.24	6.64	7.12
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	6	< 2	5
Conductivity [uS/cm]	11	13	3	13
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.04	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.079	0.125	0.024	0.039
As [mg/L]	0.0067	0.0041	0.0097	0.0028
Ba [mg/L]	0.00010	0.00016	0.00043	0.00011
Be [mg/L]	0.000026	0.000281	< 0.000007	0.000040
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00038	< 0.00001	0.00010
Ca [mg/L]	1.93	2.60	0.75	2.51
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000018	0.000018	0.000015	0.000013
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.012
K [mg/L]	0.277	0.097	0.110	0.261
Li [mg/L]	0.0022	0.0019	0.0067	0.0068
Mg [mg/L]	0.057	0.034	0.013	0.098
Mn [mg/L]	0.00677	0.00335	0.0544	0.00108
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.02	0.12	0.06	0.06
Ni [mg/L]	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0014	0.0017	0.0104	0.0010

OnLine LIMS

0003620272

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10233-JAN24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-6 4 Wk#39	18: CV5-WR-HCT-6 9 Wk#39	19: CV5-ORE-HCT-7 4 Wk#39	20: CV5-ORE-HCT-7 6 Wk#39
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00263	0.00449	0.00143	0.00548
Ti [mg/L]	< 0.0001	0.00020	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000077	0.000012	0.000030	0.000023
U [mg/L]	0.000658	0.00316	0.000753	0.00189
V [mg/L]	0.00003	0.00008	0.00001	0.00005
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003620272

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

16-January-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 28 December 2023
LR Report: **CA10234-DEC23**
Reference: Wk#35

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#35	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#35
Sample Date & Time			28-Dec-23	28-Dec-23
HumCell Leachate Vol [mL]	29-Dec-23	10:12	988	989
pH [No unit]	02-Jan-24	11:05	6.47	6.39
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	02-Jan-24	11:05	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	02-Jan-24	11:05	2	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	02-Jan-24	11:05	2	2
F [mg/L]	03-Jan-24	13:38	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	05-Jan-24	09:08	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	03-Jan-24	12:07	< 2	< 2
Cl [mg/L]	03-Jan-24	12:07	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	02-Jan-24	15:48	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	02-Jan-24	15:48	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	02-Jan-24	15:48	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	03-Jan-24	10:40	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.016	0.016
As [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.0046	0.0033
Ba [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.00008	0.00024
Be [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.000007	0.000009
B [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.00003	0.00004
Ca [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.42	0.38
Cd [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.000005	0.000003
Co [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.000004	< 0.000004
Cr [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.066	0.060

OnLine LIMS

0003592790

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10234-DEC23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#35	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#35
Li [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.0006	0.0006
Mg [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.015	0.016
Mn [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.00082	0.00141
Mo [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.00911	0.0118
Na [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.04	0.04
Ni [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.0015	0.0014
Se [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.00098	0.00157
Ti [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.000007	0.000011
U [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.00107	0.00136
V [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.00003	0.00003
W [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.00002	< 0.00002
Y [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.0015	0.0015
Dy (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.0047	0.0044
Re (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

00035927790

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10234-DEC23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#35	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#35
Sc (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003592790

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

16-January-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 28 December 2023
LR Report: **CA10235-DEC23**
Reference: Wk#35

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#35	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#35	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#35	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#35
Sample Date & Time			28-Dec-23	28-Dec-23	28-Dec-23	28-Dec-23
HumCell Leachate Vol [mL]	29-Dec-23	10:12	971	914	975	988
pH [No unit]	04-Jan-24	11:54	6.79	7.02	6.98	7.71
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	02-Jan-24	11:21	3	5	4	13
Conductivity [uS/cm]	02-Jan-24	11:22	34	22	18	33
Acidity [mg/L as CaCO3]	04-Jan-24	12:02	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	03-Jan-24	13:38	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	05-Jan-24	09:08	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	04-Jan-24	16:12	10	4	3	2
Cl [mg/L]	04-Jan-24	16:30	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	03-Jan-24	14:14	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	03-Jan-24	14:14	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	03-Jan-24	14:14	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	03-Jan-24	10:40	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	03-Jan-24	11:22	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	03-Jan-24	11:22	0.023	0.024	0.024	0.106
As [mg/L]	03-Jan-24	11:22	0.0043	0.178	0.120	0.0414
Ba [mg/L]	03-Jan-24	11:22	0.00022	0.00026	0.00015	0.00018
Be [mg/L]	03-Jan-24	11:22	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	03-Jan-24	11:22	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	03-Jan-24	11:22	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002
Ca [mg/L]	03-Jan-24	11:22	4.56	3.25	2.47	5.71
Cd [mg/L]	03-Jan-24	11:22	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000005
Co [mg/L]	03-Jan-24	11:22	0.000098	0.000243	0.000235	0.000061
Cr [mg/L]	03-Jan-24	11:22	< 0.00008	0.00010	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	03-Jan-24	11:22	< 0.0002	0.0004	< 0.0002	0.0004
Fe [mg/L]	03-Jan-24	11:22	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.008
K [mg/L]	03-Jan-24	11:22	0.165	0.087	0.068	0.040

OnLine LIMS

0003592822

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10235-DEC23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#35	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#35	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#35	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#35
Li [mg/L]	03-Jan-24	11:22	0.0067	0.0082	0.0070	0.0044
Mg [mg/L]	03-Jan-24	11:22	0.303	0.192	0.159	0.236
Mn [mg/L]	03-Jan-24	11:22	0.00119	0.00167	0.00175	0.00585
Mo [mg/L]	03-Jan-24	11:22	0.00033	0.00016	0.00009	0.00034
Na [mg/L]	03-Jan-24	11:22	0.12	0.06	0.05	0.22
Ni [mg/L]	03-Jan-24	11:22	0.0004	0.0015	0.0010	0.0003
Pb [mg/L]	03-Jan-24	11:22	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00256
Sb [mg/L]	03-Jan-24	11:22	0.0031	0.0450	0.0239	0.0046
Se [mg/L]	03-Jan-24	11:22	0.00020	< 0.00004	< 0.00004	0.00010
Sn [mg/L]	03-Jan-24	11:22	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	03-Jan-24	11:22	0.0116	0.00615	0.00516	0.00473
Ti [mg/L]	03-Jan-24	11:22	< 0.00007	0.00021	< 0.00007	0.00018
Tl [mg/L]	03-Jan-24	11:22	< 0.000005	0.000006	0.000006	0.000006
U [mg/L]	03-Jan-24	11:22	0.00344	0.000021	0.000045	0.00310
V [mg/L]	03-Jan-24	11:23	0.00030	0.00052	0.00042	0.00289
W [mg/L]	03-Jan-24	11:23	0.00004	0.00006	0.00006	0.00003
Y [mg/L]	03-Jan-24	11:23	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	03-Jan-24	11:23	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:23	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:23	0.0059	0.0083	0.0078	0.0016
Dy (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002
Gd (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:23	0.0035	0.0030	0.0025	0.0004
Re (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:23	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0003592822

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10235-DEC23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#35	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#35	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#35	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#35
Sc (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#35	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#35	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#35	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#35	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#35	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#35
Sample Date & Time	28-Dec-23	28-Dec-23	28-Dec-23	28-Dec-23	28-Dec-23	28-Dec-23
HumCell Leachate Vol [mL]	1001	988	1000	998	1005	971
pH [No unit]	6.98	7.19	7.25	6.73	6.92	7.19
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	6	8	7	3	7	7
Conductivity [uS/cm]	13	18	20	23	58	29
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	2	6	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.11	0.22	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	0.44	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	6	14	6
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	4	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.022	0.053	0.001	0.013	0.017	0.037
As [mg/L]	0.133	0.0040	1.58	0.0232	0.0046	0.0128
Ba [mg/L]	0.00026	0.00016	0.00062	0.00020	0.00056	0.00039
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.005	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.94	3.07	2.66	2.84	8.93	4.46
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000005	0.000004	0.000039	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000158	0.000053	0.000369	0.000130	0.00229	0.000067
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0004	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	< 0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.038	0.049	0.045	0.178	0.221	0.169
Li [mg/L]	0.0060	0.0039	0.0026	0.0080	0.0145	0.0026

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003592822

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10235-DEC23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#35	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#35	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#35	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#35	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#35	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#35
Mg [mg/L]	0.235	0.117	0.583	0.341	0.145	0.210
Mn [mg/L]	0.00097	0.00982	0.00200	0.00186	0.0111	0.00677
Mo [mg/L]	0.00320	0.00022	0.00011	0.00030	0.00027	0.00031
Na [mg/L]	0.10	0.09	0.03	0.10	0.12	0.06
Ni [mg/L]	0.0005	0.0001	0.0134	0.0004	0.0018	0.0002
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	0.00031	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0057	0.0018	0.514	0.0154	0.0233	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00004	0.00009	0.00006	0.00006	0.00065	0.00006
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00590	0.00318	0.00347	0.00819	0.00745	0.00459
Ti [mg/L]	0.00016	< 0.00007	< 0.00007	0.00010	< 0.00007	0.00008
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000005	0.000006	0.000024	< 0.000005
U [mg/L]	0.000218	0.000038	0.00148	0.000418	0.00257	0.000397
V [mg/L]	0.00114	0.00065	0.00018	0.00033	0.00007	0.00032
W [mg/L]	0.00003	0.00004	0.00007	0.00004	< 0.00002	0.00011
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.007	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0040	0.0031	0.0114	0.0019	0.0365	0.0170
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0014	0.0006	0.0021	0.0020	0.0097	0.0009
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003592822

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10235-DEC23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#35	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#35	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#35	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#35	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#35	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#35
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#35	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#35	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#35	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#35	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#35	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#35
Sample Date & Time	28-Dec-23	28-Dec-23	28-Dec-23	28-Dec-23	28-Dec-23	28-Dec-23
HumCell Leachate Vol [mL]	964	953	1003	1012	1015	1002
pH [No unit]	6.74	7.17	7.11	7.12	6.73	7.18
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	7	5	6	3	6
Conductivity [uS/cm]	15	23	12	14	6	18
Acidity [mg/L as CaCO3]	3	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	0.04	0.14	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	3	3	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.005	0.001	0.027	0.064	0.018	0.029
As [mg/L]	0.277	0.652	0.0069	0.0042	0.0099	0.0035
Ba [mg/L]	0.00083	0.00033	0.00009	0.00011	0.00021	< 0.00008
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000011	0.000007	0.000069	< 0.000007	0.000103
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00016	< 0.00001	0.00007
Ca [mg/L]	1.74	2.97	1.98	2.46	0.93	2.99
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000003
Co [mg/L]	0.000794	0.000695	0.000012	0.000006	0.000024	0.000012
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	0.0010	< 0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.040	< 0.007
K [mg/L]	0.037	0.019	0.194	0.065	0.106	0.259
Li [mg/L]	0.0019	0.0004	0.0019	0.0017	0.0078	0.0073
Mg [mg/L]	0.336	0.717	0.060	0.033	0.015	0.124

OnLine LIMS

0003592822

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10235-DEC23**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#35	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#35	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#35	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#35	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#35	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#35
Mn [mg/L]	0.00194	0.00323	0.00533	0.00287	0.0651	0.00166
Mo [mg/L]	0.00010	0.00021	0.00022	0.00021	0.00022	0.00408
Na [mg/L]	0.04	0.02	0.04	0.12	0.10	0.09
Ni [mg/L]	0.0071	0.0111	0.0001	0.0002	0.0002	0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0049	0.489	0.0013	0.0015	0.0104	0.0014
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00008	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00839	0.00200	0.00285	0.00428	0.00173	0.00703
Ti [mg/L]	0.00017	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000034	0.000005	0.000032	0.000016
U [mg/L]	0.000094	0.00122	0.000864	0.00346	0.00106	0.00142
V [mg/L]	0.00038	0.00015	0.00004	0.00007	0.00002	0.00006
W [mg/L]	0.00011	0.00007	0.00006	0.00004	0.00004	0.00007
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0076	0.0021	0.0075	0.0016	0.0106	0.0060
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0021	0.0008	0.0157	0.0034	0.0139	0.0089
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003592822

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10235-DEC23**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#35	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#35	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#35	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#35	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#35	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#35
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003592822

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

17-December-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 30 November 2023
LR Report: **CA10255-NOV23**
Reference: Wk#31

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#31	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#31
Sample Date & Time			30-Nov-23	30-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	04-Dec-23	15:36	1005	1006
pH [No unit]	04-Dec-23	16:00	6.29	6.25
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	01-Dec-23	10:32	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	04-Dec-23	16:00	3	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	04-Dec-23	16:00	3	3
Tot.Reactive P [mg/L]	04-Dec-23	09:17	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	08-Dec-23	11:29	< 2	< 2
Ag [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.012	0.013
As [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.0046	0.0034
Ba [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.000007	0.000010
B [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.00002	0.00003
Ca [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.35	0.36
Cd [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.000003	0.000003
Co [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.000005	0.000006
Cr [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.0002	0.0004
Fe [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.067	0.065
Li [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.0006	0.0007
Mg [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.015	0.014
Mn [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.00081	0.00132
Mo [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.00239	0.00020
Na [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.04	0.04
Ni [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.0019	0.0018
Se [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.00091	0.00092
Ti [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.00007	< 0.00007

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003566219

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10255-NOV23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#31	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#31
Tl [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.000007	0.000010
U [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.00128	0.00127
V [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.00003	0.00002
W [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.00002	< 0.00002
Y [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003566219

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

17-December-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700, Vancouver
Canada, V6C 0A6
Phone: 647-782-7386, Fax:

Date Rec. : 30 November 2023
LR Report: **CA10256-NOV23**
Reference: Wk#31

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#31	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#31	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#31	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#31	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#31
Sample Date & Time			30-Nov-23	30-Nov-23	30-Nov-23	30-Nov-23	30-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	04-Dec-23	15:36	946	927	956	984	994
pH [No unit]	04-Dec-23	16:01	6.95	7.08	6.97	7.30	6.68
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	04-Dec-23	16:02	3	4	3	10	3
Conductivity [uS/cm]	04-Dec-23	13:12	28	21	14	27	10
Acidity [mg/L as CaCO3]	04-Dec-23	16:02	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	04-Dec-23	09:17	< 0.03	0.04	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	08-Dec-23	11:29	9	4	3	< 2	< 2
Ag [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.023	0.021	0.022	0.085	0.023
As [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.0040	0.212	0.144	0.0353	0.153
Ba [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.00025	0.00019	0.00025	0.00012	0.00010
Be [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	05-Dec-23	12:13	4.19	3.06	2.05	4.86	1.34
Cd [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000005	< 0.000003
Co [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.000097	0.000190	0.000153	0.000051	0.000132
Cr [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	< 0.0002
Fe [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.225	0.115	0.080	0.038	0.042
Li [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.0094	0.0109	0.0084	0.0040	0.0063
Mg [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.384	0.240	0.181	0.211	0.208
Mn [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.00131	0.00135	0.00138	0.00517	0.00039
Mo [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.00027	0.00006	0.00018	0.00036	0.00029
Na [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.14	0.07	0.05	0.22	0.11
Ni [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.0003	0.0012	0.0008	0.0001	0.0003
Pb [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.00013	< 0.00009	< 0.00009	0.00018	0.00010
Sb [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.0036	0.0486	0.0247	0.0046	0.0067

OnLine LIMS

0003566224

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10256-NOV23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#31	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#31	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#31	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#31	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#31
Se [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.00014	0.00004	< 0.00004	0.00018	< 0.00004
Sn [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.0118	0.00652	0.00502	0.00399	0.00448
Ti [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.00013	0.00008	< 0.00007	0.00023	0.00019
Tl [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.00377	0.000040	0.000145	0.00209	0.000166
V [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.00030	0.00056	0.00042	0.00235	0.00115
W [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.00004	0.00006	0.00006	< 0.00002	0.00003
Y [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#31	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#31	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#31	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#31	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#31	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#31	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#31
Sample Date & Time	30-Nov-23	30-Nov-23	30-Nov-23	30-Nov-23	30-Nov-23	30-Nov-23	30-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	995	987	962	999	965	998	950
pH [No unit]	7.18	7.14	6.39	6.30	7.04	6.38	7.04
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	4	< 2	2	5	4	7
Conductivity [uS/cm]	15	17	19	37	25	13	24
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	<2	4	9	< 2	3	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.33	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.05	0.15
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	6	12	5	3	3
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.050	0.003	0.020	0.007	0.034	0.004	< 0.001
As [mg/L]	0.0038	1.26	0.0218	0.0027	0.0149	0.313	0.709
Ba [mg/L]	0.00019	0.00051	0.00037	0.00033	0.00036	0.00013	0.00034
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	0.005	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.40	2.40	2.36	5.88	4.00	1.39	2.92
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000006	0.000038	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000043	0.000230	0.000140	0.002093	0.000078	0.000428	0.000417
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00010	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0004	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	0.014	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.054	0.056	0.195	0.151	0.232	0.038	0.027
Li [mg/L]	0.0041	0.0027	0.0104	0.0090	0.0039	0.0019	0.0005
Mg [mg/L]	0.121	0.519	0.317	0.122	0.287	0.292	0.799
Mn [mg/L]	0.00872	0.00176	0.00222	0.00623	0.00656	0.00117	0.00255
Mo [mg/L]	0.00025	0.00025	0.00015	0.00121	0.00017	0.00086	0.00051
Na [mg/L]	0.09	0.02	0.11	0.08	0.12	0.05	< 0.01
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0070	0.0003	0.0017	0.0001	0.0031	0.0075
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0014	0.519	0.0133	0.0164	< 0.0009	0.0054	0.604

OnLine LIMS

0003566224

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10256-NOV23**

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#31	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#31	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#31	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#31	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#31	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#31	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#31
Se [mg/L]	0.00010	< 0.00004	0.00007	0.00053	0.00008	< 0.00004	0.00012
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00219	0.00324	0.00756	0.00524	0.00442	0.00641	0.00204
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007	0.00022	< 0.00007	0.00009	0.00009	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000005	0.000006	0.000014	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000031	0.00151	0.000251	0.00132	0.000301	0.000009	0.000121
V [mg/L]	0.00060	0.00018	0.00033	0.00004	0.00036	0.00032	0.00017
W [mg/L]	0.00006	0.00007	0.00004	< 0.00002	0.00006	0.00011	0.00006
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.011	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#31	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#31	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#31	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#31
Sample Date & Time	30-Nov-23	30-Nov-23	30-Nov-23	30-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	996	1005	1009	1003
pH [No unit]	6.65	6.90	6.44	6.89
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	5	2	6
Conductivity [uS/cm]	9	13	5	13
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	<2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.023	0.063	0.017	0.035
As [mg/L]	0.0074	0.0051	0.0101	0.0028
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00015	< 0.00008	0.00009
Be [mg/L]	0.000011	0.000090	< 0.000007	0.000059
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00025	< 0.00001	0.00009
Ca [mg/L]	1.28	2.50	0.66	2.32
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000007	0.000014	0.000011	0.000010
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	0.0004	< 0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.187	0.082	0.099	0.303
Li [mg/L]	0.0022	0.0021	0.0073	0.0081
Mg [mg/L]	0.056	0.040	0.013	0.120
Mn [mg/L]	0.00310	0.00273	0.0364	0.00168
Mo [mg/L]	0.00009	0.00024	0.00013	0.00019
Na [mg/L]	0.04	0.14	0.08	0.08
Ni [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0017	0.0023	0.0108	0.0012

OnLine LIMS

0003566224

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10256-NOV23**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#31	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#31	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#31	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#31
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	0.00005
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	0.00012	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00197	0.00460	0.00100	0.00561
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000028	0.000006	0.000024	0.000023
U [mg/L]	0.000962	0.00426	0.00128	0.00456
V [mg/L]	0.00002	0.00007	< 0.00001	0.00005
W [mg/L]	0.00005	0.00005	0.00003	0.00006
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003566224

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

12-September-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 31 August 2023
LR Report: **CA10267-AUG23**
Reference: Wk#18

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#18	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#18	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#18	8: CV5-WR-HCT-1 4 Wk#18	9: CV5-WR-HCT-2 2 Wk#18
Sample Date & Time			31-Aug-23	31-Aug-23	31-Aug-23	31-Aug-23	31-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	01-Sep-23	17:05	903	899	924	999	984
pH [No unit]	06-Sep-23	10:16	7.13	7.33	7.13	7.97	7.24
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	06-Sep-23	10:16	4	6	4	16	6
Conductivity [uS/cm]	06-Sep-23	10:16	28	24	20	33	15
Acidity [mg/L as CaCO3]	06-Sep-23	10:16	3	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	05-Sep-23	09:32	< 0.06	0.08	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	05-Sep-23	09:55	< 0.03	0.12	0.06	< 0.03	0.09
SO4 [mg/L]	06-Sep-23	16:10	7	4	3	2	< 2
Cl [mg/L]	06-Sep-23	16:10	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	06-Sep-23	12:57	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	06-Sep-23	12:57	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	06-Sep-23	12:57	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	11-Sep-23	10:32	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	06-Sep-23	16:06	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	06-Sep-23	16:06	0.030	0.026	0.031	0.096	0.029
As [mg/L]	06-Sep-23	16:06	0.0076	0.467	0.300	0.0549	0.318
Ba [mg/L]	06-Sep-23	16:06	0.00026	0.00039	0.00026	0.00019	0.00015
Be [mg/L]	06-Sep-23	16:06	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000007	0.000008
B [mg/L]	06-Sep-23	16:06	0.006	0.006	0.004	< 0.002	0.004
Bi [mg/L]	06-Sep-23	16:06	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	06-Sep-23	16:06	3.85	3.78	2.71	5.92	2.24
Cd [mg/L]	06-Sep-23	16:06	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	06-Sep-23	16:06	0.000071	0.000144	0.000156	0.000055	0.000127
Cr [mg/L]	06-Sep-23	16:06	0.00011	0.00011	0.00014	0.00012	0.00015
Cu [mg/L]	06-Sep-23	16:06	< 0.0002	0.0002	0.0012	0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	06-Sep-23	16:06	0.007	< 0.007	0.007	0.012	0.010
K [mg/L]	06-Sep-23	16:06	0.425	0.225	0.168	0.062	0.096
Li [mg/L]	08-Sep-23	11:46	0.0133	0.0196	0.0151	0.0049	0.0108
Mg [mg/L]	06-Sep-23	16:06	0.600	0.471	0.351	0.304	0.339

OnLine LIMS

0003464141

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10267-AUG23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#18	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#18	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#18	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#18	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#18
Mn [mg/L]	06-Sep-23	16:06	0.00158	0.00180	0.00192	0.00545	0.00064
Mo [mg/L]	06-Sep-23	16:06	0.00053	0.00044	0.00025	0.00014	0.00036
Na [mg/L]	06-Sep-23	16:06	0.35	0.18	0.14	0.32	0.28
Ni [mg/L]	06-Sep-23	16:06	0.0003	0.0012	0.0008	0.0002	0.0004
Pb [mg/L]	06-Sep-23	16:06	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	06-Sep-23	16:06	0.0069	0.110	0.0531	0.0100	0.0149
Se [mg/L]	06-Sep-23	16:07	0.00027	0.00011	0.00009	0.00010	0.00005
Sn [mg/L]	06-Sep-23	16:07	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	06-Sep-23	16:07	0.0143	0.00992	0.00829	0.00566	0.00753
Ti [mg/L]	06-Sep-23	16:07	0.00029	0.00014	0.00017	0.00054	0.00043
Tl [mg/L]	06-Sep-23	16:07	< 0.000005	0.000006	0.000006	< 0.000005	0.000005
U [mg/L]	08-Sep-23	11:46	0.000230	0.000369	0.000328	0.000181	0.000216
V [mg/L]	06-Sep-23	16:07	0.00059	0.00105	0.00094	0.00326	0.00197
W [mg/L]	06-Sep-23	16:07	0.00061	0.00141	0.00066	0.00013	0.00005
Y [mg/L]	06-Sep-23	16:07	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	06-Sep-23	16:07	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:07	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00004
Cs (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:07	0.0093	0.0144	0.0134	0.0021	0.0066
Dy (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	11-Sep-23	10:57	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	11-Sep-23	10:57	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	0.0063	0.0058	0.0046	0.0005	0.0024
Re (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	11-Sep-23	10:57	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	11-Sep-23	10:57	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003464141

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10267-AUG23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#18	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#18	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#18	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#18	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#18
Th (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	11-Sep-23	10:57	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#18	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#18	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#18	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#18	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#18	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#18	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#18
Sample Date & Time	31-Aug-23	31-Aug-23	31-Aug-23	31-Aug-23	31-Aug-23	31-Aug-23	31-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	997	986	936	924	945	979	937
pH [No unit]	7.51	7.53	7.02	7.20	7.61	6.92	7.74
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	8	10	3	6	8	3	11
Conductivity [uS/cm]	20	27	23	52	28	14	28
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	6	< 2	8	< 2	2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	0.19	0.25	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	1.21	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.19	0.56
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	6	11	5	< 2	2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	4	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.067	0.002	0.054	0.046	0.039	0.008	0.003
As [mg/L]	0.0057	3.45	0.0428	0.0127	0.0270	0.681	1.79
Ba [mg/L]	0.00031	0.00117	0.00050	0.00059	0.00061	0.00022	0.00096
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	0.016	0.003	< 0.002	0.003	< 0.002	0.003
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	3.80	3.96	3.20	8.68	4.33	1.90	4.24
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	0.000030	< 0.000003	< 0.000003	0.000004
Co [mg/L]	0.000079	0.000241	0.000149	0.001284	0.000058	0.000366	0.000300
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00017	0.00014	< 0.00008	< 0.00008	0.00012	0.00014
Cu [mg/L]	0.0006	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	0.0003	< 0.0002	0.0002
Fe [mg/L]	0.007	< 0.007	0.015	< 0.007	< 0.007	0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.106	0.081	0.347	0.358	0.562	0.100	0.060
Li [mg/L]	0.0064	0.0044	0.0164	0.0133	0.0072	0.0031	0.0006
Mg [mg/L]	0.203	1.02	0.463	0.258	0.503	0.470	1.14
Mn [mg/L]	0.0109	0.00161	0.00205	0.00675	0.0130	0.00140	0.00272
Mo [mg/L]	0.00015	0.00010	0.00029	0.00084	0.00018	0.00011	0.00016
Na [mg/L]	0.22	0.07	0.26	0.16	0.17	0.11	0.05
Ni [mg/L]	0.0001	0.0152	0.0004	0.0011	0.0001	0.0030	0.0117
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	0.00014	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0032	1.05	0.0289	0.0820	< 0.0009	0.0141	1.31
Se [mg/L]	0.00015	0.00008	0.00014	0.00116	< 0.00004	< 0.00004	0.00014
Sn [mg/L]	0.00007	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00015

OnLine LIMS

0003464141

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10267-AUG23**

Analysis	10: CV5-WR-HCT-3 3 Wk#18	11: CV5-WR-HCT-3 6 Wk#18	12: CV5-WR-HCT-3 9 Wk#18	13: CV5-WR-HCT-5 0 Wk#18	14: CV5-WR-HCT-5 6 Wk#18	15: CV5-WR-HCT-5 9 Wk#18	16: CV5-WR-HCT-6 2 Wk#18
Sr [mg/L]	0.00414	0.00645	0.0117	0.00832	0.00620	0.00988	0.00422
Ti [mg/L]	0.00028	< 0.00007	0.00071	0.00016	0.00011	0.00013	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000005	0.000006	0.000020	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000075	0.000233	0.000404	0.00293	0.000674	0.000012	0.000103
V [mg/L]	0.00099	0.00040	0.00060	0.00018	0.00079	0.00075	0.00037
W [mg/L]	0.00007	0.00020	0.00013	0.00004	0.00016	0.00033	0.00016
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.006	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00004	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0058	0.0158	0.0032	0.0445	0.0282	0.0121	0.0037
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0009	0.0026	0.0031	0.0124	0.0020	0.0038	0.0014
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	17: CV5-WR-HCT-6 4 Wk#18	18: CV5-WR-HCT-6 9 Wk#18	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#18	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#18
Sample Date & Time	31-Aug-23	31-Aug-23	31-Aug-23	31-Aug-23

OnLine LIMS

00034641 41

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10267-AUG23**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#18	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#18	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#18	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#18
HumCell Leachate Vol [mL]	988	992	998	971
pH [No unit]	7.22	7.46	6.98	7.46
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	6	16	3	12
Conductivity [uS/cm]	14	16	8	17
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.034	0.093	0.027	0.038
As [mg/L]	0.0191	0.0110	0.0203	0.0080
Ba [mg/L]	0.00019	0.00029	0.00013	0.00015
Be [mg/L]	0.000010	0.000081	< 0.000007	0.000057
B [mg/L]	< 0.002	0.004	< 0.002	0.003
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00038	< 0.00001	0.00010
Ca [mg/L]	2.55	3.15	1.22	2.96
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000005	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000013	0.000017	0.000007	0.000007
Cr [mg/L]	0.00010	0.00008	0.00009	0.00009
Cu [mg/L]	0.0002	0.0004	< 0.0002	0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.462	0.142	0.193	0.544
Li [mg/L]	0.0044	0.0032	0.0128	0.0126
Mg [mg/L]	0.129	0.074	0.030	0.162
Mn [mg/L]	0.00571	0.00318	0.0446	0.00214
Mo [mg/L]	0.00080	0.00138	0.00018	0.00012
Na [mg/L]	0.12	0.26	0.18	0.18
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0033	0.0034	0.0216	0.0025
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	0.00011	0.00006	0.00018	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00425	0.00619	0.00202	0.00757
Ti [mg/L]	< 0.00007	0.00013	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000054	0.000010	0.000034	0.000031
U [mg/L]	0.00263	0.00825	0.00242	0.00180
V [mg/L]	0.00005	0.00017	0.00007	0.00010
W [mg/L]	0.00009	0.00137	0.00031	0.00027
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.004	< 0.002

OnLine LIMS

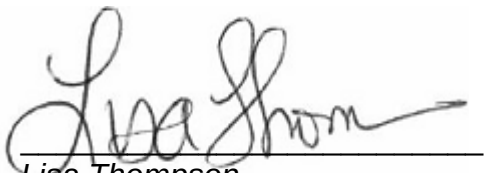
0003464141

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10267-AUG23**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#18	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#18	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#18	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#18
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0141	0.0028	0.0142	0.0092
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0287	0.0058	0.0197	0.0148
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001



Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003464141

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings- Long - (9.5mm fraction size)

12-September-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 31 August 2023
LR Report: **CA10268-AUG23**
Reference: Wk#18

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#18	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#18
Sample Date & Time			31-Aug-23	31-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	01-Sep-23	17:06	970	964
pH [No unit]	05-Sep-23	13:52	6.77	6.40
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	05-Sep-23	13:52	<2	< 2
Conductivity [uS/cm]	05-Sep-23	13:52	4	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	05-Sep-23	13:52	2	2
F [mg/L]	05-Sep-23	09:32	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	05-Sep-23	09:55	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	06-Sep-23	16:11	< 2	< 2
Cl [mg/L]	06-Sep-23	16:11	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	06-Sep-23	12:57	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	06-Sep-23	12:57	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	06-Sep-23	12:57	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	11-Sep-23	10:32	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.042	0.010
As [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.0132	0.0031
Ba [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.00015	< 0.00008
Be [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.000010	0.000011
B [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.00006	0.00002
Ca [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.74	0.29
Cd [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.000003	0.000003
Co [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.000004	0.000005
Cr [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.00009	< 0.00008
Cu [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.160	0.096
Li [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.0014	0.0009
Mg [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.031	0.013

OnLine LIMS

0003464143

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10268-AUG23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#18	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#18
Mn [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.00199	0.00198
Mo [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.00052	0.00007
Na [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.07	0.04
Ni [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.0038	< 0.0009
Se [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.00187	0.00073
Ti [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.000014	0.000012
U [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.00228	0.00103
V [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.00006	0.00005
W [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.00016	0.00007
Y [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.0024	0.0016
Dy (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	11-Sep-23	10:56	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	11-Sep-23	10:56	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.0093	0.0057
Re (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	11-Sep-23	10:57	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:10	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:10	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	11-Sep-23	10:57	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:10	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003464143

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10268-AUG23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#18	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#18
Th (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:10	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	11-Sep-23	10:57	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:10	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003464143

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

27-April-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 05 April 2023
LR Report: **CA11002-APR23**

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83	6: CV5-DMS-HC T-84
Sample Date & Time			N/A	N/A
Sample weight [g]	18-Apr-23	16:34	1.98	2.09
Initial pH	18-Apr-23	16:34	9.23	8.72
Vol H2SO4 [mL]	18-Apr-23	16:34	0.25	0.25
H2SO4 [Normality]	18-Apr-23	16:34	1.00	1.00
NP [t CaCO3/1000 t]	18-Apr-23	16:34	6.3	6.0
AP [t CaCO3/1000 t]	19-Apr-23	16:48	1.25	1.25
NNP [kg CaCO3/ tonne]	19-Apr-23	16:48	5.0	4.8
S [%]	19-Apr-23	16:41	< 0.005	< 0.005
Acid Leachable SO4-S [%]	19-Apr-23	16:47	<0.04	<0.04
Sulphide [%]	19-Apr-23	16:47	< 0.04	< 0.04
C [%]	19-Apr-23	16:41	0.019	0.015
CO3 (HCl) as %CO3 [%]	19-Apr-23	16:41	< 0.04	< 0.04

MA110 ACISOL 1.0

Gross NP (kg CaCO3/tonne) Section 7.3
AP (kg CaCO3/tonne) = Total S x 31.25

ASTM E1918 - S and C speciation

Catharine Arnold

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003314511

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

27-April-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 05 April 2023
LR Report: **CA11003-APR23**

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83	6: CV5-DMS-HC T-84
Sample Date & Time					N/A	N/A
Hg [ug/g]	13-Apr-23	10:52	13-Apr-23	13:11	< 0.05	< 0.05
Ag [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	1400	1400
As [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	11	7.9
B [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	2	2
Ba [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	1.8	1.6
Be [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	1.8	1.3
Bi [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	8.9	3.3
Ca [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	730	590
Cd [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	0.04	0.03
Co [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	0.28	0.30
Cr [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	79	82
Cu [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	1.3	1.5
Fe [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	1300	1300
K [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	1100	1100
Li [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	20	15
Mg [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	92	88
Mn [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	44	33
Mo [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	0.2	0.2
Na [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	480	470
Ni [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	2.0	2.1
P [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	210	180
Pb [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	1.9	1.5
Sb [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	2.3	1.4
Se [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	< 0.1	< 0.1
Sn [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	< 5	< 5
Sr [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	2.9	2.4
Ti [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	1.3	0.92

OnLine LIMS

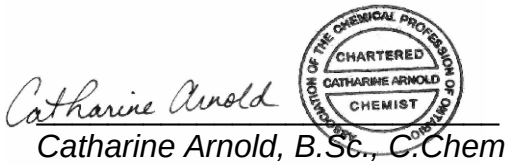
0003314526

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11003-APR23**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83	6: CV5-DMS-HC T-84
Tl [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	1.2	1.1
U [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	7.8	1.5
V [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	< 1	< 1
Zn [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	1.6	1.6



Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003314526

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

23-May-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 05 April 2023
LR Report: **CA11004-APR23**
Reference: Tailing Samples

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83	6: CV5-DMS-HC T-84
Sample Date & Time			N/A	N/A
Sample weight [g]	20-Apr-23	10:27	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	20-Apr-23	10:27	1	1
Ext Volume [mL]	20-Apr-23	10:27	400	400
Final pH [no unit]	20-Apr-23	10:27	4.92	4.92
pH [No unit]	24-Apr-23	09:28	4.91	4.91
Conductivity [uS/cm]	24-Apr-23	09:28	4500	4630
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	21-Apr-23	10:39	1280	1300
Acidity [mg/L as CaCO3]	21-Apr-23	10:39	1650	1660
F [mg/L]	21-Apr-23	09:21	0.10	0.16
SO4 [mg/L]	28-Apr-23	09:29	< 20	< 20
Cl [mg/L]	28-Apr-23	09:29	< 20	< 20
Br [mg/L]	28-Apr-23	09:32	< 30	< 30
NO2 [as N mg/L]	25-Apr-23	13:38	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	25-Apr-23	13:38	< 6	< 6
NO2+NO3 [as N mg/L]	25-Apr-23	13:38	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	21-Apr-23	08:10	0.08	0.06
Hg [mg/L]	22-Apr-23	12:14	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.71	0.71
As [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.022	0.021
Ag [mg/L]	25-Apr-23	14:58	< 0.0005	< 0.0005
Ba [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.00417	0.00687
B [mg/L]	25-Apr-23	14:58	< 0.02	< 0.02
Be [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.00154	0.00149
Bi [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.00122	0.00528
Ca [mg/L]	25-Apr-23	14:58	5.0	8.4
Cd [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.00005	0.00005
Co [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.000466	0.000553

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003341259

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11004-APR23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83	6: CV5-DMS-HC T-84
Cr [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.0024	0.0026
Cu [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.003	0.003
Fe [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.12	0.12
K [mg/L]	25-Apr-23	14:58	4.01	3.23
Li [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.030	0.028
Mg [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.10	0.14
Mn [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.0884	0.0869
Mo [mg/L]	25-Apr-23	14:58	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	29-Apr-23	10:44	1430	1440
Ni [mg/L]	25-Apr-23	14:58	< 0.001	< 0.001
P [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.067	0.037
Pb [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.00155	0.00207
Sb [mg/L]	25-Apr-23	14:58	< 0.009	< 0.009
Se [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.0028	0.0024
Si [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.84	0.78
Sn [mg/L]	25-Apr-23	14:58	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.00872	0.00980
Ti [mg/L]	25-Apr-23	14:58	< 0.0005	< 0.0005
Tl [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.00170	0.00120
U [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.00367	0.00331
V [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.00006	0.00009
Zn [mg/L]	25-Apr-23	14:58	< 0.02	< 0.02

Extraction Fluid #1 - pH 4.93 ± 0.05
5.7mLs of acetic acid plus 64.3 mLs of 1.0N NaOH bulked to 1L with deionized water.

Extraction Fluid #2 - pH 2.88 ± 0.05
5.7 mLs of acetic acid bulked to 1L with deionized water.

Catharine Arnold

CHARTERED CHEMIST CATHARINE ARNOLD ASSOCIATION OF THE CHEMICAL PROFESSION OF ONTARIO

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003341259

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

23-May-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 05 April 2023
LR Report: **CA11005-APR23**
Reference: Tailing Samples

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83	6: CV5-DMS-HC T-84	7: CV5-DMS-HC T-84	8:BLK: $SPLP1312 Blank #1
Sample Date & Time			N/A	N/A		
Sample weight [g]	19-Apr-23	16:19	20	20	20	---
Ext Fluid [#1 or #2]	19-Apr-23	16:19	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	19-Apr-23	16:19	400	400	400	400
Final pH [no unit]	19-Apr-23	16:19	8.17	7.88	7.86	4.22
pH [No unit]	27-Apr-23	15:18	6.46	6.75	6.75	4.39
Conductivity [uS/cm]	27-Apr-23	15:18	21	16	16	20
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	27-Apr-23	15:18	4	4	3	< 2
Acidity [mg/L as CaCO3]	27-Apr-23	15:18	< 2	< 2	< 2	4
F [mg/L]	20-Apr-23	09:07	0.16	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	27-Apr-23	16:20	< 20	< 20	< 20	< 20
Cl [mg/L]	27-Apr-23	16:20	< 20	< 20	< 20	< 20
Br [mg/L]	27-Apr-23	14:41	< 30	< 30	< 30	< 30
NO2 [as N mg/L]	27-Apr-23	14:41	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	27-Apr-23	14:41	< 6	< 6	< 6	< 6
NO2+NO3 [as N mg/L]	27-Apr-23	14:41	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	20-Apr-23	10:13	0.04	0.04	0.04	< 0.03
Hg [mg/L]	20-Apr-23	17:52	0.00002	0.00001	0.00001	0.00002
Al [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.12	0.27	0.12	< 0.01
As [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.016	0.012	0.012	< 0.002
Ag [mg/L]	25-Apr-23	14:59	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	0.0009
Ba [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.00028	0.00085	0.00032	0.00021
B [mg/L]	25-Apr-23	14:59	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Be [mg/L]	25-Apr-23	14:59	< 0.00007	0.00008	< 0.00007	< 0.00007
Bi [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.00005	0.00037	0.00005	< 0.00001
Ca [mg/L]	25-Apr-23	14:59	1.6	1.2	1.0	< 0.1
Cd [mg/L]	25-Apr-23	14:59	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003
Cr [mg/L]	25-Apr-23	14:59	< 0.0008	< 0.0008	< 0.0008	< 0.0008

OnLine LIMS

0003341264

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11005-APR23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83	6: CV5-DMS-HC T-84	7: CV5-DMS-HC T-84	8:BLK: $SPLP1312 Blank #1
Co [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.00012	0.00006	< 0.00004	< 0.00004
Cu [mg/L]	25-Apr-23	14:59	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	25-Apr-23	14:59	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07
K [mg/L]	25-Apr-23	14:59	2.32	1.92	1.92	0.33
Li [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.023	0.018	0.021	< 0.001
Mg [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.06	0.08	0.04	< 0.01
Mn [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.0290	0.0105	0.0144	0.0002
Mo [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.0006	0.0035	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	25-Apr-23	14:59	1.5	1.3	1.3	< 0.1
Ni [mg/L]	25-Apr-23	14:59	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
P [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.044	0.043	0.043	< 0.003
Pb [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.00011	0.00024	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	25-Apr-23	14:59	< 0.009	< 0.009	< 0.009	< 0.009
Se [mg/L]	25-Apr-23	14:59	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Si [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.87	0.93	0.77	< 0.02
Sn [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.00010	0.00014	0.00014	0.00006
Sr [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.00305	0.00280	0.00133	0.00024
Ti [mg/L]	25-Apr-23	14:59	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Tl [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.00053	0.00041	0.00033	< 0.00005
U [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.000624	0.000336	0.000251	< 0.000002
V [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.00011	0.00017	0.00012	0.00003
Zn [mg/L]	25-Apr-23	14:59	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

Catharine Arnold

CHARTERED CATHARINE ARNOLD CHEMIST

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003341264

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

17-March-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 13 February 2023
LR Report: **CA11005-FEB23**

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: 28	6: 29	7: 30	8: 48	9: 54	10: 68	11: 71
Sample Date & Time			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	24-Feb-23	09:41	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	24-Feb-23	09:41	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	24-Feb-23	09:41	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	28-Feb-23	09:42	4.99	5.26	5.41	5.55	4.97	4.94	4.94
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	02-Mar-23	10:08	1650	2230	2530	2640	1630	1540	1480
Conductivity [uS/cm]	28-Feb-23	09:42	4830	5470	5770	5890	4800	4720	4640
Acidity [mg/L as CaCO3]	28-Feb-23	09:42	1770	1080	821	677	1750	1760	1780
F [mg/L]	27-Feb-23	12:35	4.88	0.14	< 0.06	< 0.06	2.51	0.33	0.11
Cl [mg/L]	08-Mar-23	09:33	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	14-Mar-23	17:09	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	08-Mar-23	09:33	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	08-Mar-23	09:33	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
NO2+NO3 [as N mg/L]	08-Mar-23	09:33	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Br [mg/L]	08-Mar-23	09:33	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Tot.Reactive P [mg/L]	24-Feb-23	14:17	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.44	0.22
Hg [mg/L]	06-Mar-23	13:04	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	08-Mar-23	15:14	4.05	0.53	0.30	0.24	3.18	0.48	0.55
As [mg/L]	08-Mar-23	15:14	0.040	0.049	0.002	0.009	0.040	0.091	0.110
Ag [mg/L]	08-Mar-23	15:14	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Ba [mg/L]	08-Mar-23	15:14	0.0607	0.102	0.0906	0.0119	0.0731	0.00350	0.00623
B [mg/L]	08-Mar-23	15:14	0.04	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.02	< 0.02	< 0.02
Be [mg/L]	08-Mar-23	15:14	0.00513	0.00252	0.00015	0.00129	0.00143	0.00180	0.00458
Bi [mg/L]	08-Mar-23	15:14	0.00006	< 0.00001	0.00003	0.00002	0.00013	0.0206	0.00029
Ca [mg/L]	08-Mar-23	15:14	47.3	244	367	416	39.4	11.6	8.0
Cd [mg/L]	09-Mar-23	16:53	0.00048	0.00032	0.00061	0.00063	0.00054	0.00047	0.00047
Cr [mg/L]	09-Mar-23	16:53	0.0097	0.0050	0.0019	0.0015	0.0111	0.0033	0.0044
Co [mg/L]	09-Mar-23	16:53	0.0239	0.0199	0.00360	0.0138	0.0162	0.00042	0.00147
Cu [mg/L]	08-Mar-23	15:15	0.004	< 0.002	0.009	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.002
Fe [mg/L]	08-Mar-23	15:15	2.83	3.25	4.68	1.57	3.25	0.07	0.16
K [mg/L]	08-Mar-23	15:15	3.23	6.74	3.44	1.24	5.84	3.92	3.10
Li [mg/L]	08-Mar-23	15:15	0.103	0.182	0.046	0.152	0.144	0.151	0.037
Mg [mg/L]	08-Mar-23	15:15	4.54	5.97	3.02	7.36	2.04	0.11	0.42
Mn [mg/L]	08-Mar-23	15:15	0.476	1.87	3.28	1.85	0.408	0.828	0.157
Mo [mg/L]	09-Mar-23	16:53	0.0007	< 0.0004	0.0005	0.0005	0.0010	0.0022	0.0024
Na [mg/L]	13-Mar-23	11:07	1250	1510	1280	1250	1280	1310	1270

OnLine LIMS

0003267929

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11005-FEB23

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: 28	6: 29	7: 30	8: 48	9: 54	10: 68	11: 71
Ni [mg/L]	09-Mar-23	16:53	0.053	0.087	0.005	0.010	0.051	0.003	0.003
P [mg/L]	09-Mar-23	16:53	0.070	0.006	0.040	0.050	0.050	0.480	0.240
Pb [mg/L]	09-Mar-23	16:53	0.00151	0.0139	0.00055	0.00048	0.00525	0.00349	0.00139
Sb [mg/L]	08-Mar-23	15:16	0.014	0.052	< 0.009	< 0.009	0.012	0.016	0.015
Se [mg/L]	09-Mar-23	16:53	0.0064	0.0008	0.0056	0.0064	0.0056	0.0061	0.0055
Si [mg/L]	08-Mar-23	15:16	3.72	4.07	1.88	3.39	3.30	0.75	0.93
Sn [mg/L]	09-Mar-23	16:53	0.00041	< 0.00006	0.00009	0.00048	0.00010	0.00032	0.00025
Sr [mg/L]	09-Mar-23	16:53	0.0571	0.200	0.165	0.232	0.0476	0.0216	0.0337
Ti [mg/L]	09-Mar-23	16:53	0.0059	0.0006	0.0052	0.0061	0.0052	0.0054	0.0054
Tl [mg/L]	08-Mar-23	15:16	0.00091	0.00035	0.00014	0.00017	0.00036	0.00143	0.00089
U [mg/L]	08-Mar-23	15:16	0.01096	0.000969	0.000219	0.00193	0.00856	0.00750	0.0153
V [mg/L]	08-Mar-23	15:16	0.00063	0.00018	0.00008	0.00031	0.00064	0.00016	0.00021
Zn [mg/L]	08-Mar-23	15:16	< 0.02	0.03	0.02	< 0.02	0.02	< 0.02	< 0.02

Analysis	12: 72	13: 78	14: 81	15: 81	16:BLK: $Reg347/TCLP 1311 Blank#1
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A		
Sample weight [g]	20	20	20	20	---
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400
pH [No unit]	4.96	4.98	4.93	4.93	4.92
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	1620	1560	1180	1170	1490
Conductivity [uS/cm]	4720	4810	4660	4710	4630
Acidity [mg/L as CaCO3]	1790	1670	1740	1420	1800
F [mg/L]	0.73	0.34	0.22	0.23	< 0.06
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
NO2+NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Tot.Reactive P [mg/L]	0.03	0.45	0.27	0.27	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	1.39	0.51	0.66	0.67	< 0.01
As [mg/L]	0.034	0.053	0.084	0.091	< 0.002
Ag [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Ba [mg/L]	0.00577	0.00852	0.00283	0.00273	0.00030
B [mg/L]	0.09	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Be [mg/L]	0.00947	0.00782	0.00204	0.00219	0.00011
Bi [mg/L]	0.0121	0.00577	0.00342	0.00449	0.00009
Ca [mg/L]	34.1	42.6	7.5	5.0	0.1
Cd [mg/L]	0.00049	0.00078	0.00048	0.00038	< 0.00003
Cr [mg/L]	0.0058	0.0065	0.0052	0.0059	0.0015
Co [mg/L]	0.00422	0.0109	0.00054	0.00056	0.00015
Cu [mg/L]	0.003	0.007	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	0.75	0.08	0.19	0.17	< 0.07
K [mg/L]	2.56	4.24	2.82	2.92	0.52
Li [mg/L]	0.032	0.256	0.297	0.298	< 0.001
Mg [mg/L]	0.60	0.88	0.17	0.15	0.01
Mn [mg/L]	0.179	1.29	0.683	0.717	0.0008

OnLine LIMS

0003267929

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11005-FEB23

Analysis	12: 72	13: 78	14: 81	15: 81	16:BLK: $Reg347/TCLP 1311 Blank#1
Mo [mg/L]	0.0012	0.0033	0.0017	0.0022	0.0010
Na [mg/L]	1250	1270	1270	1280	1270
Ni [mg/L]	0.005	0.004	0.002	0.003	< 0.001
P [mg/L]	0.070	0.500	0.320	0.270	0.010
Pb [mg/L]	0.0231	0.00234	0.00137	0.00194	0.00019
Sb [mg/L]	0.010	< 0.009	0.011	0.012	< 0.009
Se [mg/L]	0.0060	0.0070	0.0048	0.0047	0.0011
Si [mg/L]	1.39	1.38	1.04	1.02	0.02
Sn [mg/L]	0.00026	0.00011	0.00015	0.00021	0.00067
Sr [mg/L]	0.0343	0.0580	0.0280	0.0226	0.00052
Ti [mg/L]	0.0049	0.0052	0.0045	0.0046	< 0.0005
Tl [mg/L]	0.00072	0.00122	0.00112	0.00104	< 0.00005
U [mg/L]	0.0446	0.00838	0.0217	0.0229	0.000029
V [mg/L]	0.00054	0.00035	0.00018	0.00021	0.00005
Zn [mg/L]	0.03	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

Extraction Fluid #1 - pH 4.93 ± 0.05
5.7mLs of acetic acid plus 64.3 mLs of 1.0N NaOH bulked to 1L with deionized water.

Extraction Fluid #2 - pH 2.88 ± 0.05
5.7 mLs of acetic acid bulked to 1L with deionized water.

Catharine Arnold

ASSOCIATION OF THE CHEMICAL PROFESSION OF ONTARIO
CHARTERED
CATHARINE ARNOLD
CHEMIST

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003267929

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

23-May-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 05 April 2023
LR Report: **CA11006-APR23**
Reference: Tailing Samples

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83	6: CV5-DMS-HC T-84
Sample Date & Time			N/A	N/A
Sample weight [g]	28-Apr-23	17:22	100	100
Volume D.I. Water [mL]	28-Apr-23	17:22	400	400
pH [No unit]	28-Apr-23	11:19	9.20	8.82
Conductivity [uS/cm]	28-Apr-23	11:19	179	176
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	28-Apr-23	11:19	65	61
Acidity [mg/L as CaCO3]	28-Apr-23	11:19	< 2	< 2
F [mg/L]	27-Apr-23	10:24	0.80	1.08
SO4 [mg/L]	29-Apr-23	08:26	< 20	< 20
Cl [mg/L]	29-Apr-23	08:26	< 20	20
Br [mg/L]	29-Apr-23	08:26	< 30	< 30
NO2 [as N mg/L]	29-Apr-23	08:26	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	29-Apr-23	08:26	< 6	< 6
NO2+NO3 [as N mg/L]	29-Apr-23	08:26	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	27-Apr-23	08:24	0.90	0.85
Hg [mg/L]	28-Apr-23	17:58	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	01-May-23	16:53	0.61	0.56
As [mg/L]	01-May-23	16:53	0.954	0.869
Ag [mg/L]	01-May-23	16:53	< 0.0005	< 0.0005
Ba [mg/L]	01-May-23	16:53	0.00224	0.00159
B [mg/L]	01-May-23	16:53	0.17	0.13
Be [mg/L]	01-May-23	16:53	0.00041	0.00073
Bi [mg/L]	01-May-23	16:53	0.00180	0.00183
Ca [mg/L]	01-May-23	16:53	1.2	1.1
Cd [mg/L]	01-May-23	16:53	< 0.00003	< 0.00003
Cr [mg/L]	01-May-23	16:53	0.0032	0.0023
Co [mg/L]	01-May-23	16:53	0.00006	0.00009
Cu [mg/L]	01-May-23	16:53	< 0.002	< 0.002

OnLine LIMS

0003341269

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11006-APR23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83	6: CV5-DMS-HCT-84
Fe [mg/L]	01-May-23	16:53	< 0.07	< 0.07
K [mg/L]	01-May-23	16:53	19.9	18.5
Li [mg/L]	01-May-23	16:53	0.277	0.362
Mg [mg/L]	01-May-23	16:53	0.66	0.12
Mn [mg/L]	01-May-23	16:53	0.0051	0.0082
Mo [mg/L]	01-May-23	16:53	0.0018	0.0028
Na [mg/L]	01-May-23	16:53	27.6	27.0
Ni [mg/L]	01-May-23	16:53	< 0.001	< 0.001
P [mg/L]	01-May-23	16:53	0.507	0.444
Pb [mg/L]	01-May-23	16:53	0.00080	0.00091
Sb [mg/L]	01-May-23	16:53	0.141	0.135
Se [mg/L]	01-May-23	16:53	< 0.0004	< 0.0004
Si [mg/L]	01-May-23	16:53	14.1	10.3
Sn [mg/L]	01-May-23	16:53	0.00023	0.00025
Sr [mg/L]	01-May-23	16:53	0.00361	0.00335
Ti [mg/L]	01-May-23	16:53	0.0010	0.0009
Tl [mg/L]	01-May-23	16:53	0.00250	0.00309
U [mg/L]	01-May-23	16:53	0.00911	0.0192
V [mg/L]	01-May-23	16:53	0.00291	0.00203
Zn [mg/L]	01-May-23	16:53	< 0.02	< 0.02

Catharine Arnold

CHARTERED CATHARINE ARNOLD CHEMIST

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003341269

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

20-March-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 13 February 2023
LR Report: **CA11006-FEB23**

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: 1	6: 2	7: 3	8: 4	9: 5	10: 6	11: 7
Sample Date & Time			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	22-Feb-23	15:06	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	22-Feb-23	15:06	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	22-Feb-23	15:06	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	24-Feb-23	12:32	5.28	5.07	5.73	5.00	5.11	7.14	5.69
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	27-Feb-23	11:20	2200	1780	2720	1600	1830	3270	2680
Conductivity [uS/cm]	23-Feb-23	12:20	5540	5090	6190	4880	5160	6660	5990
Acidity [mg/L as CaCO3]	27-Feb-23	11:49	1040	1470	496	1640	1440	813	1370
F [mg/L]	23-Feb-23	13:16	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.58	< 0.06	< 0.06
Cl [mg/L]	20-Mar-23	16:07	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	20-Mar-23	16:07	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	20-Mar-23	16:07	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	20-Mar-23	16:07	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
NO2+NO3 [as N mg/L]	20-Mar-23	16:07	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Br [mg/L]	20-Mar-23	16:07	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Tot.Reactive P [mg/L]	24-Feb-23	08:50	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	06-Mar-23	13:04	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	09-Mar-23	09:41	0.46	1.10	0.09	0.84	1.31	< 0.01	0.07
As [mg/L]	09-Mar-23	09:41	< 0.002	0.015	< 0.002	0.011	0.173	< 0.002	0.002
Ag [mg/L]	09-Mar-23	09:41	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Ba [mg/L]	09-Mar-23	09:41	0.261	0.0868	0.333	0.0273	0.0435	0.0201	0.0172
B [mg/L]	09-Mar-23	09:41	< 0.02	0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Be [mg/L]	09-Mar-23	09:41	< 0.00007	0.00051	< 0.00007	0.00016	0.00054	< 0.00007	< 0.00007
Bi [mg/L]	09-Mar-23	09:42	0.00002	0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00002	0.00001	0.00002
Ca [mg/L]	09-Mar-23	09:42	235	75.9	464	12.5	110	690	451
Cd [mg/L]	09-Mar-23	09:42	0.00029	0.00015	0.00033	< 0.00003	0.00015	0.00039	0.00011
Cr [mg/L]	09-Mar-23	09:42	0.0085	0.0148	< 0.0008	0.0109	0.0141	< 0.0008	< 0.0008
Co [mg/L]	09-Mar-23	09:42	0.00457	0.0150	0.00442	0.00689	0.0276	0.00379	0.0132
Cu [mg/L]	09-Mar-23	09:42	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.005	0.007	< 0.002	0.012
Fe [mg/L]	09-Mar-23	09:42	5.89	6.79	11.2	1.85	2.43	0.15	1.66
K [mg/L]	09-Mar-23	09:42	15.2	6.45	11.8	2.78	3.27	1.15	2.04
Li [mg/L]	09-Mar-23	09:43	0.092	0.098	0.095	0.061	0.165	0.018	0.025
Mg [mg/L]	09-Mar-23	09:43	2.73	3.48	4.01	3.16	3.70	4.08	3.81
Mn [mg/L]	09-Mar-23	09:43	2.54	0.591	5.91	0.166	0.739	6.86	2.79
Mo [mg/L]	09-Mar-23	09:43	0.0004	< 0.0004	0.0009	< 0.0004	< 0.0004	0.0011	0.0006
Na [mg/L]	09-Mar-23	09:43	1360	1400	1440	1450	1300	1420	1270

OnLine LIMS

0003270794

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11006-FEB23

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: 1	6: 2	7: 3	8: 4	9: 5	10: 6	11: 7
Ni [mg/L]	09-Mar-23	09:43	0.020	0.054	0.004	0.009	0.312	0.009	0.028
P [mg/L]	09-Mar-23	09:43	< 0.003	< 0.003	0.037	< 0.003	0.006	< 0.003	< 0.003
Pb [mg/L]	09-Mar-23	09:43	0.00092	0.00955	0.00010	0.00028	0.00076	< 0.00009	0.00021
Sb [mg/L]	09-Mar-23	09:43	< 0.009	< 0.009	< 0.009	< 0.009	0.054	< 0.009	< 0.009
Se [mg/L]	09-Mar-23	09:43	< 0.0004	0.0017	0.0013	0.0011	< 0.0004	0.0010	< 0.0004
Si [mg/L]	09-Mar-23	09:43	2.27	2.86	1.48	2.42	2.80	1.38	2.00
Sn [mg/L]	09-Mar-23	09:44	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00008
Sr [mg/L]	09-Mar-23	09:44	0.0956	0.0815	0.170	0.0161	0.0820	0.231	0.132
Ti [mg/L]	09-Mar-23	09:44	0.0017	0.0006	< 0.0005	0.0010	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Tl [mg/L]	09-Mar-23	09:44	0.00007	0.00033	0.00013	0.00012	0.00065	< 0.00005	< 0.00005
U [mg/L]	09-Mar-23	09:44	0.000054	0.00116	0.000084	0.00157	0.000167	0.000166	0.000810
V [mg/L]	09-Mar-23	09:44	0.00150	0.00034	0.00033	0.00119	0.00055	0.00011	0.00008
Zn [mg/L]	09-Mar-23	09:44	0.03	0.04	0.03	0.02	0.03	< 0.02	< 0.02

Analysis	12: 8	13: 9	14: 10	15: 11	16: 12	17: 13	18: 14	19: 15	20: 16
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	5.05	5.05	5.03	5.79	6.96	5.65	5.37	7.11	5.22
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	1660	1770	1660	2800	3250	2620	2300	3240	2070
Conductivity [uS/cm]	4820	5010	4970	5920	6540	5880	5310	6590	5100
Acidity [mg/L as CaCO3]	2390	1510	1560	1270	911	1240	1720	746	2000
F [mg/L]	0.12	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.24
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
NO2+NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	1.12	0.99	0.90	0.09	< 0.01	0.15	0.37	< 0.01	0.82
As [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.008	0.008	< 0.002	0.013	0.007	0.013	0.002
Ag [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Ba [mg/L]	0.0124	0.00645	0.0477	0.0251	0.0164	0.0227	0.0129	0.0232	0.256
B [mg/L]	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Be [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007	0.00007	0.00026	< 0.00007	0.00139	0.00024	< 0.00007	0.00021
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00003	0.00001	0.00007
Ca [mg/L]	55.5	61.6	46.3	500	661	432	309	668	191
Cd [mg/L]	0.00010	< 0.00003	< 0.00003	0.00014	0.00027	0.00022	0.00015	0.00031	0.00190
Cr [mg/L]	0.0067	0.0068	0.0031	0.0008	< 0.0008	0.0011	0.0044	< 0.0008	0.0061
Co [mg/L]	0.0171	0.00295	0.00793	0.00496	0.00318	0.00962	0.0105	0.00396	0.0122
Cu [mg/L]	0.046	0.013	0.012	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.007	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	2.34	2.23	3.85	3.31	0.55	2.03	3.32	0.23	14.3
K [mg/L]	1.19	0.89	1.75	1.74	1.68	2.22	1.03	2.00	13.1
Li [mg/L]	0.027	0.004	0.033	0.043	0.008	0.070	0.025	0.019	0.124
Mg [mg/L]	2.24	1.82	2.46	2.69	2.73	5.18	2.89	3.61	1.91
Mn [mg/L]	0.288	0.214	0.264	2.83	4.00	3.03	1.92	4.16	2.37

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003270794

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11006-FEB23

Analysis	12: 8	13: 9	14: 10	15: 11	16: 12	17: 13	18: 14	19: 15	20: 16
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	0.0014	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0013	< 0.0004
Na [mg/L]	1260	1290	1290	1460	1430	1430	1300	1240	1290
Ni [mg/L]	0.032	0.009	0.009	0.026	0.012	0.021	0.019	0.015	0.110
P [mg/L]	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003
Pb [mg/L]	0.00013	0.00018	0.00030	0.00022	< 0.00009	0.00013	0.00101	0.00012	0.960
Sb [mg/L]	< 0.009	< 0.009	< 0.009	0.020	< 0.009	< 0.009	< 0.009	< 0.009	< 0.009
Se [mg/L]	< 0.0004	0.0007	0.0018	0.0007	0.0005	0.0010	0.0025	0.0011	0.0016
Si [mg/L]	3.02	2.89	2.74	1.59	1.32	2.49	1.98	1.66	1.82
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00007	< 0.00006	0.00016	0.00008	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.0337	0.0210	0.0294	0.150	0.171	0.193	0.0906	0.180	0.0793
Ti [mg/L]	0.0006	0.0007	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	0.0007	< 0.0005	< 0.0005
Tl [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	0.00006	< 0.00005	0.00006	< 0.00005	< 0.00005	0.00077
U [mg/L]	0.000060	0.000040	0.000348	0.000051	0.000091	0.000101	0.000100	0.000082	0.000495
V [mg/L]	0.00088	0.00150	0.00057	0.00035	0.00006	0.00028	0.00045	0.00011	0.00010
Zn [mg/L]	0.03	< 0.02	0.02	< 0.02	0.02	< 0.02	0.02	< 0.02	1.26

Analysis	21: 17	22: 18	23: 19	24: 20	25: 21	26: 22	27: 23	28: 24	29: 25
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	5.16	5.23	5.28	5.10	6.47	5.09	5.04	5.07	5.08
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	1910	2030	2180	1770	3000	1850	1670	1820	1800
Conductivity [uS/cm]	5070	5110	5290	4930	6260	5090	4760	4790	4680
Acidity [mg/L as CaCO3]	2150	1850	1780	2240	1020	1420	2450	2330	2170
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.32	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	32	< 20	< 20	26	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
NO2+NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.04
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	0.56	0.72	0.51	0.70	< 0.01	1.17	0.77	0.91	0.62
As [mg/L]	0.008	0.015	< 0.002	< 0.002	0.129	0.053	0.002	0.003	0.179
Ag [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Ba [mg/L]	0.275	0.0436	0.0168	0.744	0.455	0.0165	0.132	0.673	0.195
B [mg/L]	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.07
Be [mg/L]	< 0.00007	0.00115	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	0.00138	0.00045	< 0.00007	0.00009
Bi [mg/L]	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00002	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	0.00004
Ca [mg/L]	145	209	255	76.6	571	94.5	37.6	80.4	82.4
Cd [mg/L]	0.00042	0.00033	0.00025	0.00008	0.00023	0.00015	0.00025	0.00017	< 0.00003
Cr [mg/L]	0.0040	0.0057	0.0063	0.0088	< 0.0008	0.0268	0.0081	0.0059	0.0459
Co [mg/L]	0.0165	0.0195	0.00455	0.02470	0.00487	0.02442	0.04246	0.00273	0.00863
Cu [mg/L]	< 0.002	0.021	0.005	< 0.002	< 0.002	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	29.5	1.99	1.74	52.9	5.90	2.22	32.1	4.79	2.26
K [mg/L]	21.7	3.28	0.93	25.6	13.3	1.71	8.78	14.7	8.12
Li [mg/L]	0.129	0.058	0.011	0.176	0.037	0.099	0.085	0.038	0.053

OnLine LIMS

0003270794

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11006-FEB23**

Analysis	21: 17	22: 18	23: 19	24: 20	25: 21	26: 22	27: 23	28: 24	29: 25
Mg [mg/L]	1.57	3.27	1.65	1.63	5.95	5.59	3.69	1.66	3.20
Mn [mg/L]	1.92	0.893	1.95	0.466	6.73	0.377	0.610	0.817	0.230
Mo [mg/L]	0.0017	0.0005	0.0006	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0010	0.0032
Na [mg/L]	1290	1390	1400	1410	1280	1270	1290	1300	1280
Ni [mg/L]	0.201	0.049	0.020	0.058	0.145	0.066	0.127	0.004	0.244
P [mg/L]	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003
Pb [mg/L]	0.0772	0.00172	0.00012	0.00105	< 0.00009	0.00634	0.00448	0.00179	0.00122
Sb [mg/L]	0.022	0.013	< 0.009	< 0.009	< 0.009	< 0.009	< 0.009	< 0.009	< 0.009
Se [mg/L]	0.0011	0.0006	< 0.0004	< 0.0004	0.0017	0.0010	0.0014	0.0018	0.0015
Si [mg/L]	1.57	2.69	1.82	2.42	1.36	3.34	2.57	1.79	1.93
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	0.00009	< 0.00006	0.00015	0.00007	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.0886	0.0792	0.104	0.0451	0.259	0.0740	0.0529	0.0776	0.0540
Ti [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	0.0009	< 0.0005
Tl [mg/L]	0.00023	0.00022	< 0.00005	< 0.00005	0.00012	0.00011	0.00020	0.00007	0.00017
U [mg/L]	0.000118	0.00101	0.000094	0.000338	0.000066	0.00171	0.00563	0.00148	0.00310
V [mg/L]	0.00004	0.00047	0.00082	< 0.00001	0.00001	0.00039	0.00004	0.00191	0.00086
Zn [mg/L]	0.22	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.06	0.03	0.02

Analysis	30: 26	31: 27	32: 31	33: 32	34: 33	35: 34	36: 35	37: 36	38: 37
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	5.29	5.33	5.04	5.48	6.18	5.05	5.11	5.35	5.61
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	2140	2220	1650	2420	3010	1720	1820	2290	2610
Conductivity [uS/cm]	5330	5380	4790	5690	6130	4710	4950	5470	5890
Acidity [mg/L as CaCO3]	1800	1660	2400	1480	1070	2340	2070	1760	1530
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	2.41	< 0.06	< 0.06	4.19	< 0.06	0.27	2.40
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
NO2+NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.09	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	0.64	0.40	2.93	0.21	< 0.01	4.24	0.83	0.19	1.77
As [mg/L]	< 0.002	0.005	0.047	0.003	< 0.002	0.040	0.008	5.80	0.995
Ag [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Ba [mg/L]	0.0704	0.0238	0.118	0.160	0.293	0.117	0.260	0.0543	0.0345
B [mg/L]	0.02	< 0.02	0.03	< 0.02	< 0.02	0.03	< 0.02	0.06	0.13
Be [mg/L]	0.00007	0.00023	0.00106	< 0.00007	< 0.00007	0.00135	0.00009	0.00287	0.00567
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	0.00002	0.00002	0.00002	< 0.00001	0.00002	0.00003
Ca [mg/L]	256	289	47.6	365	565	47.8	109	210	429
Cd [mg/L]	0.00009	0.00008	0.00012	0.00023	0.00022	0.00024	0.00031	0.00040	0.00101
Cr [mg/L]	0.0072	0.0066	0.0154	0.0012	< 0.0008	0.0061	0.0071	0.0422	0.0019
Co [mg/L]	0.00373	0.02698	0.00872	0.00395	0.00468	0.0111	0.00508	0.0483	0.0300
Cu [mg/L]	< 0.002	0.012	< 0.002	0.004	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.016
Fe [mg/L]	3.52	3.46	5.97	9.14	7.43	8.05	5.39	7.02	1.68

OnLine LIMS

0003270794

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11006-FEB23

Analysis	30: 26	31: 27	32: 31	33: 32	34: 33	35: 34	36: 35	37: 36	38: 37
K [mg/L]	2.01	2.08	10.6	6.90	12.5	10.1	16.3	2.71	4.38
Li [mg/L]	0.052	0.021	0.231	0.035	0.101	0.306	0.181	0.038	0.122
Mg [mg/L]	2.90	3.09	2.21	3.57	5.01	2.08	2.09	49.2	2.51
Mn [mg/L]	1.13	1.48	0.568	3.40	6.17	0.620	1.28	2.07	3.95
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	0.0041	0.0005	0.0014	0.0023	0.0012	0.0012	0.0025
Na [mg/L]	1410	1290	1270	1310	1340	1310	1280	1280	1420
Ni [mg/L]	0.013	0.054	0.016	0.003	0.003	0.022	0.010	6.62	0.230
P [mg/L]	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003
Pb [mg/L]	0.00031	0.00147	0.00105	0.00011	0.00022	0.00876	0.00194	0.00096	0.00054
Sb [mg/L]	< 0.009	< 0.009	0.010	< 0.009	< 0.009	0.016	< 0.009	1.10	0.205
Se [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	0.0018	0.0008	0.0027	0.0028	0.0023	0.0009	< 0.0004
Si [mg/L]	2.34	2.36	3.60	1.57	1.29	4.20	2.43	2.78	2.21
Sn [mg/L]	0.00008	0.00014	< 0.00006	< 0.00006	0.00018	< 0.00006	< 0.00006	0.00007	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.0673	0.113	0.144	0.146	0.176	0.0532	0.0491	0.113	0.256
Ti [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	0.0015	< 0.0005	< 0.0005	0.0017	0.0016	< 0.0005	< 0.0005
Tl [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	0.00088	0.00008	0.00018	0.00207	0.00009	0.00053	0.00190
U [mg/L]	0.000020	0.00236	0.00481	0.000096	0.000041	0.00429	0.00280	0.000651	0.00387
V [mg/L]	0.00063	0.00040	0.00362	0.00046	0.00004	0.00202	0.00178	0.00059	0.00032
Zn [mg/L]	< 0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	0.04	0.03	0.02	0.03

Analysis	39: 38	40: 39	41: 40	42: 41	43: 42	44: 43	45: 44	46: 45	47: 46
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	4.96	4.98	5.02	4.97	4.99	4.99	5.09	5.04	5.13
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	1640	1670	1550	1780	1480	1680	1880	4650	1960
Conductivity [uS/cm]	4910	4950	5050	4970	4970	4970	5280	5190	5380
Acidity [mg/L as CaCO3]	1700	1720	1970	1640	1790	1660	1380	4620	1340
F [mg/L]	0.37	1.24	0.51	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
NO2+NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	1.21	2.18	1.72	1.19	1.15	1.38	0.80	0.81	0.75
As [mg/L]	0.005	0.023	0.007	0.003	0.003	0.002	0.007	0.004	0.004
Ag [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Ba [mg/L]	0.0305	0.0547	0.0769	0.0595	0.0845	0.217	0.190	0.288	0.483
B [mg/L]	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.03	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Be [mg/L]	0.00751	0.00200	0.00058	0.00063	0.00034	0.00031	0.00033	0.00016	0.00014
Bi [mg/L]	0.00010	0.00006	0.00002	0.00005	0.00003	0.00005	0.00004	0.00006	0.00004
Ca [mg/L]	14.0	33.4	69.3	30.2	45.5	43.9	139	100	170
Cd [mg/L]	0.00078	0.00061	0.00048	0.00043	0.00059	0.00034	0.00040	0.00044	0.00046
Cr [mg/L]	0.0055	0.0122	0.0139	0.0139	0.0084	0.0832	0.0131	0.0142	0.0146
Co [mg/L]	0.00843	0.0173	0.0120	0.00735	0.00979	0.0119	0.00455	0.00268	0.00309

OnLine LIMS

0003270794

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11006-FEB23

Analysis	39: 38	40: 39	41: 40	42: 41	43: 42	44: 43	45: 44	46: 45	47: 46
Cu [mg/L]	0.044	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	1.84	2.13	4.35	2.29	3.31	5.50	2.21	3.06	5.30
K [mg/L]	3.59	4.17	4.36	5.33	7.49	13.0	7.99	13.2	19.3
Li [mg/L]	0.135	0.111	0.123	0.064	0.070	0.103	0.100	0.007	0.013
Mg [mg/L]	2.91	3.54	1.47	3.42	2.62	2.30	0.64	0.63	1.00
Mn [mg/L]	0.287	0.414	0.637	0.476	0.914	0.428	1.16	1.31	2.51
Mo [mg/L]	0.0006	0.0006	0.0015	0.0018	0.0006	0.0009	0.0029	0.0032	0.0035
Na [mg/L]	1380	1310	1290	1310	1330	1270	1280	1330	1280
Ni [mg/L]	0.007	0.070	0.020	0.012	0.021	0.026	0.005	0.005	0.005
P [mg/L]	0.010	0.050	0.060	0.070	0.050	0.060	0.080	0.080	0.060
Pb [mg/L]	0.00454	0.141	0.00111	0.00773	0.0364	0.00132	0.00486	0.00402	0.00151
Sb [mg/L]	< 0.009	0.020	0.011	< 0.009	< 0.009	< 0.009	< 0.009	< 0.009	< 0.009
Se [mg/L]	< 0.0004	0.0045	0.0062	0.0057	0.0051	0.0037	0.0046	0.0052	0.0050
Si [mg/L]	2.79	2.63	2.39	2.65	2.04	2.57	1.45	1.46	1.66
Sn [mg/L]	0.00011	0.00011	0.00013	0.00013	< 0.00006	0.00031	0.00008	0.00049	0.00017
Sr [mg/L]	0.0744	0.0556	0.0635	0.0796	0.0689	0.0776	0.107	0.0962	0.139
Ti [mg/L]	< 0.0005	0.0049	0.0055	0.0056	0.0047	0.0050	0.0078	0.0055	0.0065
Tl [mg/L]	0.00038	0.00040	0.00020	0.00007	0.00011	0.00020	0.00017	0.00017	0.00020
U [mg/L]	0.006076	0.00514	0.00375	0.00194	0.00215	0.00175	0.00558	0.00338	0.00378
V [mg/L]	0.00011	0.00054	0.00093	0.00041	0.00012	0.00016	0.00261	0.00408	0.00393
Zn [mg/L]	< 0.02	0.06	< 0.02	< 0.02	0.05	0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

Analysis	48: 47	49: 49	50: 50	51: 51	52: 52	53: 53	54: 55	55: 56	56: 57
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	4.97	4.98	5.01	4.96	5.11	5.10	5.29	5.70	5.76
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	1540	1620	1620	1520	1890	1830	2270	2910	2800
Conductivity [uS/cm]	4940	5040	5060	4950	5340	5350	5740	6600	6440
Acidity [mg/L as CaCO3]	1680	1870	1660	1710	1390	1390	964	283	552
F [mg/L]	< 0.06	3.67	0.32	< 0.06	< 0.06	0.23	0.12	< 0.06	< 0.06
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
NO2+NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.06	0.06	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	0.93	4.39	1.52	1.01	0.99	0.69	0.25	0.03	0.04
As [mg/L]	0.002	0.029	0.075	0.009	0.004	0.611	1.72	0.020	0.004
Ag [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Ba [mg/L]	0.313	0.117	0.0822	0.0577	0.160	0.500	0.291	0.263	0.178
B [mg/L]	< 0.02	0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Be [mg/L]	0.00019	0.00148	0.00125	0.00116	0.00020	0.00008	0.00010	0.00009	0.00011
Bi [mg/L]	0.00003	0.00005	0.00025	0.00006	0.00002	0.00004	0.00007	0.00007	0.00004
Ca [mg/L]	18.3	29.4	59.4	20.1	161	141	295	519	481
Cd [mg/L]	0.00063	0.00054	0.00108	0.00036	0.00065	0.00076	0.00051	0.00053	0.00067

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003270794

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11006-FEB23

Analysis	48: 47	49: 49	50: 50	51: 51	52: 52	53: 53	54: 55	55: 56	56: 57
Cr [mg/L]	0.0274	0.0096	0.0065	0.0073	0.0130	0.0054	0.0388	0.0015	0.0023
Co [mg/L]	0.0175	0.0111	0.0813	0.0170	0.00617	0.00443	0.0101	0.00328	0.00346
Cu [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.026	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	5.50	6.25	2.46	1.74	4.52	4.77	2.35	3.45	3.39
K [mg/L]	12.8	12.0	7.19	3.97	9.07	19.6	5.14	10.9	6.03
Li [mg/L]	0.029	0.446	0.150	0.072	0.096	0.086	0.045	0.055	0.046
Mg [mg/L]	1.98	4.34	2.07	2.08	2.46	1.59	5.27	3.76	3.03
Mn [mg/L]	0.345	0.479	0.328	0.470	2.65	2.70	2.42	6.57	4.06
Mo [mg/L]	0.0040	0.0017	0.0007	0.0011	0.0039	0.0025	0.0014	0.0005	0.0012
Na [mg/L]	1280	1290	1290	1310	1320	1300	1330	1270	1290
Ni [mg/L]	0.039	0.017	0.168	0.020	0.015	0.005	1.72	0.025	0.010
P [mg/L]	0.060	0.070	0.050	0.040	0.060	0.060	0.070	0.040	0.050
Pb [mg/L]	0.00802	0.00082	0.0242	0.0102	0.00804	0.00221	0.00238	0.00101	0.00217
Sb [mg/L]	< 0.009	< 0.009	0.091	< 0.009	< 0.009	< 0.009	0.015	< 0.009	< 0.009
Se [mg/L]	0.0046	0.0049	0.0036	0.0030	0.0048	0.0031	0.0047	0.0042	0.0044
Si [mg/L]	2.22	5.08	2.34	1.88	2.24	1.51	2.07	1.43	1.24
Sn [mg/L]	0.00009	0.00018	0.00014	0.00022	0.00014	< 0.00006	< 0.00006	0.00011	0.00013
Sr [mg/L]	0.0174	0.0629	0.0399	0.0445	0.0999	0.0817	0.103	0.192	0.250
Ti [mg/L]	0.0061	0.0073	0.0046	0.0042	0.0058	0.0037	0.0047	0.0038	0.0038
Tl [mg/L]	0.00011	0.00430	0.00085	0.00010	0.00024	0.00019	0.00012	0.00019	0.00061
U [mg/L]	0.00382	0.00555	0.0159	0.00298	0.00375	0.00127	0.00209	0.000695	0.00187
V [mg/L]	0.00095	0.00147	0.00032	0.00062	0.00056	0.00252	0.00081	0.00003	0.00024
Zn [mg/L]	0.03	< 0.02	0.29	< 0.02	0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

Analysis	57: 58	58: 59	59: 60	60: 61	61: 62	62: 63	63: 64	64: 65	65: 66
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	5.58	5.03	5.56	5.77	6.56	4.97	4.95	4.94	4.94
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	2640	1690	2570	2820	3160	1520	1540	1520	1480
Conductivity [uS/cm]	6200	5120	6190	6450	6790	5000	4910	4920	4900
Acidity [mg/L as CaCO3]	703	1580	654	529	176	1720	1850	1710	1780
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	0.12	< 0.06	0.16	< 0.06	0.25	0.10	0.08
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
NO2+NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	0.04	< 0.03	0.05	0.07	0.24	0.46	0.13
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	0.09	1.01	0.09	0.05	< 0.01	0.69	0.81	0.44	0.57
As [mg/L]	1.02	0.074	7.58	1.76	4.43	0.068	0.091	0.045	0.063
Ag [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Ba [mg/L]	0.0653	0.0179	0.0220	0.00888	0.0332	0.00600	0.00557	0.00551	0.00386
B [mg/L]	0.04	< 0.02	< 0.02	0.06	< 0.02	0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Be [mg/L]	0.00071	0.00021	0.00173	0.00051	0.00085	0.00706	0.00282	0.00169	0.00157
Bi [mg/L]	0.00019	0.00004	0.00005	0.00007	0.00006	0.04465	0.00014	0.00596	0.00263

OnLine LIMS

0003270794

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11006-FEB23**

Analysis	57: 58	58: 59	59: 60	60: 61	61: 62	62: 63	63: 64	64: 65	65: 66
Ca [mg/L]	389	58.9	279	416	549	33.5	12.5	6.9	5.5
Cd [mg/L]	0.00044	0.00031	0.00047	0.00048	0.00042	0.00090	0.00040	0.00041	0.00033
Cr [mg/L]	0.0087	0.122	0.0211	0.0057	0.0014	0.0083	0.0036	0.0045	0.0054
Co [mg/L]	0.0282	0.0392	0.0534	0.0114	0.0463	0.00309	0.00225	0.00107	0.00350
Cu [mg/L]	< 0.002	0.026	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.009	0.003	0.003	0.003
Fe [mg/L]	1.81	2.72	7.31	2.73	< 0.07	0.11	0.31	0.13	0.07
K [mg/L]	3.69	1.52	3.39	0.93	1.46	4.65	6.53	4.16	4.13
Li [mg/L]	0.036	0.049	0.057	0.022	0.012	0.017	0.126	0.078	0.022
Mg [mg/L]	40.4	17.2	95.7	33.0	20.9	0.28	0.29	0.11	0.13
Mn [mg/L]	2.72	0.698	2.69	3.06	4.64	0.270	0.559	0.532	0.0754
Mo [mg/L]	0.0006	< 0.0004	0.0005	0.0007	0.0014	0.0032	0.0013	0.0010	0.0018
Na [mg/L]	1300	1320	1340	1290	1270	1310	1280	1280	1280
Ni [mg/L]	2.46	0.293	9.97	2.65	7.15	0.003	0.003	0.003	0.003
P [mg/L]	0.040	0.030	0.050	0.030	0.050	0.110	0.240	0.450	0.130
Pb [mg/L]	0.00124	0.00202	0.00052	0.00037	0.00015	0.00533	0.00368	0.00331	0.00146
Sb [mg/L]	0.267	< 0.009	2.27	0.250	4.06	0.011	0.015	< 0.009	< 0.009
Se [mg/L]	0.0029	0.0038	0.0045	0.0039	0.0035	0.0039	0.0037	0.0047	0.0044
Si [mg/L]	4.01	6.72	4.04	2.91	4.53	1.16	1.45	0.80	0.85
Sn [mg/L]	0.00011	0.00022	0.00020	< 0.00006	0.00016	0.00009	0.00014	0.00034	0.00009
Sr [mg/L]	0.243	0.157	0.134	0.220	0.218	0.0305	0.0227	0.0175	0.0149
Ti [mg/L]	0.0041	0.0038	0.0036	0.0044	0.0041	0.0041	0.0042	0.0044	0.0039
Tl [mg/L]	0.00058	0.00053	0.00179	0.00007	0.00059	0.00160	0.00247	0.00168	0.00143
U [mg/L]	0.00107	0.000210	0.000695	0.000333	0.00156	0.0167	0.00669	0.00283	0.00826
V [mg/L]	0.00034	0.00012	0.00038	0.00036	0.00035	0.00063	0.00016	0.00024	0.00022
Zn [mg/L]	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

Analysis	66: 67	67: 69	68: 70	69: 73	70: 74	71: 75	72: 76	73: 77	74: 79
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	4.94	4.98	4.97	4.94	4.94	4.95	4.97	4.95	4.94
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	1450	1620	1570	1470	1460	1490	1560	1570	1530
Conductivity [uS/cm]	4880	5000	4870	4900	4870	4950	4980	4960	4890
Acidity [mg/L as CaCO3]	1870	1680	1760	1760	1790	1800	1700	1830	1760
F [mg/L]	< 0.06	0.18	0.18	0.13	0.21	0.07	0.15	0.33	0.11
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
NO2+NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Tot.Reactive P [mg/L]	0.08	0.14	0.13	0.07	0.62	0.08	0.30	1.07	0.40
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	0.46	0.53	0.48	0.66	0.59	0.56	0.53	0.54	0.46
As [mg/L]	0.013	0.036	0.029	0.031	0.167	0.069	0.019	0.042	0.031
Ag [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Ba [mg/L]	0.00394	0.0159	0.00546	0.0117	0.00173	0.00182	0.00941	0.00297	0.00345
B [mg/L]	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

OnLine LIMS

0003270794

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11006-FEB23

Analysis	66: 67	67: 69	68: 70	69: 73	70: 74	71: 75	72: 76	73: 77	74: 79
Be [mg/L]	0.00096	0.01325	0.00807	0.00220	0.00153	0.00536	0.00857	0.01066	0.00248
Bi [mg/L]	0.00655	0.02216	0.00337	0.00836	0.00114	0.321	0.00972	0.00024	0.00210
Ca [mg/L]	3.0	43.2	30.1	5.2	4.2	15.4	30.2	13.9	7.8
Cd [mg/L]	0.00035	0.00058	0.00415	0.00037	0.00041	0.00044	0.00050	0.00061	0.00040
Cr [mg/L]	0.0061	0.0048	0.0048	0.0050	0.0036	0.0036	0.0047	0.0082	0.0042
Co [mg/L]	0.00087	0.00284	0.0126	0.00233	0.00079	0.00073	0.00438	0.00472	0.00353
Cu [mg/L]	0.003	0.014	1.84	0.006	< 0.002	< 0.002	0.004	0.007	0.003
Fe [mg/L]	< 0.07	0.12	0.21	0.09	0.14	< 0.07	0.29	0.21	0.12
K [mg/L]	3.88	2.30	1.88	4.24	2.91	2.05	4.41	2.72	4.29
Li [mg/L]	0.007	0.051	0.026	0.116	0.318	0.141	0.258	0.698	0.167
Mg [mg/L]	0.11	0.39	0.40	0.05	0.06	0.13	0.81	0.28	0.23
Mn [mg/L]	0.0359	0.245	0.202	0.240	1.15	0.544	0.967	3.09	0.719
Mo [mg/L]	0.0019	0.0013	0.0021	0.0016	0.0012	0.0036	0.0017	0.0041	0.0013
Na [mg/L]	1270	1310	1280	1260	1290	1300	1280	1300	1250
Ni [mg/L]	0.003	0.005	0.006	0.004	0.003	0.001	0.004	0.005	0.002
P [mg/L]	0.110	0.150	0.150	0.080	0.540	0.110	0.320	1.05	0.440
Pb [mg/L]	0.00214	0.00439	0.00756	0.00323	0.00083	0.00302	0.00429	0.00103	0.00226
Sb [mg/L]	< 0.009	< 0.009	0.009	0.009	0.029	0.023	< 0.009	0.010	< 0.009
Se [mg/L]	0.0038	0.0040	0.0052	0.0050	0.0048	0.0042	0.0043	0.0036	0.0055
Si [mg/L]	0.75	1.07	0.81	0.93	0.94	0.83	1.54	1.30	0.93
Sn [mg/L]	0.00013	0.00013	0.00024	0.00016	0.00020	0.00009	0.00013	0.00015	0.00031
Sr [mg/L]	0.0118	0.0506	0.0314	0.0187	0.0126	0.0260	0.0564	0.0478	0.0200
Ti [mg/L]	0.0047	0.0040	0.0048	0.0038	0.0039	0.0040	0.0039	0.0033	0.0047
Tl [mg/L]	0.00140	0.00057	0.00064	0.00095	0.00147	0.00081	0.00091	0.00145	0.00130
U [mg/L]	0.000886	0.0193	0.0105	0.124	0.0129	0.0102	0.00442	0.0414	0.0190
V [mg/L]	0.00013	0.00019	0.00040	0.00001	0.00010	0.00013	0.00017	0.00022	0.00006
Zn [mg/L]	< 0.02	< 0.02	0.07	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

Analysis	75: 80	76: 82	77: 21	78:BLK: $Reg347/TCLP 1311 Blank#1	79: 56	80:BLK: $Reg347/TCLP 1311 Blank#1
Sample Date & Time	N/A	N/A				
Sample weight [g]	20	20	20	---	20	---
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	4.95	5.01	5.24	4.97	5.68	4.94
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	1570	1640	2020	1450	2400	1540
Conductivity [uS/cm]	4880	5150	5550	4550	6010	4830
Acidity [mg/L as CaCO3]	1710	1600	2120	2570	708	1680
F [mg/L]	0.12	0.40	< 0.06	0.16	< 0.06	< 0.06
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
NO2+NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Tot.Reactive P [mg/L]	0.07	0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	0.69	1.65	0.54	< 0.01	0.16	< 0.01
As [mg/L]	0.102	0.010	0.005	< 0.002	0.335	< 0.002
Ag [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005

OnLine LIMS

0003270794

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11006-FEB23

Analysis	75: 80	76: 82	77: 21	78:BLK: $Reg347/TCLP 1311 Blank#1	79: 56	80:BLK: $Reg347/TCLP 1311 Blank#1
Ba [mg/L]	0.00697	0.00997	0.267	0.00016	0.161	0.00044
B [mg/L]	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Be [mg/L]	0.00779	0.00674	0.00008	< 0.00007	0.00023	< 0.00007
Bi [mg/L]	0.00888	0.00115	< 0.00001	0.00006	0.00005	0.00007
Ca [mg/L]	13.5	59.0	199	< 0.1	381	0.2
Cd [mg/L]	0.00142	0.00060	0.00052	< 0.00003	0.00059	0.00033
Cr [mg/L]	0.0047	0.0053	0.0046	0.0024	0.0069	0.0039
Co [mg/L]	0.0161	0.00634	0.0165	0.00006	0.0122	0.00007
Cu [mg/L]	0.047	0.014	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	0.34	0.44	26.4	< 0.07	3.21	< 0.07
K [mg/L]	4.94	10.4	21.5	0.52	5.55	0.50
Li [mg/L]	0.074	0.174	0.124	< 0.001	0.049	< 0.001
Mg [mg/L]	0.76	0.42	1.80	< 0.01	15.5	0.01
Mn [mg/L]	0.318	0.602	2.53	< 0.0001	2.99	0.0010
Mo [mg/L]	0.0017	0.0013	0.0012	< 0.0004	0.0009	0.0006
Na [mg/L]	1280	1250	1440	1470	1270	1340
Ni [mg/L]	0.026	0.003	0.193	< 0.001	0.810	0.002
P [mg/L]	0.070	0.050	< 0.003	< 0.003	0.040	0.080
Pb [mg/L]	0.0176	0.00735	0.07963	< 0.00009	0.00271	0.00013
Sb [mg/L]	< 0.009	< 0.009	0.025	< 0.009	0.087	< 0.009
Se [mg/L]	0.0037	0.0046	0.0013	0.0019	0.0055	0.0040
Si [mg/L]	1.39	3.14	1.66	< 0.02	2.26	0.02
Sn [mg/L]	0.00018	0.00025	< 0.00006	0.00006	0.00012	0.00015
Sr [mg/L]	0.0321	0.0418	0.111	0.00019	0.216	0.00066
Ti [mg/L]	0.0037	0.0048	< 0.0005	< 0.0005	0.0062	0.0041
Tl [mg/L]	0.00117	0.00289	0.00033	< 0.00005	0.00067	< 0.00005
U [mg/L]	0.00775	0.0330	0.000133	0.000015	0.00211	0.000038
V [mg/L]	0.00032	0.00039	0.00003	0.00003	0.00045	0.00011
Zn [mg/L]	0.04	< 0.02	0.25	< 0.02	< 0.02	< 0.02

Extraction Fluid #1 - pH 4.93 ± 0.05
5.7mLs of acetic acid plus 64.3 mLs of 1.0N NaOH bulked to 1L with deionized water.

Extraction Fluid #2 - pH 2.88 ± 0.05
5.7 mLs of acetic acid bulked to 1L with deionized water.

Catharine Arnold

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003270794

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

10-February-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 19 January 2023
LR Report: **CA11020-JAN23**

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: 28	6: 29	7: 30	8: 48	9: 54	10: 68	11: 71
Sample Date & Time			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	03-Feb-23	09:30	2.00	1.87	1.87	1.98	1.96	1.97	1.89
Initial pH	03-Feb-23	09:30	9.61	9.58	9.71	9.44	9.42	9.59	9.26
Vol H2SO4 [mL]	03-Feb-23	09:30	1.00	1.40	1.40	1.95	0.95	0.65	0.40
H2SO4 [Normality]	03-Feb-23	09:30	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
NP [t CaCO3/1000 t]	03-Feb-23	09:30	25.0	37.4	37.4	49.2	24.2	16.5	10.6
AP [t CaCO3/1000 t]	09-Feb-23	16:41	20.3	9.41	3.00	5.03	15.0	1.25	1.25
NNP [kg CaCO3/ tonne]	09-Feb-23	16:41	4.7	28	34	44	9.2	15	9.4
S [%]	08-Feb-23	15:10	0.649	0.301	0.096	0.161	0.480	< 0.005	< 0.005
Acid Leachable SO4-S [%]	09-Feb-23	16:40	0.16	< 0.04	< 0.04	< 0.04	0.09	< 0.04	< 0.04
Sulphide [%]	09-Feb-23	16:40	0.49	0.27	0.07	0.15	0.39	< 0.04	< 0.04
C [%]	08-Feb-23	15:10	0.042	0.179	0.280	0.254	0.031	0.025	0.010
CO3 (pyro) as %CO3 [%]	09-Feb-23	16:40	0.035	0.605	1.00	0.889	< 0.025	< 0.025	< 0.025

Analysis	12: 72	13: 78	14: 81
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	1.98	1.94	2.05
Initial pH	9.47	9.55	9.34
Vol H2SO4 [mL]	0.75	1.20	0.45
H2SO4 [Normality]	1.00	1.00	1.00
NP [t CaCO3/1000 t]	18.9	30.9	11.0
AP [t CaCO3/1000 t]	0.16	1.25	1.25
NNP [kg CaCO3/ tonne]	19	30	9.8
S [%]	0.005	< 0.005	< 0.005
Acid Leachable SO4-S [%]	< 0.04	< 0.04	< 0.04
Sulphide [%]	< 0.04	< 0.04	< 0.04

OnLine LIMS

0003225928

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

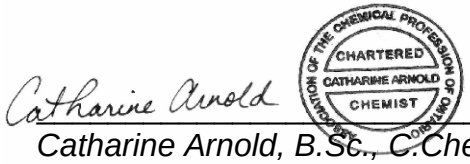
LR Report : **CA11020-JAN23**

Analysis	12: 72	13: 78	14: 81
C [%]	0.033	0.034	0.014
CO3 (pyro) as %CO3 [%]	< 0.025	0.030	< 0.025

MA110 ACISOL 1.0

Gross NP (kg CaCO3/tonne) Section 7.3
AP (kg CaCO3/tonne) = Total S x 31.25

ASTM E1918 - S and C speciation



Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003225928

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA110 ACISOL 1.0

29-December-2022

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 23 November 2022
LR Report: **CA11020-NOV22**

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Sample ID	Sample weight g	Initial pH	Vol H2SO4 mL	H2SO4 Normality t	NP CaCO3/1000 t t	AP CaCO3/1000 t	NNP kg CaCO3/ tonne	Sulphur (total) %	Acid Leachable SO4-S %	Sulphide %	Carbon (total) %	Carbonate (pyro) as %CO3 %
3: Analysis Completed Date	19-Dec-22	19-Dec-22	19-Dec-22	19-Dec-22	19-Dec-22	19-Dec-22	19-Dec-22	05-Dec-22	05-Dec-22	05-Dec-22	01-Dec-22	01-Dec-22
4: Analysis Completed Time	13:31	13:31	13:31	13:31	13:31	13:31	13:31	10:44	10:44	10:44	11:40	11:40
5: 1	2.00	9.96	2.30	1.00	57.5	25.3	32	0.811	0.07	0.74	0.243	0.605
6: 2	2.01	9.64	1.90	1.00	47.3	40.5	6.8	1.30	0.18	1.12	0.662	2.89
7: 3	2.00	9.85	2.35	1.00	58.8	5.84	53	0.187	< 0.04	0.16	0.348	1.20
8: 4	1.99	9.88	0.90	1.00	22.6	0.25	22	0.008	< 0.04	< 0.04	0.043	0.070
9: 5	1.99	9.73	1.50	1.00	37.7	22.4	15	0.717	0.10	0.62	0.077	0.150
10: 6	1.99	9.80	4.10	1.00	103	4.00	99	0.128	< 0.04	0.10	1.01	4.30
11: 7	2.01	9.79	2.15	1.00	53.5	2.94	51	0.094	< 0.04	0.07	0.247	0.849
12: 8	1.99	9.69	1.60	1.00	40.2	3.34	37	0.107	< 0.04	0.08	0.052	0.065
13: 9	1.99	9.75	1.45	1.00	36.4	2.88	34	0.092	< 0.04	0.06	0.057	0.100
14: 10	2.02	9.62	1.45	1.00	35.9	16.3	20	0.523	0.06	0.46	0.057	0.080
15: 11	2.01	9.85	2.35	1.00	58.5	7.19	51	0.230	0.05	0.18	0.307	1.03
16: 12	2.03	9.75	3.75	1.00	92.4	14.4	78	0.462	0.07	0.39	0.716	2.67
17: 13	1.99	9.65	2.20	1.00	55.3	3.09	52	0.099	< 0.04	0.09	0.240	0.834
18: 14	2.03	9.80	1.65	1.00	40.6	3.50	37	0.112	< 0.04	0.08	0.186	0.475
19: 15	2.00	9.81	3.45	1.00	86.2	3.56	83	0.114	< 0.04	0.09	0.630	2.48
20: 16	2.01	9.55	2.55	1.00	63.4	111	-47.9	3.56	0.12	3.44	0.101	0.040
21: 17	2.05	9.58	3.06	1.00	74.6	138	-63.7	4.43	0.24	4.19	0.141	0.040
22: 18	2.00	9.60	1.90	1.00	47.5	12.3	35	0.394	0.08	0.31	0.157	0.520
23: 19	2.02	9.69	1.35	1.00	33.4	10.6	23	0.339	0.07	0.27	0.118	0.265
24: 20	1.96	9.15	4.75	1.00	121	231	-109.8	7.39	0.51	6.88	0.073	< 0.025

OnLine LIMS

00031756O8

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11020-NOV22**

Sample ID	Sample weight g	Initial pH	Vol H2SO4 mL	H2SO4 Normality	NP t CaCO3/1000 t	AP t CaCO3/1000 t	NNP kg CaCO3/ tonne	Sulphur (total) %	Acid Leachable SO4-S %	Sulphide %	Carbon (total) %	Carbonate (pyro) as %CO3 %
25: 21	2.03	9.80	2.70	1.00	66.5	2.00	64	0.064	< 0.04	0.04	0.488	1.83
26: 22	2.00	9.68	1.50	1.00	37.5	1.66	36	0.053	< 0.04	< 0.04	0.099	0.180
27: 23	1.98	9.12	4.00	1.00	101	229	-127.7	7.32	0.17	7.15	0.078	< 0.025
28: 24	2.00	9.65	1.80	1.00	45.0	2.59	42	0.083	< 0.04	0.06	0.086	0.200
29: 25	2.05	9.71	1.50	1.00	36.6	3.91	33	0.125	0.04	0.08	0.068	0.180
30: 26	1.99	9.74	2.10	1.00	52.8	3.22	50	0.103	< 0.04	0.08	0.197	0.634
31: 27	1.98	9.71	2.05	1.00	51.8	9.16	43	0.293	< 0.04	0.27	0.228	0.605
32: 31	1.99	9.75	1.35	1.00	33.9	0.66	33	0.021	< 0.04	< 0.04	0.046	< 0.025
33: 32	1.99	9.80	1.65	1.00	41.5	0.34	41	0.011	< 0.04	< 0.04	0.217	0.834
34: 33	1.97	9.72	2.10	1.00	53.3	0.97	52	0.031	< 0.04	< 0.04	0.354	1.25
35: 34	1.99	9.59	1.55	1.00	38.9	1.38	38	0.044	< 0.04	< 0.04	0.042	< 0.025
36: 35	2.02	9.96	1.45	1.00	35.9	1.31	35	0.042	< 0.04	< 0.04	0.108	0.295
37: 36	1.97	9.74	2.45	1.00	62.2	2.94	59	0.094	0.04	0.05	0.541	2.42
38: 37	1.99	9.61	1.75	1.00	44.0	11.4	33	0.366	0.05	0.32	0.306	1.01
39: 38	1.99	8.98	0.60	1.00	15.1	0.53	15	0.017	< 0.04	< 0.04	0.016	< 0.025
40: 39	2.02	9.37	0.75	1.00	18.6	21.1	-2.5	0.675	0.10	0.58	0.032	0.065
41: 40	1.98	9.49	0.75	1.00	18.9	23.7	-4.8	0.757	0.21	0.55	0.065	0.115
42: 41	2.04	9.31	0.60	1.00	14.7	15.7	-1.0	0.503	0.11	0.39	0.027	0.060
43: 42	2.00	9.38	0.65	1.00	16.2	34.2	-18.0	1.09	0.19	0.90	0.034	0.075
44: 43	1.97	9.36	0.80	1.00	20.3	31.7	-11.4	1.01	0.12	0.89	0.042	0.085
45: 44	1.96	9.61	0.70	1.00	17.9	1.25	17	< 0.005	< 0.04	< 0.04	0.115	0.415
46: 45	2.00	9.56	0.65	1.00	16.2	0.22	16	0.007	< 0.04	< 0.04	0.088	0.285
47: 46	2.06	9.52	0.80	1.00	19.4	0.25	19	0.008	< 0.04	< 0.04	0.117	0.410
48: 47	1.99	9.39	0.55	1.00	13.8	10.9	2.9	0.349	0.07	0.28	0.025	< 0.025
49: 49	1.97	9.44	0.60	1.00	15.2	1.25	14	< 0.005	< 0.04	< 0.04	0.025	< 0.025
50: 50	1.95	9.19	0.65	1.00	16.7	27.8	-11.1	0.891	0.13	0.76	1.26	6.04
51: 51	1.97	8.96	0.50	1.00	12.7	14.2	-1.5	0.454	0.07	0.38	0.019	< 0.025
52: 52	2.00	9.41	0.85	1.00	21.2	7.97	13	0.255	0.04	0.21	0.104	0.345
53: 53	1.97	9.49	1.00	1.00	25.4	35.6	-10.2	1.14	0.20	0.94	0.118	0.400
54: 55	2.03	9.77	1.30	1.00	32.0	7.47	25	0.239	< 0.04	0.21	0.202	0.809
55: 56	1.99	9.73	2.10	1.00	52.8	11.2	42	0.357	0.09	0.27	0.495	2.02
56: 57	2.05	9.68	1.60	1.00	39.0	29.7	9.3	0.951	0.16	0.79	0.349	1.08
57: 58	2.01	9.72	3.30	1.00	82.1	12.7	69	0.407	0.08	0.33	0.819	3.33
58: 59	1.99	9.42	1.25	1.00	31.4	40.8	-9.4	1.30	0.26	1.04	0.048	0.105
59: 60	2.05	9.72	4.85	1.00	118	5.31	113	0.170	0.09	0.08	2.40	6.18
60: 61	1.97	9.51	3.40	1.00	86.3	5.25	81	0.168	0.05	0.12	1.14	3.95
61: 62	1.97	9.72	4.55	1.00	116	13.0	102	0.417	0.07	0.35	2.12	6.38
62: 63	1.99	9.48	0.50	1.00	12.6	1.25	11	< 0.005	< 0.04	< 0.04	0.032	0.040

OnLine LIMS

00031756O8

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

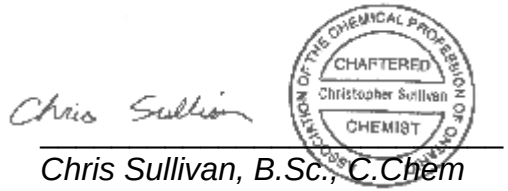
LR Report : **CA11020-NOV22**

Sample ID	Sample weight g	Initial pH	Vol H2SO4 mL	H2SO4 Normality	NP t CaCO3/1000 t	AP t CaCO3/1000 t	NNP kg CaCO3/ tonne	Sulphur (total) %	Acid Leachable SO4-S %	Sulphide %	Carbon (total) %	Carbonate (pyro) as %CO3 %
63: 64	2.00	9.32	0.50	1.00	12.5	1.25	11	< 0.005	< 0.04	< 0.04	0.021	< 0.025
64: 65	1.98	9.28	0.35	1.00	8.8	1.25	7.6	< 0.005	< 0.04	< 0.04	0.014	< 0.025
65: 66	1.93	9.15	0.30	1.00	7.8	1.25	6.6	< 0.005	< 0.04	< 0.04	0.011	< 0.025
66: 67	2.14	9.11	0.35	1.00	8.2	1.25	7.0	< 0.005	< 0.04	< 0.04	0.013	< 0.025
67: 69	1.95	9.77	0.40	1.00	10.3	1.25	9.0	< 0.005	< 0.04	< 0.04	0.039	0.075
68: 70	2.06	9.66	0.35	1.00	8.5	0.16	8.3	0.005	< 0.04	< 0.04	0.030	< 0.025
69: 73	2.00	9.07	0.30	1.00	7.5	1.25	6.2	< 0.005	< 0.04	< 0.04	0.020	< 0.025
70: 74	2.05	8.52	0.35	1.00	8.5	1.25	7.2	< 0.005	< 0.04	< 0.04	0.013	< 0.025
71: 75	1.97	9.31	0.40	1.00	10.2	1.25	9.0	< 0.005	< 0.04	< 0.04	0.030	0.040
72: 76	2.08	9.40	0.50	1.00	12.0	1.25	11	< 0.005	< 0.04	< 0.04	0.034	0.040
73: 77	1.99	8.91	0.45	1.00	11.3	1.25	10	< 0.005	< 0.04	< 0.04	0.025	< 0.025
74: 79	2.10	9.04	0.40	1.00	9.5	1.25	8.2	< 0.005	< 0.04	< 0.04	0.024	< 0.025
75: 80	2.02	8.76	0.35	1.00	8.7	0.94	7.8	0.030	< 0.04	< 0.04	0.021	< 0.025
76: 82	2.05	9.51	0.55	1.00	13.4	1.25	12	< 0.005	< 0.04	< 0.04	0.057	0.130

MA110 ACISOL 1.0

Gross NP (kg CaCO3/tonne) Section 7.3
AP (kg CaCO3/tonne) = Total S x 31.25

ASTM E1918 - S and C speciation



Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

00031756O8

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quality Control Report

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0109-NOV22														
Sulphide	0.04	%	< 0.04			4	20	119	80	120				
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0114-NOV22														
Carbon (total)	0.005	%	<0.005			1	20				98	70	130	
Sulphur (total)	0.005	%	<0.005			1	20				96	70	130	
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0117-NOV22														
Carbonate (pyro) as %CO3	0.025	%	<0.02			2	20				112	70	130	

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

00031756O8

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

13-February-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 19 January 2023
LR Report: **CA11021-JAN23**

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: 28	6: 29	7: 30	8: 48	9: 54
Sample Date & Time					N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Hg [ug/g]	10-Feb-23	16:20	13-Feb-23	16:29	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Hg - Pulp [Prep]	10-Feb-23	13:19	13-Feb-23	16:29	1	1	1	1	1
Ag [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	8400	13000	7300	16000	11000
As [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	88	55	6.2	26	64
B [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	6	4	6	2	6
Ba [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	19	55	11	2.8	38
Be [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	1.5	0.78	0.07	1.3	0.42
Bi [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	0.80	0.18	< 0.09	< 0.09	0.15
Ca [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	7400	6600	11000	8400	7200
Cd [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	0.04	0.23	0.06	0.67	0.05
Co [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	18	20	12	26	14
Cr [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	35	51	4.4	4.1	35
Cu [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	150	51	310	120	38
Fe [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	20000	30000	18000	47000	16000
K [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	710	2600	470	160	1600
Li [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	120	280	42	193	140
Mg [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	6500	13000	3400	15000	2800
Mn [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	270	400	240	540	200
Mo [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	1.6	0.5	0.7	0.4	1.0
Na [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	580	350	800	310	850
Ni [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	30	32	7.1	12	22
P [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	540	330	310	350	320
Pb [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	2.2	11	0.57	2.3	4.1
Sb [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	3.1	5.3	< 0.8	< 0.8	2.0
Se [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7
Sn [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Sr [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	6.4	5.5	7.2	5.3	15

OnLine LIMS

0003229333

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11021-JAN23**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: 28	6: 29	7: 30	8: 48	9: 54
Ti [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	390	770	360	370	330
Tl [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	0.29	0.20	0.04	0.05	0.32
U [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	0.63	0.23	0.075	0.27	0.92
V [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	30	67	60	150	36
Zn [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	23	99	24	140	31

Analysis	10: 68	11: 71	12: 72	13: 78	14: 81
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Hg [ug/g]	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Hg - Pulp [Prep]	1	1	1	1	1
Ag [µg/g]	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	3700	2300	3800	2800	2300
As [µg/g]	8.5	13	40	5.7	9.0
B [µg/g]	4	4	25	6	6
Ba [µg/g]	2.3	3.1	3.1	2.9	1.2
Be [µg/g]	0.78	2.1	6.1	3.6	1.2
Bi [µg/g]	18	0.41	2.2	3.2	1.0
Ca [µg/g]	990	1200	1600	2700	800
Cd [µg/g]	0.03	0.10	0.12	0.31	0.11
Co [µg/g]	0.30	0.27	1.2	0.82	0.31
Cr [µg/g]	150	3.9	130	4.0	160
Cu [µg/g]	1.2	1.2	4.9	1.5	1.0
Fe [µg/g]	2200	1800	3900	2000	1900
K [µg/g]	3400	1200	1300	1300	820
Li [µg/g]	66	33	41	106	117
Mg [µg/g]	83	450	910	360	82
Mn [µg/g]	81	110	97	290	150
Mo [µg/g]	0.7	0.4	0.6	0.5	1.1
Na [µg/g]	820	740	1100	580	820
Ni [µg/g]	1.7	0.4	2.1	0.4	1.9
P [µg/g]	220	470	310	880	300
Pb [µg/g]	8.8	1.5	11	1.8	3.2
Sb [µg/g]	3.4	2.3	2.2	1.1	1.7
Se [µg/g]	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7
Sn [µg/g]	< 5	< 5	5	< 5	< 5
Sr [µg/g]	3.5	4.1	2.2	4.5	2.0
Ti [µg/g]	13	7.5	31	6.4	5.6
Tl [µg/g]	2.8	1.0	1.1	1.3	0.79
U [µg/g]	1.4	2.0	6.1	1.1	1.6

OnLine LIMS

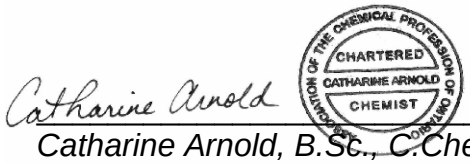
0003229333

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11021-JAN23**

Analysis	10: 68	11: 71	12: 72	13: 78	14: 81
V [µg/g]	< 1	< 1	4	< 1	< 1
Zn [µg/g]	4.1	3.4	40	4.6	6.2



Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003229333

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

16-January-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 23 November 2022
LR Report: **CA11021-NOV22**

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: 1	6: 2	7: 3	8: 4	9: 5	10: 6	11: 7
Sample Date & Time					N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Hg [ug/g]	09-Jan-23	10:20	09-Jan-23	16:03	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ag [µg/g]	11-Jan-23	18:58	13-Jan-23	12:08	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	11-Jan-23	18:58	13-Jan-23	12:08	21000	9900	6700	4500	7100	6700	8300
As [µg/g]	11-Jan-23	18:58	13-Jan-23	12:08	2.3	33	4.0	12	150	1.2	3.4
B [µg/g]	11-Jan-23	18:58	13-Jan-23	12:08	3	12	2	3	7	2	6
Ba [µg/g]	11-Jan-23	18:58	13-Jan-23	12:08	230	46	34	6.2	20	6.7	11
Be [µg/g]	11-Jan-23	18:58	13-Jan-23	12:08	0.09	0.43	0.07	0.20	0.22	0.05	0.15
Bi [µg/g]	11-Jan-23	18:58	13-Jan-23	12:08	0.17	0.19	< 0.09	0.11	0.29	< 0.09	< 0.09
Ca [µg/g]	11-Jan-23	18:58	13-Jan-23	12:08	13000	3800	9900	3500	4100	24000	11000
Cd [µg/g]	11-Jan-23	18:58	13-Jan-23	12:08	0.03	0.06	0.04	< 0.02	0.07	0.04	0.02
Co [µg/g]	11-Jan-23	18:58	13-Jan-23	12:08	28	22	13	6.0	20	9.1	9.3
Cr [µg/g]	11-Jan-23	18:58	13-Jan-23	12:08	160	92	30	58	82	44	37
Cu [µg/g]	11-Jan-23	18:58	13-Jan-23	12:08	96	66	89	16	69	65	73
Fe [µg/g]	11-Jan-23	18:58	13-Jan-23	12:08	33000	25000	16000	5700	15000	9600	11000
K [µg/g]	11-Jan-23	18:58	13-Jan-23	12:08	10000	1700	800	320	790	170	450
Li [µg/g]	11-Jan-23	18:58	13-Jan-23	12:08	280	300	73	80	260	49	57
Mg [µg/g]	11-Jan-23	18:58	13-Jan-23	12:08	10000	6800	3100	3700	5900	2600	4600
Mn [µg/g]	11-Jan-23	18:58	13-Jan-23	12:08	480	240	260	92	160	340	190
Mo [µg/g]	11-Jan-23	18:58	13-Jan-23	12:08	0.2	0.3	0.2	< 0.1	0.1	< 0.1	< 0.1
Na [µg/g]	11-Jan-23	18:58	13-Jan-23	12:08	1700	570	810	800	410	860	1000
Ni [µg/g]	11-Jan-23	18:58	13-Jan-23	12:08	110	71	14	10	89	25	29
P [µg/g]	11-Jan-23	18:58	13-Jan-23	12:08	120	170	200	66	150	150	110
Pb [µg/g]	11-Jan-23	18:58	13-Jan-23	12:08	0.96	5.5	0.19	0.48	1.3	0.18	0.53
Sb [µg/g]	11-Jan-23	18:58	13-Jan-23	12:08	< 0.8	1.3	< 0.8	< 0.8	12	< 0.8	< 0.8
Se [µg/g]	11-Jan-23	18:58	13-Jan-23	12:08	< 0.7	1.0	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7
Sn [µg/g]	11-Jan-23	18:58	13-Jan-23	12:08	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Sr [µg/g]	11-Jan-23	18:58	13-Jan-23	12:08	17	6.4	6.6	4.1	5.0	17	10
Ti [µg/g]	11-Jan-23	18:58	13-Jan-23	12:08	1700	380	240	100	170	440	240
Tl [µg/g]	11-Jan-23	18:58	13-Jan-23	12:08	0.22	0.48	0.04	0.06	0.56	< 0.02	0.07
U [µg/g]	11-Jan-23	18:58	13-Jan-23	12:08	0.023	0.36	0.052	0.20	0.068	0.048	0.077
V [µg/g]	11-Jan-23	18:58	13-Jan-23	12:08	92	44	53	13	25	29	30
Zn [µg/g]	11-Jan-23	18:58	13-Jan-23	12:08	37	40	20	6.1	35	11	11

OnLine LIMS

0003195441

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11021-NOV22**

Analysis	12: 8	13: 9	14: 10	15: 11	16: 12	17: 13	18: 14	19: 15	20: 16	21: 17	22: 18	23: 19	24: 20
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Hg [ug/g]	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	1.84	0.33	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ag [µg/g]	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	2.2	1.1	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	13000	17000	7100	8000	16000	12000	6500	8900	8500	8200	9900	5500	17000
As [µg/g]	0.6	1.2	12	11	3.4	15	11	3.0	7.7	26	25	2.6	1.5
B [µg/g]	7	3	3	69	21	25	2	32	5	3	5	2	2
Ba [µg/g]	10	6.0	9.8	20	15	14	7.3	16	73	58	19	9.0	110
Be [µg/g]	0.07	0.06	0.15	0.37	0.10	2.3	0.42	0.20	0.20	0.14	0.67	0.04	0.19
Bi [µg/g]	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	0.09	0.10	2.5	0.17	0.27	< 0.09	0.39
Ca [µg/g]	11000	13000	6700	12000	28000	8700	6200	18000	5900	8400	9600	7700	11000
Cd [µg/g]	0.03	0.02	0.07	0.04	0.11	0.02	0.02	0.05	7.5	2.4	0.09	0.04	0.14
Co [µg/g]	10	6.3	15	12	20	14	14	12	48	59	19	20	21
Cr [µg/g]	48	29	17	61	47	61	60	50	68	69	63	55	56
Cu [µg/g]	82	59	130	81	180	59	61	89	150	170	110	67	85
Fe [µg/g]	10000	6100	20000	12000	15000	16000	14000	11000	39000	48000	15000	7200	61000
K [µg/g]	320	73	320	470	530	470	260	510	2200	2400	590	210	2500
Li [µg/g]	71	8	60	130	28	220	71	74	250	180	180	32	93
Mg [µg/g]	3600	2200	3900	4100	3400	12000	5400	4700	4900	4500	5000	1800	4000
Mn [µg/g]	160	110	180	200	300	230	230	260	440	410	210	150	250
Mo [µg/g]	< 0.1	< 0.1	0.2	0.2	0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.4	0.2	0.1	< 0.1	0.3
Na [µg/g]	1200	1600	840	860	1600	590	830	800	890	750	690	730	1200
Ni [µg/g]	37	23	9.5	36	63	31	35	39	170	170	61	77	56
P [µg/g]	98	82	310	92	160	150	170	100	370	490	100	87	250
Pb [µg/g]	0.20	0.14	0.79	0.75	0.96	1.1	1.1	0.95	393	71	5.7	2.8	2.7
Sb [µg/g]	< 0.8	< 0.8	1.3	2.3	< 0.8	0.8	1.0	< 0.8	0.8	2.6	3.5	< 0.8	< 0.8
Se [µg/g]	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7
Sn [µg/g]	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Sr [µg/g]	21	31	4.1	8.9	24	8.4	4.0	11	10	13	8.7	10	43
Ti [µg/g]	340	320	260	330	690	370	310	350	650	970	300	410	480
Tl [µg/g]	0.05	< 0.02	0.05	0.12	0.07	0.09	0.04	0.06	0.80	0.45	0.21	0.03	0.27
U [µg/g]	0.020	0.013	0.092	0.031	0.051	0.099	0.060	0.14	0.30	0.12	0.095	0.011	0.18
V [µg/g]	28	17	37	28	30	61	51	33	49	55	34	24	29
Zn [µg/g]	11	7.4	24	13	23	15	16	25	3100	750	33	18	44

Analysis	25: 21	26: 22	27: 23	28: 24	29: 25	30: 26	31: 27	32: 31	33: 32	34: 33	35: 34	36: 35	37: 36
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Hg [ug/g]	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ag [µg/g]	< 0.5	< 0.5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	8700	9200	7800	7900	6300	8300	7800	6800	7300	6500	15000	12000	5900
As [µg/g]	15	46	4.0	4.0	16	1.3	8.3	43	2.6	5.9	49	3.8	440
B [µg/g]	3	2	4	2	30	37	10	14	4	3	20	4	17
Ba [µg/g]	62	7.4	37	120	69	20	17	71	18	27	150	160	25
Be [µg/g]	0.09	0.58	0.17	0.10	0.11	0.09	0.32	0.46	0.09	0.09	1.9	0.14	1.1
Bi [µg/g]	0.10	< 0.09	1.3	< 0.09	0.11	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	0.10	< 0.09	0.35
Ca [µg/g]	14000	4700	4900	5600	2900	9100	9400	3100	9400	8800	5500	4400	6300
Cd [µg/g]	< 0.02	0.30	0.15	< 0.02	< 0.02	0.02	0.07	0.04	0.04	0.03	0.11	< 0.02	0.04
Co [µg/g]	8.8	11	26	7.6	11	9.4	17	6.1	7.9	8.1	9.2	7.4	35
Cr [µg/g]	63	170	58	31	230	52	76	17	25	26	32	52	600
Cu [µg/g]	52	32	130	27	27	62	58	8.8	71	120	18	16	32

OnLine LIMS

0003195441

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11021-NOV22**

Analysis	25: 21	26: 22	27: 23	28: 24	29: 25	30: 26	31: 27	32: 31	33: 32	34: 33	35: 34	36: 35	37: 36
Fe [µg/g]	10000	14000	66000	15000	8800	11000	13000	9500	15000	15000	23000	18000	11000
K [µg/g]	930	230	1000	1600	1600	400	550	2800	560	680	5400	5800	770
Li [µg/g]	28	270	140	46	61	130	50	300	35	90	650	290	120
Mg [µg/g]	4300	9300	4600	3900	6100	4600	5100	2500	3800	3000	4200	4700	14000
Mn [µg/g]	260	210	230	160	68	160	290	180	200	190	420	280	140
Mo [µg/g]	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	< 0.1	0.1	0.3	0.1	0.2	0.5	0.4	< 0.1
Na [µg/g]	940	520	630	880	270	720	770	410	1000	780	800	840	57
Ni [µg/g]	29	44	81	10	110	33	52	7.7	6.6	7.4	16	14	360
P [µg/g]	140	470	310	400	53	77	170	310	200	200	260	200	23
Pb [µg/g]	0.73	8.6	1.4	1.7	1.1	0.92	3.6	1.4	0.20	0.27	7.4	2.1	0.49
Sb [µg/g]	< 0.8	1.0	1.2	< 0.8	< 0.8	< 0.8	1.1	< 0.8	< 0.8	< 0.8	1.2	< 0.8	62
Se [µg/g]	< 0.7	< 0.7	1.0	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7
Sn [µg/g]	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	8	< 5	< 5
Sr [µg/g]	16	5.7	6.7	14	7.6	7.4	7.0	5.9	6.2	5.0	11	8.7	4.0
Ti [µg/g]	240	290	430	310	160	250	340	370	250	240	640	620	88
Tl [µg/g]	0.03	0.05	0.33	0.05	0.07	0.06	0.10	1.5	0.05	0.04	5.2	0.21	0.46
U [µg/g]	0.13	0.39	0.41	0.35	0.48	0.018	0.28	0.31	0.061	0.066	0.88	0.65	0.63
V [µg/g]	26	34	39	32	16	25	40	34	57	70	40	33	18
Zn [µg/g]	13	82	82	29	12	13	42	25	18	15	53	32	15

Analysis	38: 37	39: 38	40: 39	41: 40	42: 41	43: 42	44: 43	45: 44	46: 45	47: 46	48: 47	49: 49	50: 50
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Hg [ug/g]	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ag [µg/g]	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	8100	7700	9600	10000	7000	6600	12000	3800	4900	7100	8600	20000	9500
As [µg/g]	3000	10	42	5.0	4.5	3.4	3.5	3.3	1.8	3.0	4.0	21	100
B [µg/g]	29	6	5	4	6	4	21	3	2	1	1	6	3
Ba [µg/g]	42	8.3	34	49	28	25	64	57	81	130	200	150	45
Be [µg/g]	4.0	2.8	0.93	0.24	0.40	0.21	0.20	0.25	0.06	0.08	0.05	1.0	0.82
Bi [µg/g]	2.8	0.58	0.27	< 0.09	0.12	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	0.19	0.31	0.81
Ca [µg/g]	16000	1600	3100	6000	1900	2000	4400	3300	3400	4500	770	3900	1600
Cd [µg/g]	0.22	0.05	0.26	0.04	0.05	0.20	0.03	0.03	0.04	0.03	0.22	0.03	0.94
Co [µg/g]	22	4.6	12	11	7.9	8.7	14	4.9	4.9	6.9	9.7	9.7	25
Cr [µg/g]	34	16	50	25	13	14	31	27	38	40	21	18	27
Cu [µg/g]	33	8.4	41	23	20	19	27	26	26	34	24	4.8	160
Fe [µg/g]	15000	15000	17000	19000	9700	15000	22000	5400	8300	12000	17000	25000	19000
K [µg/g]	2200	680	1300	1200	1100	1300	2100	1200	1900	3000	4800	9300	2400
Li [µg/g]	480	330	360	370	150	120	190	130	12	15	72	950	450
Mg [µg/g]	5000	3700	7600	3100	7400	4800	5100	1000	1400	1700	4900	9800	5400
Mn [µg/g]	370	280	260	260	140	170	220	88	110	160	180	500	290
Mo [µg/g]	0.5	0.2	0.5	0.3	0.4	0.4	0.2	0.3	0.3	0.4	0.8	0.4	1.0
Na [µg/g]	220	370	370	490	410	460	590	500	550	540	330	450	270
Ni [µg/g]	64	11	37	22	13	14	23	6.6	8.0	10	15	12	40
P [µg/g]	1300	370	120	250	170	160	250	300	340	280	36	220	84
Pb [µg/g]	3.4	2.2	26	2.7	5.6	18	3.0	2.4	2.3	1.9	3.3	1.5	6.2
Sb [µg/g]	47	1.0	3.7	2.4	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	12
Se [µg/g]	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	1.0
Sn [µg/g]	26	9	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	10	< 5
Sr [µg/g]	11	3.9	5.2	8.8	7.7	6.7	12	8.6	10	14	1.6	7.1	6.8

OnLine LIMS

00031954441

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11021-NOV22**

Analysis	38: 37	39: 38	40: 39	41: 40	42: 41	43: 42	44: 43	45: 44	46: 45	47: 46	48: 47	49: 49	50: 50
Ti [µg/g]	410	210	280	310	130	190	330	180	290	410	530	790	290
Tl [µg/g]	4.1	0.69	0.61	0.25	0.07	0.08	0.13	0.09	0.07	0.10	0.13	11	1.4
U [µg/g]	1.1	1.00	1.0	0.55	0.32	0.32	0.47	0.78	0.56	0.65	0.94	0.79	2.0
V [µg/g]	28	29	32	44	19	21	55	27	38	46	26	53	24
Zn [µg/g]	32	20	110	29	20	61	26	9.8	14	18	91	45	430

Analysis	51: 51	52: 52	53: 53	54: 55	55: 56	56: 57	57: 58	58: 59	59: 60	60: 61	61: 62	62: 63	63: 64
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Hg [ug/g]	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ag [µg/g]	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	5200	9300	9600	3500	10000	4700	7900	7300	8100	12000	4700	1800	2100
As [µg/g]	4.2	4.9	5500	110	13	0.9	390	92	440	160	880	13	14
B [µg/g]	2	4	1	2	16	< 1	12	< 1	8	15	10	8	4
Ba [µg/g]	24	43	180	35	130	120	6.2	5.6	17	0.82	7.9	1.2	2.2
Be [µg/g]	0.41	0.15	0.05	< 0.02	0.11	0.05	0.75	0.05	1.8	0.28	1.3	4.3	1.5
Bi [µg/g]	0.16	< 0.09	0.14	0.12	0.20	0.18	0.22	0.33	0.72	0.21	0.64	20	0.23
Ca [µg/g]	1100	6400	4400	4300	14000	8200	11000	2400	16000	13000	22000	1400	1300
Cd [µg/g]	0.03	0.03	0.05	< 0.02	0.02	0.08	< 0.02	< 0.02	0.05	< 0.02	0.03	0.09	0.09
Co [µg/g]	8.1	8.2	9.4	15	14	12	53	29	57	33	82	0.38	0.39
Cr [µg/g]	14	29	7.2	190	70	48	580	260	900	570	670	6.9	6.6
Cu [µg/g]	18	25	21	33	66	95	23	230	41	22	63	2.5	1.4
Fe [µg/g]	9200	15000	23000	6200	16000	15000	17000	18000	26000	28000	25000	1300	900
K [µg/g]	880	1400	5400	360	3900	1800	480	190	2800	40	390	1100	1700
Li [µg/g]	160	230	150	25	150	90	99	75	130	83	22	8	62
Mg [µg/g]	4100	4100	5200	5600	5700	4200	26000	11000	54000	31000	30000	310	360
Mn [µg/g]	140	370	320	81	380	140	210	110	470	340	540	38	92
Mo [µg/g]	0.4	0.4	0.4	0.4	0.6	0.6	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.8	0.3	0.5	0.5
Na [µg/g]	420	340	510	160	550	410	110	320	76	85	79	840	380
Ni [µg/g]	11	20	7.9	150	43	35	540	190	970	390	930	2.6	3.5
P [µg/g]	200	200	360	60	110	46	150	140	160	32	71	350	460
Pb [µg/g]	5.5	5.0	1.3	0.70	2.0	1.6	1.4	1.3	1.2	0.42	0.57	1.7	1.8
Sb [µg/g]	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	14	< 0.8	29	3.7	64	1.3	1.5
Se [µg/g]	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	0.8	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7
Sn [µg/g]	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Sr [µg/g]	3.5	7.5	9.1	2.4	9.1	7.8	10	8.7	9.4	8.6	9.9	3.1	4.1
Ti [µg/g]	120	380	500	81	770	200	61	120	72	170	25	6.2	4.7
Tl [µg/g]	0.15	0.10	0.14	0.02	< 0.02	0.29	0.51	0.11	3.2	0.06	0.39	1.0	1.8
U [µg/g]	0.42	0.83	0.39	0.26	0.39	0.65	0.52	0.067	0.61	1.0	0.81	2.1	0.62
V [µg/g]	22	27	40	11	43	27	19	21	25	36	17	< 1	< 1
Zn [µg/g]	14	44	22	6.1	33	25	12	9.7	32	31	16	4.0	2.8

Analysis	64: 65	65: 66	66: 67	67: 69	68: 70	69: 73	70: 74	71: 75	72: 76	73: 77	74: 79	75: 80	76: 82
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Hg [ug/g]	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ag [µg/g]	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	0.7
Al [µg/g]	1700	1900	1700	2000	1600	1700	1900	1800	2800	2900	1900	2900	3300

OnLine LIMS

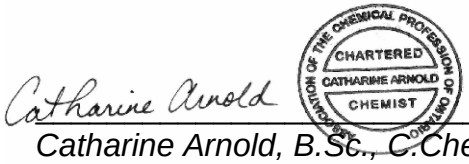
Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003195441

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11021-NOV22**

Analysis	64: 65	65: 66	66: 67	67: 69	68: 70	69: 73	70: 74	71: 75	72: 76	73: 77	74: 79	75: 80	76: 82
As [µg/g]	6.3	7.4	3.1	7.2	7.1	5.7	17	14	3.8	5.1	8.3	190	5.5
B [µg/g]	2	2	1	6	2	3	4	5	5	6	2	6	6
Ba [µg/g]	1.3	1.7	1.6	2.1	1.5	1.9	0.47	0.89	4.5	1.3	1.5	2.7	2.1
Be [µg/g]	0.82	0.94	0.51	15.5	8.7	0.60	0.83	3.0	5.1	6.8	1.1	4.9	5.0
Bi [µg/g]	2.8	3.4	1.5	7.1	2.5	1.1	1.3	65	3.7	0.64	0.78	4.1	0.56
Ca [µg/g]	620	660	480	2000	1400	360	750	850	1800	2600	650	1500	2400
Cd [µg/g]	0.04	0.07	0.02	0.18	0.26	0.05	0.08	0.06	0.11	0.51	0.05	0.22	0.09
Co [µg/g]	0.12	0.38	0.12	0.36	2.1	0.18	0.10	0.16	0.75	0.28	0.16	1.5	1.1
Cr [µg/g]	2.1	2.5	1.9	2.8	3.3	3.5	2.4	2.5	4.5	6.1	2.9	5.1	4.1
Cu [µg/g]	0.8	1.3	0.7	4.1	92	1.1	0.6	0.9	1.7	1.1	0.4	7.6	4.0
Fe [µg/g]	920	1000	1100	1700	1800	1400	1600	1500	2300	2100	1200	3100	1700
K [µg/g]	1800	1600	1600	500	630	1400	910	840	1000	880	1600	1400	1300
Li [µg/g]	18	27	5	46	24	41	120	98	130	300	57	52	59
Mg [µg/g]	71	110	68	350	220	47	44	77	650	190	130	850	320
Mn [µg/g]	53	46	22	120	74	52	150	96	180	530	71	150	110
Mo [µg/g]	0.5	0.6	0.6	1.0	1.0	1.2	0.8	0.9	1.0	1.6	0.8	1.1	0.8
Na [µg/g]	400	630	520	1100	910	420	570	700	570	490	450	490	750
Ni [µg/g]	0.7	1.1	0.6	0.9	1.2	0.9	0.4	1.1	1.3	1.4	0.6	4.6	1.0
P [µg/g]	210	240	170	580	450	110	300	200	540	1100	210	570	570
Pb [µg/g]	2.1	1.4	0.96	2.0	2.9	1.1	1.4	1.6	2.1	1.2	1.6	3.9	1.9
Sb [µg/g]	1.1	< 0.8	< 0.8	0.9	1.4	< 0.8	4.3	2.9	< 0.8	1.0	< 0.8	2.1	< 0.8
Se [µg/g]	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7
Sn [µg/g]	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	6	7	< 5	7	10
Sr [µg/g]	2.9	2.5	3.2	3.0	3.2	1.7	2.3	2.8	6.7	5.0	3.6	4.8	3.2
Ti [µg/g]	2.0	3.9	2.3	3.3	2.6	2.5	3.3	2.2	1.8	4.1	1.9	16	12
Tl [µg/g]	1.7	1.7	1.5	0.54	0.66	0.93	1.2	0.97	1.2	1.5	1.4	1.3	1.2
U [µg/g]	0.26	1.2	0.17	4.4	1.9	3.2	1.5	1.9	0.80	2.2	1.5	1.2	4.4
V [µg/g]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	3	2
Zn [µg/g]	1.5	1.8	< 0.7	5.0	31	22	3.5	23	5.1	7.4	2.8	16	11



Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

22-February-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 19 January 2023
LR Report: **CA11022-JAN23**

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: 28	6: 29	7: 30	8: 48	9: 54
Sample Date & Time			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	08-Feb-23	14:12	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	08-Feb-23	14:12	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	08-Feb-23	14:12	400	400	400	400	400
Final pH [no unit]	08-Feb-23	14:12	---	---	---	---	---
pH [No unit]	09-Feb-23	15:33	8.05	8.14	8.91	8.52	8.43
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	09-Feb-23	11:16	21	29	22	24	21
Conductivity [uS/cm]	09-Feb-23	11:16	50	64	48	52	50
Acidity [mg/L as CaCO3]	09-Feb-23	11:16	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	22-Feb-23	11:41	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Hg [mg/L]	10-Feb-23	13:06	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.53	0.53	0.69	0.67	0.74
As [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.043	0.040	0.002	0.012	0.018
Ag [mg/L]	14-Feb-23	11:03	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Ba [mg/L]	14-Feb-23	11:03	< 0.0008	0.0009	< 0.0008	< 0.0008	< 0.0008
Be [mg/L]	14-Feb-23	11:03	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
B [mg/L]	14-Feb-23	11:03	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Bi [mg/L]	14-Feb-23	11:03	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ca [mg/L]	14-Feb-23	11:03	8.0	9.8	7.8	7.9	7.3
Cd [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.00005	0.00004	0.00003	< 0.00003	< 0.00003
Co [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.00005	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Cr [mg/L]	14-Feb-23	11:03	< 0.0008	< 0.0008	< 0.0008	< 0.0008	< 0.0008
Cu [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	14-Feb-23	11:03	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	0.13
K [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.94	2.20	0.85	0.22	2.33
Li [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.046	0.080	0.019	0.047	0.056
Mg [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.79	0.84	0.58	0.88	0.33
Mn [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.0017	0.0008	0.0007	0.0004	0.0017
Mo [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.0010	0.0007	< 0.0004	0.0007	0.0005

OnLine LIMS

0003238691

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11022-JAN23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: 28	6: 29	7: 30	8: 48	9: 54
Na [mg/L]	14-Feb-23	11:03	1.2	1.7	1.3	1.8	1.3
Ni [mg/L]	14-Feb-23	11:03	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
P [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.019	0.015	0.010	0.003	0.025
Pb [mg/L]	14-Feb-23	11:03	< 0.0009	< 0.0009	< 0.0009	< 0.0009	< 0.0009
Sb [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.033	0.072	< 0.009	< 0.009	0.021
Se [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.0015	0.0012	0.0008	< 0.0004	< 0.0004
Si [mg/L]	14-Feb-23	11:03	2.14	1.44	2.15	1.48	1.90
Sn [mg/L]	14-Feb-23	11:03	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.0135	0.0363	0.0111	0.0204	0.00691
Ti [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.0012	0.0006	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Tl [mg/L]	14-Feb-23	11:03	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
U [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.00004	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	0.00005
V [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.00483	0.00422	0.00588	0.00996	0.00276
Zn [mg/L]	14-Feb-23	11:03	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

Analysis	10: 68	11: 71	12: 72	13: 78	14: 81	15: 81	16:BLK: $SPLP1312 Blank #1
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	---
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400
Final pH [no unit]	---	---	---	---	7.78	7.81	4.24
pH [No unit]	7.74	7.07	8.15	8.39	7.27	7.03	4.52
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	11	6	17	17	8	7	< 2
Conductivity [uS/cm]	30	21	39	42	25	24	21
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	8
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	21	< 20	< 20	< 20
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	0.40	0.16	0.89	0.54	0.19	0.20	< 0.01
As [mg/L]	0.066	0.091	0.016	0.033	0.069	0.064	< 0.002
Ag [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Ba [mg/L]	< 0.0008	< 0.0008	< 0.0008	< 0.0008	< 0.0008	< 0.0008	< 0.0008
Be [mg/L]	0.00016	0.00007	0.00017	0.00013	< 0.00007	0.00009	< 0.00007
B [mg/L]	< 0.02	< 0.02	0.05	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Bi [mg/L]	0.0004	< 0.0001	< 0.0001	0.0010	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ca [mg/L]	4.5	1.8	6.6	5.8	2.3	2.3	< 0.1
Cd [mg/L]	< 0.00003	0.00003	< 0.00003	0.00007	< 0.00003	0.00006	0.00005
Co [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Cr [mg/L]	< 0.0008	< 0.0008	< 0.0008	< 0.0008	< 0.0008	< 0.0008	< 0.0008
Cu [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

OnLine LIMS

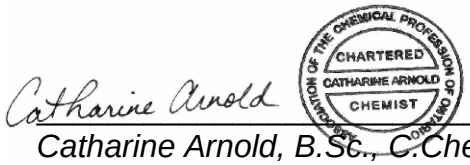
0003238691

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11022-JAN23**

Analysis	10: 68	11: 71	12: 72	13: 78	14: 81	15: 81	16:BLK: $SPLP1312 Blank #1
Fe [mg/L]	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07
K [mg/L]	1.86	1.26	1.21	1.90	1.58	1.22	0.15
Li [mg/L]	0.045	0.024	0.018	0.131	0.223	0.227	< 0.001
Mg [mg/L]	0.05	0.13	0.14	0.28	0.05	0.05	< 0.01
Mn [mg/L]	0.0276	0.0072	0.0016	0.0050	0.0248	0.0269	0.0003
Mo [mg/L]	< 0.0004	0.0006	0.0006	0.0009	0.0009	0.0017	< 0.0004
Na [mg/L]	0.8	2.0	1.4	1.6	1.7	1.6	< 0.1
Ni [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
P [mg/L]	0.077	0.100	0.025	0.091	0.068	0.085	0.007
Pb [mg/L]	< 0.0009	< 0.0009	< 0.0009	< 0.0009	< 0.0009	< 0.0009	< 0.0009
Sb [mg/L]	0.012	0.013	< 0.009	< 0.009	0.012	0.010	< 0.009
Se [mg/L]	< 0.0004	0.0006	< 0.0004	0.0011	< 0.0004	0.0011	0.0011
Si [mg/L]	1.42	1.02	1.52	2.20	1.16	1.19	< 0.02
Sn [mg/L]	0.00008	0.00011	0.00017	0.00011	0.00009	0.00019	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00574	0.00424	0.00529	0.0102	0.00362	0.00336	0.00035
Ti [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	0.0008
Tl [mg/L]	0.00018	0.00011	0.00010	0.00016	0.00012	0.00014	< 0.00005
U [mg/L]	0.00110	0.00039	0.00069	0.00024	0.00010	0.00011	< 0.00002
V [mg/L]	0.00011	0.00019	0.00059	0.00029	0.00014	0.00010	0.00004
Zn [mg/L]	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02



Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003238691

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

25-January-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 23 November 2022
LR Report: **CA11022-NOV22**

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: 1	6: 2	7: 3	8: 4	9: 5	10: 6	11: 7
Sample Date & Time			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	12-Jan-23	14:48	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	12-Jan-23	14:48	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	12-Jan-23	14:48	400	400	400	400	400	400	400
Final pH [no unit]	12-Jan-23	14:48	9.45	9.25	9.51	9.57	9.47	9.51	9.53
pH [No unit]	18-Jan-23	10:47	8.40	8.01	8.31	8.49	8.22	7.76	8.49
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	18-Jan-23	10:47	22	20	25	16	20	22	23
Conductivity [uS/cm]	18-Jan-23	10:47	58	60	54	41	59	47	56
Acidity [mg/L as CaCO3]	18-Jan-23	10:47	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	24-Jan-23	14:59	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Hg [mg/L]	17-Jan-23	17:31	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	18-Jan-23	17:04	0.933	0.815	1.03	0.797	0.729	0.976	0.849
As [mg/L]	18-Jan-23	17:04	0.0010	0.0100	0.0011	0.0139	0.119	0.0005	0.0069
Ag [mg/L]	19-Jan-23	16:43	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Ba [mg/L]	18-Jan-23	17:04	0.00374	0.00119	0.00191	0.00020	0.00073	0.00027	0.00034
Be [mg/L]	18-Jan-23	17:04	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000011	< 0.000007	< 0.000007	0.000007
B [mg/L]	18-Jan-23	17:04	0.007	0.010	0.003	0.005	0.010	< 0.002	0.005

OnLine LIMS

00032068 19

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11022-NOV22**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: 1	6: 2	7: 3	8: 4	9: 5	10: 6	11: 7
Bi [mg/L]	18-Jan-23	17:04	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	0.00004	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	18-Jan-23	17:05	6.11	7.10	7.89	4.99	7.84	8.02	7.90
Cd [mg/L]	18-Jan-23	17:05	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	18-Jan-23	17:05	0.000026	0.000037	0.000014	0.000061	0.000035	0.000007	0.000025
Cr [mg/L]	18-Jan-23	17:05	0.00025	0.00028	< 0.00008	0.00048	0.00037	0.00024	< 0.00008
Cu [mg/L]	18-Jan-23	17:05	0.0002	0.0002	0.0002	0.0008	0.0002	< 0.0002	0.0003
Fe [mg/L]	18-Jan-23	17:05	0.028	0.047	0.016	0.069	0.023	< 0.007	0.011
K [mg/L]	18-Jan-23	17:05	6.04	2.50	1.33	0.474	1.22	0.254	0.868
Li [mg/L]	18-Jan-23	17:05	0.0504	0.0421	0.0189	0.0252	0.0852	0.0118	0.0147
Mg [mg/L]	18-Jan-23	17:05	0.575	0.955	0.720	1.18	1.04	0.696	0.931
Mn [mg/L]	18-Jan-23	17:05	0.00114	0.00121	0.00109	0.00173	0.00135	0.00141	0.00074
Mo [mg/L]	18-Jan-23	17:05	0.00011	0.00058	0.00014	0.00025	0.00013	0.00020	0.00049
Na [mg/L]	18-Jan-23	17:05	0.79	1.70	1.05	1.19	0.91	0.77	1.48
Ni [mg/L]	18-Jan-23	17:06	0.0002	0.0003	0.0001	0.0002	0.0003	< 0.0001	0.0002
P [mg/L]	18-Jan-23	17:06	0.012	0.009	0.008	0.017	0.013	0.012	0.008
Pb [mg/L]	18-Jan-23	17:06	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00021	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	18-Jan-23	17:06	< 0.0009	0.0051	< 0.0009	0.0017	0.0334	< 0.0009	0.0038
Se [mg/L]	18-Jan-23	17:06	0.00008	0.00037	0.00012	< 0.00004	0.00014	0.00010	0.00034
Si [mg/L]	18-Jan-23	17:06	2.04	1.90	2.34	3.01	2.08	2.06	2.36
Sn [mg/L]	18-Jan-23	17:06	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00007	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	18-Jan-23	17:06	0.0123	0.0172	0.00823	0.00474	0.0129	0.00825	0.0124
Ti [mg/L]	18-Jan-23	17:06	0.00196	0.00197	0.00050	0.00202	0.00064	0.00007	0.00026
Tl [mg/L]	18-Jan-23	17:06	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000030	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	18-Jan-23	17:06	< 0.000002	0.000008	0.000006	0.000029	0.000003	0.000039	0.000030
V [mg/L]	18-Jan-23	17:06	0.00619	0.00405	0.00787	0.00423	0.00406	0.00570	0.00662
Zn [mg/L]	18-Jan-23	17:06	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

OnLine LIMS

00032068l9

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11022-NOV22**

Analysis	12: 8	13: 9	14: 10	15: 11	16: 12	17: 13	18: 14	19: 15	20: 16
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Final pH [no unit]	9.57	9.66	9.44	9.66	9.64	9.59	9.61	9.62	9.10
pH [No unit]	8.42	8.66	8.21	8.54	8.66	8.07	8.32	8.44	7.80
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	21	21	16	21	21	22	21	22	21
Conductivity [uS/cm]	53	51	51	50	52	56	56	53	85
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	1.10	1.13	0.855	0.954	1.14	0.758	0.858	1.03	0.662
As [mg/L]	0.0007	0.0009	0.0063	0.0136	0.0027	0.0228	0.0282	0.0026	0.0009
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Ba [mg/L]	0.00021	0.00017	0.00036	0.00036	0.00027	0.00023	0.00019	0.00039	0.00400
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000016	0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.005	0.003	0.008	0.012	0.006	0.011	0.005	0.010	0.004
Bi [mg/L]	0.00002	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001
Ca [mg/L]	7.55	7.66	7.35	7.28	7.94	7.01	7.09	7.36	11.1
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000004
Co [mg/L]	0.000061	0.000042	0.000034	0.000014	0.000035	0.000013	0.000013	0.000008	0.000037
Cr [mg/L]	0.00030	0.00025	0.00009	< 0.00008	0.00019	0.00008	0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0004	0.0003	0.0003	< 0.0002	0.0004	0.0003	< 0.0002	< 0.0002	0.0002
Fe [mg/L]	0.080	0.055	0.066	0.010	0.026	0.013	0.010	< 0.007	0.024
K [mg/L]	0.199	0.355	0.408	0.523	0.692	0.843	0.197	0.912	3.19
Li [mg/L]	0.0134	0.0017	0.0153	0.0283	0.0048	0.0302	0.0099	0.0103	0.0555
Mg [mg/L]	0.947	0.792	0.849	0.847	0.838	0.659	0.703	0.800	0.789
Mn [mg/L]	0.00185	0.00141	0.00100	0.00055	0.00142	0.00039	0.00051	0.00071	0.00387
Mo [mg/L]	0.00014	0.00010	0.00031	0.00012	0.00027	0.00017	0.00044	0.00016	0.00079

OnLine LIMS

00032068l9

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11022-NOV22**

Analysis	12: 8	13: 9	14: 10	15: 11	16: 12	17: 13	18: 14	19: 15	20: 16
Na [mg/L]	1.50	1.12	1.07	0.91	1.14	2.04	2.63	1.22	1.55
Ni [mg/L]	0.0003	0.0003	0.0002	< 0.0001	0.0005	0.0001	0.0001	0.0001	0.0004
P [mg/L]	0.011	0.014	0.021	0.006	0.010	0.008	0.006	0.005	0.009
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00074
Sb [mg/L]	< 0.0009	< 0.0009	0.0056	0.0099	0.0012	0.0062	0.0052	0.0015	0.0039
Se [mg/L]	0.00014	0.00007	0.00027	0.00011	0.00016	0.00005	0.00008	0.00019	0.00028
Si [mg/L]	2.58	2.86	2.18	2.49	2.69	2.24	2.59	2.39	1.33
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00734	0.00405	0.00734	0.00882	0.0105	0.0296	0.00868	0.00909	0.0149
Ti [mg/L]	0.00306	0.00209	0.00217	0.00031	0.00084	0.00069	0.00040	0.00019	0.00095
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000009	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000020	0.000002	0.000013	0.000002	0.000023	0.000005	0.000004	0.000031	0.000011
V [mg/L]	0.00507	0.00578	0.00483	0.00515	0.00623	0.00867	0.00968	0.00599	0.00061
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	21: 17	22: 18	23: 19	24: 20	25: 21	26: 22	27: 23	28: 24	29: 25
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Final pH [no unit]	8.42	9.35	9.47	7.71	9.57	9.52	8.26	9.53	9.32
pH [No unit]	7.88	8.19	7.91	7.66	8.23	8.35	7.73	8.19	8.44
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	22	21	21	26	24	23	17	22	20
Conductivity [uS/cm]	92	57	54	196	54	54	131	52	53
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

00003206819

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11022-NOV22**

Analysis	21: 17	22: 18	23: 19	24: 20	25: 21	26: 22	27: 23	28: 24	29: 25
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	0.601	0.987	1.14	0.010	0.880	0.627	0.028	1.15	0.542
As [mg/L]	0.0014	0.0245	0.0011	0.0002	0.0266	0.101	0.0004	0.0025	0.0239
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Ba [mg/L]	0.00456	0.00057	0.00036	0.08432	0.00531	0.00021	0.00494	0.01002	0.00816
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000008	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.003	0.006	0.003	0.004	0.006	0.006	0.006	0.003	0.062
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	11.6	7.82	8.05	26.7	7.12	7.30	17.8	6.10	5.53
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000037	0.000034	0.000044	0.000514	0.000011	0.000015	0.000397	0.000027	0.000024
Cr [mg/L]	0.00013	0.00021	0.00040	< 0.00008	0.00014	0.00026	< 0.00008	0.00011	0.00084
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	0.0007	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	< 0.0002
Fe [mg/L]	0.024	0.034	0.034	< 0.007	0.008	0.013	< 0.007	0.065	0.024
K [mg/L]	4.82	1.24	0.192	10.5	2.45	0.369	2.70	3.47	5.28
Li [mg/L]	0.0353	0.0238	0.0045	0.0637	0.0108	0.0328	0.0367	0.0089	0.0308
Mg [mg/L]	0.770	0.876	0.625	1.35	0.823	1.08	2.22	0.489	0.840
Mn [mg/L]	0.00222	0.00097	0.00170	0.03580	0.00056	0.00043	0.04418	0.00093	0.00044
Mo [mg/L]	0.00037	0.00072	0.00019	0.00029	0.00017	0.00048	0.00134	0.00031	0.00054
Na [mg/L]	1.16	1.29	1.41	0.96	0.84	1.87	1.62	1.50	0.54
Ni [mg/L]	0.0005	0.0002	0.0004	0.0046	0.0001	0.0002	0.0036	0.0002	0.0002
P [mg/L]	0.006	0.006	0.008	0.004	0.009	0.020	0.003	0.024	0.011
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0172	0.0087	< 0.0009	< 0.0009	< 0.0009	0.0083	0.0036	< 0.0009	0.0016
Se [mg/L]	0.00005	0.00031	0.00010	0.00018	0.00009	0.00005	0.00024	< 0.00004	< 0.00004
Si [mg/L]	1.35	2.60	2.90	1.19	2.57	2.28	1.28	2.16	2.59
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.0146	0.0112	0.00970	0.0200	0.0133	0.0150	0.0213	0.0133	0.0125
Ti [mg/L]	0.00089	0.00106	0.00166	0.00005	0.00028	0.00056	0.00008	0.00241	0.00138

OnLine LIMS

00032068l9

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	21: 17	22: 18	23: 19	24: 20	25: 21	26: 22	27: 23	28: 24	29: 25
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000007
U [mg/L]	0.000004	0.000025	0.000004	0.000003	0.000010	0.000008	0.000020	0.000057	0.000015
V [mg/L]	0.00072	0.00688	0.00596	0.00002	0.00490	0.00592	0.00005	0.00380	0.00338
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	30: 26	31: 27	32: 31	33: 32	34: 33	35: 34	36: 35	37: 36	38: 37
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Final pH [no unit]	9.51	9.33	9.44	9.60	9.51	9.49	9.57	9.46	9.24
pH [No unit]	8.43	8.07	8.02	8.29	8.28	7.91	7.88	8.44	7.87
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	21	23	20	23	22	22	23	25	25
Conductivity [uS/cm]	50	67	52	52	53	50	50	55	66
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00011	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	1.04	0.712	1.20	0.926	0.891	1.12	1.05	0.078	0.799
As [mg/L]	0.0013	0.0096	0.0451	0.0024	0.0038	0.0523	0.0095	0.343	0.819
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Ba [mg/L]	0.00056	0.00043	0.00148	0.00100	0.00122	0.00134	0.00285	0.00259	0.00057
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000011	< 0.000007	< 0.000007	0.000008	< 0.000007	< 0.000007	0.000013
B [mg/L]	0.007	0.010	0.011	0.003	0.005	0.009	0.005	0.076	0.094
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	7.38	9.18	5.39	7.62	7.89	5.67	5.34	6.85	10.5
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000008	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003

OnLine LIMS

00032068l9

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11022-NOV22**

Analysis	30: 26	31: 27	32: 31	33: 32	34: 33	35: 34	36: 35	37: 36	38: 37
Co [mg/L]	0.000014	0.000021	0.000034	0.000014	0.000007	0.000039	0.000018	0.000020	0.000021
Cr [mg/L]	0.00022	0.00018	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00011	0.00388	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0007	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	0.037	0.016	0.051	0.017	0.008	0.047	0.038	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.586	0.693	5.09	0.881	1.14	4.78	6.01	0.660	2.22
Li [mg/L]	0.0248	0.0102	0.109	0.0084	0.0196	0.133	0.0814	0.0190	0.0739
Mg [mg/L]	0.851	0.760	0.394	0.822	0.661	0.355	0.425	2.42	0.692
Mn [mg/L]	0.00079	0.00098	0.00172	0.00078	0.00080	0.00153	0.00123	0.00020	0.00140
Mo [mg/L]	0.00045	0.00042	0.00037	0.00038	0.00043	0.00029	0.00023	0.00032	0.00310
Na [mg/L]	1.00	2.60	1.25	1.17	1.21	1.13	0.83	0.81	0.73
Ni [mg/L]	0.0002	0.0002	0.0002	< 0.0001	0.0001	0.0003	0.0001	0.0003	0.0004
P [mg/L]	0.007	0.012	0.032	0.009	0.009	0.019	0.022	0.008	0.023
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0014	0.0036	0.0061	< 0.0009	0.0017	0.0102	0.0011	0.144	0.156
Se [mg/L]	0.00006	0.00059	< 0.00004	< 0.00004	0.00006	0.00006	0.00007	0.00006	0.00029
Si [mg/L]	2.52	2.39	1.98	2.54	2.09	1.87	2.00	4.61	1.53
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00609	0.0170	0.0167	0.00682	0.00754	0.00769	0.00693	0.0142	0.0115
Ti [mg/L]	0.00051	0.00061	0.00442	0.00042	0.00027	0.00290	0.00287	0.00009	0.00034
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000127	< 0.000005	< 0.000005	0.000192	< 0.000005	0.000033	0.000195
U [mg/L]	0.000002	0.000041	0.000073	0.000011	0.000008	0.000052	0.000032	< 0.000002	0.000088
V [mg/L]	0.00482	0.00975	0.00541	0.00717	0.00733	0.00305	0.00357	0.00506	0.00367
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	39: 38	40: 39	41: 40	42: 41	43: 42	44: 43	45: 44	46: 45	47: 46
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

OnLine LIMS

0003206819

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11022-NOV22**

Analysis	39: 38	40: 39	41: 40	42: 41	43: 42	44: 43	45: 44	46: 45	47: 46
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Final pH [no unit]	8.75	9.14	9.23	9.26	9.00	8.98	9.12	9.23	9.29
pH [No unit]	7.18	7.62	7.76	7.68	7.66	7.78	7.84	7.75	7.82
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	6	17	18	16	18	21	21	18	21
Conductivity [uS/cm]	27	55	51	51	72	78	45	45	48
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	0.285	0.672	0.838	0.686	0.600	0.738	0.929	0.906	0.956
As [mg/L]	0.0047	0.0392	0.0094	0.0018	0.0014	0.0010	0.0039	0.0014	0.0019
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Ba [mg/L]	0.00064	0.00095	0.00107	0.00091	0.00106	0.00198	0.00209	0.00238	0.00294
Be [mg/L]	0.000060	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000042	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.007	0.005	0.009	0.009	0.006	0.011	0.002	< 0.002	0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.00	7.49	7.32	6.43	10.4	10.1	6.80	6.38	6.47
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000032	0.000020	0.000018	0.000017	0.000020	0.000012	0.000018	0.000027	0.000018
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00012	0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00015	0.00023	0.00011
Cu [mg/L]	0.0003	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0004	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002
Fe [mg/L]	0.042	0.020	0.021	0.016	0.012	0.014	0.015	0.032	0.028
K [mg/L]	1.39	1.96	1.62	2.48	2.61	4.31	2.30	3.29	4.48
Li [mg/L]	0.0485	0.0548	0.0674	0.0278	0.0283	0.0399	0.0299	0.0027	0.0037
Mg [mg/L]	0.374	0.766	0.369	0.532	0.923	0.725	0.177	0.164	0.182
Mn [mg/L]	0.00352	0.00120	0.00107	0.00095	0.00281	0.00109	0.00114	0.00155	0.00134
Mo [mg/L]	0.00072	0.00093	0.00062	0.00068	0.00085	0.00090	0.00035	0.00034	0.00022
Na [mg/L]	2.20	1.55	2.16	2.10	1.73	2.07	1.75	1.51	1.41

OnLine LIMS

00032068l9

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	39: 38	40: 39	41: 40	42: 41	43: 42	44: 43	45: 44	46: 45	47: 46
Ni [mg/L]	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001
P [mg/L]	0.012	0.008	0.006	0.007	0.006	0.007	0.024	0.030	0.021
Pb [mg/L]	< 0.00009	0.00010	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0026	0.0223	0.0165	< 0.0009	0.0010	< 0.0009	< 0.0009	< 0.0009	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00006	0.00023	0.00005	0.00005	0.00008	0.00006	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Si [mg/L]	1.33	1.81	1.65	1.89	1.43	1.44	2.22	2.19	2.12
Sn [mg/L]	0.00007	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00734	0.0131	0.0120	0.0140	0.0184	0.0207	0.0102	0.0116	0.0120
Ti [mg/L]	0.00238	0.00091	0.00128	0.00083	0.00080	0.00071	0.00163	0.00278	0.00228
Tl [mg/L]	0.000039	0.000021	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000018	0.000003	0.000049	< 0.000002	< 0.000002	< 0.000002	0.000237	0.000273	0.000282
V [mg/L]	0.00125	0.00294	0.00280	0.00229	0.00085	0.00147	0.00485	0.00502	0.00505
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	48: 47	49: 49	50: 50	51: 51	52: 52	53: 53	54: 55	55: 56	56: 57
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Final pH [no unit]	9.10	9.10	8.97	8.89	9.25	9.35	9.32	9.44	9.43
pH [No unit]	7.67	7.82	7.73	7.73	8.00	7.84	7.88	8.44	7.77
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	17	21	22	13	22	21	21	23	21
Conductivity [uS/cm]	53	49	73	48	50	54	49	50	51
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0003206819

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11022-NOV22**

Analysis	48: 47	49: 49	50: 50	51: 51	52: 52	53: 53	54: 55	55: 56	56: 57
Al [mg/L]	0.703	0.895	0.788	0.641	0.874	0.768	0.261	0.688	0.470
As [mg/L]	0.0023	0.0194	0.0621	0.0085	0.0024	0.870	0.0809	0.0080	0.0024
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Ba [mg/L]	0.00478	0.00109	0.00090	0.00081	0.00128	0.00772	0.00318	0.00304	0.00563
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.002	0.010	0.004	0.003	0.005	0.002	0.002	0.007	0.006
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	6.26	4.73	8.93	6.17	7.49	6.34	7.33	6.95	7.14
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000045	0.000025	0.000056	0.000018	0.000011	0.000011	0.000019	0.000013	0.000018
Cr [mg/L]	0.00008	< 0.00008	0.00008	< 0.00008	0.00008	< 0.00008	0.00141	< 0.00008	0.00015
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0004	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	< 0.0002
Fe [mg/L]	0.051	0.045	0.011	0.014	0.019	0.027	0.008	< 0.007	0.019
K [mg/L]	4.81	6.49	4.48	1.66	2.84	5.94	0.824	3.81	3.31
Li [mg/L]	0.0108	0.207	0.0800	0.0363	0.0368	0.0324	0.0077	0.0267	0.0301
Mg [mg/L]	0.532	0.435	0.587	0.597	0.535	0.359	1.51	0.696	0.802
Mn [mg/L]	0.00185	0.00150	0.00117	0.00250	0.00138	0.00172	0.00049	0.00080	0.00084
Mo [mg/L]	0.00056	0.00027	0.00169	0.00086	0.00060	0.00034	0.00028	0.00019	0.00031
Na [mg/L]	1.42	0.89	1.56	2.20	1.18	0.94	0.52	0.83	0.98
Ni [mg/L]	0.0002	0.0002	0.0004	0.0002	0.0002	0.0001	0.0003	0.0002	0.0002
P [mg/L]	0.012	0.013	0.006	0.012	0.012	0.016	0.007	0.005	0.009
Pb [mg/L]	0.00013	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	< 0.0009	0.0054	0.0733	0.0030	0.0011	< 0.0009	0.0011	< 0.0009	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00036	< 0.00004	0.00133	0.00021	0.00004	< 0.00004	0.00005	0.00011	0.00008
Si [mg/L]	1.70	1.81	1.41	1.73	2.00	1.70	3.29	2.61	2.29
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00622	0.0108	0.00740	0.00954	0.0102	0.00856	0.00521	0.0103	0.0151
Ti [mg/L]	0.00402	0.00317	0.00098	0.00100	0.00112	0.00178	0.00020	0.00020	0.00070
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000375	0.000042	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000012

OnLine LIMS

00032068l9

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	48: 47	49: 49	50: 50	51: 51	52: 52	53: 53	54: 55	55: 56	56: 57
U [mg/L]	0.000044	0.000012	0.000066	0.000003	0.000053	0.000036	< 0.000002	0.000017	< 0.000002
V [mg/L]	0.00192	0.00372	0.00188	0.00288	0.00279	0.00337	0.00385	0.00611	0.00472
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	57: 58	58: 59	59: 60	60: 61	61: 62	62: 63	63: 64	64: 65	65: 66
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Final pH [no unit]	9.53	9.27	9.53	9.42	9.47	8.83	8.80	8.55	8.24
pH [No unit]	8.25	8.65	9.15	8.14	9.01	7.99	7.58	7.64	7.24
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	26	23	32	22	42	16	13	9	7
Conductivity [uS/cm]	59	52	64	49	61	43	37	28	24
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	0.042	0.162	0.013	0.125	0.010	0.675	0.721	0.442	0.311
As [mg/L]	0.300	0.173	0.241	0.0266	1.17	0.0571	0.0708	0.0437	0.0501
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Ba [mg/L]	0.00052	0.00029	0.00098	0.00022	0.00083	0.00018	0.00051	0.00126	0.00022
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000187	0.000090	0.000066	0.000123
B [mg/L]	0.027	0.005	0.016	0.065	0.012	0.020	0.009	0.006	0.007
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00133	< 0.00001	0.00022	0.00006
Ca [mg/L]	7.35	7.10	6.46	7.46	7.93	5.86	4.23	3.44	2.26
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000016	0.000022	0.000016	0.000008	0.000030	0.000015	0.000008	0.000020	0.000039

OnLine LIMS

00032068l9

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11022-NOV22**

Analysis	57: 58	58: 59	59: 60	60: 61	61: 62	62: 63	63: 64	64: 65	65: 66
Cr [mg/L]	0.00293	0.00326	0.00261	0.00037	0.00278	0.00017	< 0.00008	< 0.00008	0.00009
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0002	< 0.0002	0.0002	0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	0.016	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.455	0.394	1.70	0.319	0.333	2.49	3.79	2.92	2.26
Li [mg/L]	0.0099	0.0141	0.0295	0.0025	0.0018	0.0090	0.0629	0.0242	0.0172
Mg [mg/L]	3.18	2.19	4.85	1.80	3.60	0.114	0.139	0.082	0.063
Mn [mg/L]	0.00018	0.00065	0.00044	0.00041	0.00036	0.00383	0.00914	0.01122	0.00675
Mo [mg/L]	0.00017	0.00019	0.00034	0.00028	0.00061	0.00126	0.00042	0.00078	0.00056
Na [mg/L]	0.81	0.79	0.31	0.49	0.18	2.30	1.01	0.91	1.44
Ni [mg/L]	0.0004	0.0003	0.0006	0.0002	0.0009	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003
P [mg/L]	0.012	0.009	0.007	0.005	0.010	0.045	0.092	0.080	0.063
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0818	0.0043	0.124	0.0100	0.380	0.0062	0.0060	0.0051	0.0042
Se [mg/L]	0.00007	0.00020	< 0.00004	< 0.00004	0.00010	0.00009	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Si [mg/L]	5.07	3.98	6.03	2.49	5.62	2.62	2.09	1.55	1.22
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00013	0.00006	0.00010
Sr [mg/L]	0.0188	0.0303	0.0112	0.0215	0.00811	0.00526	0.00378	0.00480	0.00281
Ti [mg/L]	< 0.00005	0.00027	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	0.00005	0.00016	0.00007	0.00008
Tl [mg/L]	0.000017	< 0.000005	0.000201	< 0.000005	0.000011	0.000136	0.000375	0.000245	0.000216
U [mg/L]	< 0.000002	< 0.000002	< 0.000002	< 0.000002	0.000012	0.00343	0.000937	0.000428	0.000443
V [mg/L]	0.00432	0.00716	0.00270	0.00340	0.00411	0.00047	0.00010	0.00011	0.00016
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	66: 67	67: 69	68: 70	69: 73	70: 74	71: 75	72: 76	73: 77	74: 79	75: 80
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

OnLine LIMS

00032068 19

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11022-NOV22**

Analysis	66: 67	67: 69	68: 70	69: 73	70: 74	71: 75	72: 76	73: 77	74: 79	75: 80
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Final pH [no unit]	7.23	9.30	9.00	8.41	8.01	8.94	9.15	8.12	7.82	8.43
pH [No unit]	7.05	7.50	7.69	6.87	7.04	7.81	7.78	7.37	7.08	7.35
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	16	17	6	5	13	21	10	8	13
Conductivity [uS/cm]	19	52	46	22	20	32	48	27	26	36
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	0.164	0.754	0.529	0.218	0.131	0.716	0.803	0.505	0.419	0.559
As [mg/L]	0.0091	0.0301	0.0314	0.0225	0.128	0.0626	0.0139	0.0219	0.0199	0.0532
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Ba [mg/L]	0.00016	0.00024	0.00025	0.00038	0.00015	0.00016	0.00039	0.00028	0.00025	0.00033
Be [mg/L]	0.000080	0.000546	0.000545	0.000038	0.000032	0.000238	0.000122	0.000180	0.000095	0.000175
B [mg/L]	0.005	0.016	0.007	0.007	0.009	0.009	0.011	0.009	0.004	0.014
Bi [mg/L]	0.00026	0.00080	0.00016	0.00006	< 0.00001	0.00619	0.00057	0.00018	0.00021	0.00079
Ca [mg/L]	1.20	6.34	7.09	2.00	1.30	5.48	6.01	3.34	2.86	4.32
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000031	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000039	0.000016	0.000083	0.000022	0.000008	0.000006	0.000026	0.000007	0.000040	0.000073
Cr [mg/L]	0.00012	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00030	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0003	0.0036	0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0004
Fe [mg/L]	< 0.007	0.007	0.010	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.012	< 0.007	0.008	0.017
K [mg/L]	2.80	0.987	0.922	2.69	2.40	1.18	3.12	1.81	3.51	3.48
Li [mg/L]	0.0055	0.0394	0.0186	0.0630	0.169	0.141	0.159	0.366	0.0598	0.0493
Mg [mg/L]	0.054	0.164	0.249	0.022	0.031	0.072	0.278	0.098	0.103	0.302
Mn [mg/L]	0.00566	0.00207	0.00329	0.01980	0.04757	0.02445	0.00259	0.06045	0.01085	0.00948
Mo [mg/L]	0.00055	0.00073	0.00088	0.00062	0.00052	0.00030	0.00090	0.00042	0.00035	0.00045
Na [mg/L]	1.23	2.82	2.26	0.92	0.90	1.41	1.75	0.93	0.87	1.57
Ni [mg/L]	0.0004	0.0003	0.0003	0.0004	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	0.0004

OnLine LIMS

00032068 19

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11022-NOV22**

Analysis	66: 67	67: 69	68: 70	69: 73	70: 74	71: 75	72: 76	73: 77	74: 79	75: 80
P [mg/L]	0.070	0.061	0.052	0.029	0.109	0.050	0.070	0.203	0.071	0.069
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00011	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0018	0.0039	0.0057	0.0060	0.0241	0.0125	0.0027	0.0050	0.0024	0.0076
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00006	0.00077	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	0.00005	< 0.00004	< 0.00004	0.00010
Si [mg/L]	1.12	2.52	2.35	1.26	1.24	2.21	2.28	1.50	1.56	1.78
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00011	0.00011	0.00009	0.00016	0.00006	0.00021	0.00018	0.00012	0.00018
Sr [mg/L]	0.00231	0.00926	0.0103	0.00358	0.00136	0.00794	0.0100	0.00568	0.00421	0.00560
Ti [mg/L]	0.00006	0.00007	0.00006	0.00021	0.00018	0.00010	0.00012	0.00017	0.00019	0.00027
Tl [mg/L]	0.000277	0.000057	0.000070	0.000182	0.000419	0.000157	0.000156	0.000251	0.000242	0.000190
U [mg/L]	0.000073	0.002184	0.001253	0.000411	0.000071	0.00107	0.000340	0.000099	0.000198	0.000171
V [mg/L]	0.00011	0.00031	0.00077	0.00006	0.00003	0.00007	0.00024	0.00004	0.00004	0.00059
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	76: 82	77: 20	78:BLK: $SPLP1312 Blank #1	79: 50	80: 69	81:BLK: $SPLP1312 Blank #1
Sample Date & Time	N/A					
Sample weight [g]	20	20	---	20	20	---
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400
Final pH [no unit]	9.21	7.70	4.21	8.99	9.30	4.21
pH [No unit]	8.05	7.78	4.81	7.92	7.83	4.50
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	23	34	< 2	23	17	< 2
Conductivity [uS/cm]	49	196	21	61	38	17
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	4	< 2	< 2	4
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	1.23	0.033	0.001	0.762	0.740	0.006

OnLine LIMS

0003206819

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11022-NOV22**

Analysis	76: 82	77: 20	78:BLK: $SPLP1312 Blank #1	79: 50	80: 69	81:BLK: $SPLP1312 Blank #1
As [mg/L]	0.0115	< 0.0002	< 0.0002	0.0702	0.0337	0.0003
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	---	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Ba [mg/L]	0.00024	0.0670	0.00027	0.00084	0.00033	0.00011
Be [mg/L]	0.000127	< 0.000007	0.000030	0.000007	0.000745	0.000007
B [mg/L]	0.010	0.005	< 0.002	0.004	0.015	< 0.002
Bi [mg/L]	0.00015	< 0.00001	0.00001	0.00032	0.00088	< 0.00001
Ca [mg/L]	5.23	27.1	0.03	9.01	6.58	0.05
Cd [mg/L]	0.000003	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000031	0.000159	0.000008	0.000070	0.000012	0.000029
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00009	0.00011	0.00028
Cu [mg/L]	0.0003	< 0.0002	0.0003	< 0.0002	0.0003	0.0013
Fe [mg/L]	0.010	< 0.007	< 0.007	0.013	0.007	< 0.007
K [mg/L]	5.50	10.8	0.042	4.37	0.796	0.117
Li [mg/L]	0.103	0.0664	0.0001	0.0810	0.0342	0.0002
Mg [mg/L]	0.100	1.32	0.005	0.608	0.146	0.005
Mn [mg/L]	0.00281	0.01202	0.00021	0.00134	0.00278	0.00171
Mo [mg/L]	0.00037	0.00063	0.00005	0.00216	0.00082	0.00009
Na [mg/L]	2.72	1.05	< 0.01	1.54	2.60	0.06
Ni [mg/L]	0.0002	0.0016	0.0002	0.0003	0.0002	0.0005
P [mg/L]	0.039	0.003	0.005	0.005	0.080	0.006
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0032	< 0.0009	< 0.0009	0.0812	0.0043	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00009	0.00012	0.00007	0.00143	0.00007	< 0.00004
Si [mg/L]	2.62	1.19	< 0.02	1.42	2.60	< 0.02
Sn [mg/L]	0.00027	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00017	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00302	0.0210	< 0.00008	0.00745	0.00965	0.00017
Ti [mg/L]	0.00032	0.00014	< 0.00005	0.00121	0.00018	< 0.00005
Tl [mg/L]	0.000353	< 0.000005	< 0.000005	0.000048	0.000045	< 0.000005
U [mg/L]	0.007091	0.000003	< 0.000002	0.000240	0.002214	0.000003

OnLine LIMS

00032068 19

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11022-NOV22**

Analysis	76: 82	77: 20	78:BLK: $SPLP1312 Blank #1	79: 50	80: 69	81:BLK: $SPLP1312 Blank #1
V [mg/L]	0.00093	0.00004	< 0.00001	0.00189	0.00030	0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003206819

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

28-February-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 19 January 2023
LR Report: **CA11023-JAN23**

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: 28	6: 29	7: 30	8: 48	9: 54	10: 68
Sample Date & Time			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	22-Feb-23	15:05	100	100	100	100	100	100
Volume D.I. Water [mL]	22-Feb-23	15:05	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	28-Feb-23	16:00	8.29	8.49	8.89	8.34	8.37	9.23
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	28-Feb-23	16:00	56	88	62	73	74	97
Conductivity [uS/cm]	24-Feb-23	10:20	274	268	190	201	277	234
Acidity [mg/L as CaCO3]	24-Feb-23	10:19	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	28-Feb-23	13:56	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Hg [mg/L]	22-Feb-23	15:06	0.00013	0.00006	< 0.00001	< 0.00001	0.00007	< 0.00001
Al [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.337	0.378	0.757	0.320	1.24	1.92
As [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.193	0.158	0.0129	0.0190	0.0590	0.742
Ag [mg/L]	27-Feb-23	14:20	< 0.00005	0.00016	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Ba [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.00291	0.00344	0.00072	0.00061	0.00605	0.00113
Be [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.000035	0.000014	< 0.000007	0.000018	0.000030	0.000220
B [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.363	0.144	0.154	0.056	0.288	0.244
Bi [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.00007	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00160
Ca [mg/L]	27-Feb-23	14:20	15.4	8.34	7.82	12.8	7.81	1.88
Cd [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.000005	0.000006	< 0.000003	0.000003	0.000022	0.000005
Co [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.000132	0.000164	0.000052	0.000150	0.000190	0.000294
Cr [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.00207	0.00217	0.00065	0.00011	0.00222	0.00102
Cu [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.0015	0.0002	0.0040	0.0003	0.0015	0.0013
Fe [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.100	0.116	0.032	0.053	0.221	0.575
K [mg/L]	27-Feb-23	14:20	16.8	29.0	8.18	2.21	36.3	42.0
Li [mg/L]	27-Feb-23	14:20	1.59	1.70	0.415	0.362	1.96	1.69
Mg [mg/L]	27-Feb-23	14:20	7.86	6.35	3.08	10.7	2.19	0.934
Mn [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.00412	0.00346	0.00185	0.00472	0.00568	0.0125
Mo [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.0141	0.00671	0.00369	0.00263	0.00530	0.00170
Na [mg/L]	27-Feb-23	14:20	23.9	24.6	26.7	19.0	30.0	23.5
Ni [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.0004	0.0003	< 0.0001	0.0002	0.0005	0.0004
P [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.044	0.033	0.022	0.016	0.049	0.231
Pb [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.00011	0.00014	< 0.00009	< 0.00009	0.00031	0.00061

OnLine LIMS

0003246637

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11023-JAN23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: 28	6: 29	7: 30	8: 48	9: 54	10: 68
Sb [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.236	0.550	0.0074	0.0441	0.233	0.317
Se [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.00251	0.00206	0.00111	0.00099	0.00091	0.00044
Si [mg/L]	27-Feb-23	14:20	3.25	2.42	2.18	1.50	2.34	4.94
Sn [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.00011	< 0.00006	0.00006	0.00007	0.00008	0.00047
Sr [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.0240	0.0377	0.0120	0.0351	0.0138	0.00327
Ti [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.00398	0.00603	0.00137	0.00111	0.0165	0.00793
Tl [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.000040	0.000055	0.000010	0.000018	0.000028	0.00225
U [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.00432	0.000162	0.000500	0.000246	0.00761	0.0245
V [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.0214	0.0121	0.0373	0.00788	0.0212	0.138
Zn [mg/L]	27-Feb-23	14:17	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.002	0.003

Analysis	11: 71	12: 72	13: 78	14: 81	15: 81	16:BLK: CTEU Blank
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A		
Sample weight [g]	100	100	100	100	100	---
Volume D.I. Water [mL]	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	9.29	9.31	8.63	9.26	8.80	6.75
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	80	104	92	77	99	24
Conductivity [uS/cm]	224	224	247	171	200	60
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	21	< 20	21	< 20	< 20	< 20
Hg [mg/L]	0.00013	< 0.00001	0.00012	0.00007	0.00007	0.00012
Al [mg/L]	5.82	7.39	2.59	5.96	7.02	0.011
As [mg/L]	3.73	0.569	0.981	1.56	1.52	0.0003
Ag [mg/L]	0.00006	< 0.00005	< 0.00005	0.00005	0.00006	< 0.00005
Ba [mg/L]	0.00213	0.00156	0.00179	0.00107	0.00101	0.00024
Be [mg/L]	0.00199	0.00429	0.00236	0.00107	0.00108	< 0.000007
B [mg/L]	0.471	1.26	0.393	0.328	0.347	0.002
Bi [mg/L]	0.00027	0.00122	0.00117	0.00064	0.00073	< 0.00001
Ca [mg/L]	0.48	1.33	1.51	0.48	0.50	0.07
Cd [mg/L]	0.000017	0.000058	0.000021	0.000027	0.000024	0.000003
Co [mg/L]	0.000201	0.00160	0.000381	0.000102	0.000101	0.000035
Cr [mg/L]	0.00454	0.00260	0.00265	0.00512	0.00461	0.00017
Cu [mg/L]	0.0024	0.0019	0.0016	0.0008	0.0007	0.0005
Fe [mg/L]	0.188	0.732	0.140	0.170	0.167	0.020
K [mg/L]	16.6	16.3	19.9	7.34	7.35	2.70
Li [mg/L]	0.871	0.456	4.09	5.37	5.10	0.0002
Mg [mg/L]	0.173	0.480	0.254	0.092	0.090	0.015
Mn [mg/L]	0.0172	0.0269	0.0287	0.0570	0.0550	0.00080
Mo [mg/L]	0.00466	0.00232	0.00354	0.00442	0.00412	0.00035
Na [mg/L]	46.3	46.4	41.2	36.1	34.1	15.6
Ni [mg/L]	0.0004	0.0016	0.0003	0.0001	0.0001	0.0001
P [mg/L]	1.84	0.399	1.49	1.63	1.52	< 0.003

OnLine LIMS

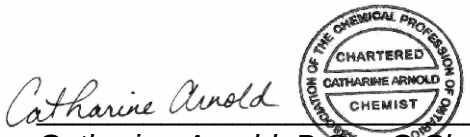
0003246637

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11023-JAN23**

Analysis	11: 71	12: 72	13: 78	14: 81	15: 81	16:BLK: CTEU Blank
Pb [mg/L]	0.00114	0.00802	0.00063	0.00084	0.00098	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.375	0.144	0.144	0.264	0.260	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00071	0.00256	0.00059	0.00026	0.00029	< 0.00004
Si [mg/L]	7.00	4.52	6.15	7.25	7.00	0.05
Sn [mg/L]	0.00125	0.00200	0.00142	0.00240	0.00206	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00165	0.00210	0.00402	0.00134	0.00133	0.00023
Ti [mg/L]	0.00217	0.00715	0.00169	0.00358	0.00323	0.00060
Tl [mg/L]	0.00102	0.00179	0.00141	0.00113	0.00127	< 0.000005
U [mg/L]	0.0464	0.0817	0.0113	0.0579	0.0622	< 0.000002
V [mg/L]	0.0200	0.0441	0.0108	0.0102	0.0101	0.00006
Zn [mg/L]	0.003	0.032	0.003	0.005	0.005	< 0.002



Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003246637

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11023-JAN23**

OnLine LIMS

0003246637

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

30-January-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 23 November 2022
LR Report: **CA11023-NOV22**

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Sample ID	Sample Date & Time	Sample weight g	Volume D.I. Water mL	pH No unit	Alkalinity mg/L as CaCO3	Conductivity uS/cm	Acidity mg/L as CaCO3	Cl mg/L	SO4 mg/L	Hg mg/L	Al mg/L	As mg/L	Ag mg/L
3: Analysis Completed Date		20-Jan-23	20-Jan-23	27-Jan-23	27-Jan-23	27-Jan-23	27-Jan-23	27-Jan-23	27-Jan-23	23-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23
4: Analysis Completed Time		15:15	15:15	09:12	09:11	09:10	09:09	10:04	10:04	16:56	12:37	12:37	12:37
5: 1	N/A	100	400	9.08	82	278	< 2	< 20	24	< 0.00001	1.00	0.0298	< 0.00005
6: 2	N/A	100	400	8.07	60	331	< 2	< 20	41	< 0.00001	0.331	0.0815	0.00030
7: 3	N/A	100	400	8.23	52	185	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.814	0.0099	< 0.00005
8: 4	N/A	100	400	9.55	71	158	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.734	0.384	< 0.00005
9: 5	N/A	100	400	8.00	55	333	< 2	< 20	53	< 0.00001	0.248	1.02	0.00015
10: 6	N/A	100	400	8.26	40	119	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.616	0.0028	< 0.00005
11: 7	N/A	100	400	8.27	47	175	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.309	0.0316	< 0.00005
12: 8	N/A	100	400	8.38	45	157	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.638	0.0065	< 0.00005
13: 9	N/A	100	400	8.57	34	122	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.779	0.0193	< 0.00005
14: 10	N/A	100	400	8.06	47	252	< 2	< 20	35	< 0.00001	0.210	0.0143	< 0.00005
15: 11	N/A	100	400	8.66	60	199	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.513	0.0787	< 0.00005
16: 12	N/A	101	400	8.12	39	188	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.451	0.0242	< 0.00005
17: 13	N/A	100	400	8.24	53	198	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.297	0.228	< 0.00005
18: 14	N/A	99	400	8.46	54	233	< 2	24	< 20	< 0.00001	0.397	0.280	< 0.00005
19: 15	N/A	100	400	8.71	44	162	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.425	0.0301	< 0.00005
20: 16	N/A	100	400	7.95	50	502	< 2	< 20	75	< 0.00001	0.072	0.0018	0.00025
21: 17	N/A	100	400	7.95	56	573	< 2	< 20	94	< 0.00001	0.137	0.0045	0.00028
22: 18	N/A	100	400	8.08	46	255	< 2	< 20	32	< 0.00001	0.241	0.292	< 0.00005
23: 19	N/A	100	400	8.69	41	207	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.447	0.0266	< 0.00005
24: 20	N/A	100	400	8.07	65	654	< 2	< 20	160	< 0.00001	0.130	0.0010	0.00006

OnLine LIMS

0003212894

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

CTEU-9--(4:1 L/S ratio, 7 day on 100mesh)

LR Report : **CA11023-NOV22**

Sample ID	Sample Date & Time	Sample weight g	Volume D.I. Water mL	pH No unit	Alkalinity mg/L as CaCO3	Conductivity uS/cm	Acidity mg/L as CaCO3	Cl mg/L	SO4 mg/L	Hg mg/L	Al mg/L	As mg/L	Ag mg/L
25: 21	N/A	100	400	8.60	45	141	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.535	0.609	< 0.00005
26: 22	N/A	100	400	8.15	55	210	< 2	< 20	< 20	0.00003	0.260	1.22	< 0.00005
27: 23	N/A	100	400	8.16	85	836	< 2	< 20	240	0.00002	0.040	0.0025	< 0.00005
28: 24	N/A	100	400	8.41	60	179	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	1.07	0.0305	< 0.00005
29: 25	N/A	100	400	8.84	57	185	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.136	0.879	< 0.00005
30: 26	N/A	100	400	8.60	43	145	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.773	0.0191	< 0.00005
31: 27	N/A	100	400	8.07	56	333	< 2	20	42	< 0.00001	0.159	0.0256	0.00007
32: 31	N/A	100	400	8.52	89	234	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	2.30	0.680	< 0.00005
33: 32	N/A	100	400	8.53	47	114	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.777	0.0221	< 0.00005
34: 33	N/A	101	400	8.43	60	162	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.753	0.0178	< 0.00005
35: 34	N/A	100	400	8.44	85	237	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	2.94	0.604	< 0.00005
36: 35	N/A	100	400	8.80	89	211	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	2.35	0.187	< 0.00005
37: 36	N/A	100	400	8.49	132	353	< 2	< 20	51	< 0.00001	0.007	63.8	< 0.00005
38: 37	N/A	100	400	8.21	68	334	< 2	< 20	41	< 0.00001	0.308	1.13	0.00023
39: 38	N/A	100	400	8.19	58	247	< 2	< 20	22	< 0.00001	0.637	0.0369	< 0.00005
40: 39	N/A	100	400	7.89	65	260	< 2	< 20	43	< 0.00001	0.413	0.146	0.00035
41: 40	N/A	100	400	8.08	75	218	< 2	< 20	20	< 0.00001	1.03	0.0784	< 0.00005
42: 41	N/A	100	400	8.04	65	232	< 2	< 20	36	< 0.00001	0.598	0.0242	0.00007
43: 42	N/A	100	400	7.98	69	429	< 2	< 20	92	< 0.00001	0.262	0.0067	0.00020
44: 43	N/A	100	400	8.02	71	341	< 2	< 20	78	< 0.00001	0.367	0.0068	0.00013
45: 44	N/A	100	400	8.47	83	176	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	2.59	0.125	< 0.00005
46: 45	N/A	100	400	8.36	76	173	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	2.37	0.0359	< 0.00005
47: 46	N/A	100	400	8.50	85	183	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	2.92	0.0575	< 0.00005
48: 47	N/A	100	400	8.02	50	145	< 2	< 20	31	< 0.00001	0.913	0.0172	0.00009
49: 49	N/A	100	400	8.86	96	212	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	2.07	0.268	< 0.00005
50: 50	N/A	100	400	8.05	74	417	< 2	< 20	61	< 0.00001	0.266	0.0871	0.00045
51: 51	N/A	100	400	8.04	58	167	< 2	< 20	46	< 0.00001	0.852	0.0381	0.00015
52: 52	N/A	100	400	8.12	86	253	< 2	< 20	25	< 0.00001	0.363	0.0082	0.00006
53: 53	N/A	100	400	8.08	83	278	< 2	< 20	25	< 0.00001	0.561	5.47	< 0.00005
54: 55	N/A	100	400	8.44	47	149	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.034	3.99	< 0.00005
55: 56	N/A	100	400	8.10	62	183	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.330	0.199	< 0.00005
56: 57	N/A	100	400	7.84	47	200	< 2	< 20	22	< 0.00001	0.064	0.0080	0.00005
57: 58	N/A	100	400	8.14	119	281	< 2	< 20	37	< 0.00001	0.007	18.0	< 0.00005
58: 59	N/A	100	400	7.99	76	255	< 2	< 20	36	< 0.00001	0.047	3.77	0.00007
59: 60	N/A	100	400	8.59	191	437	< 2	< 20	30	< 0.00001	0.004	40.3	< 0.00005
60: 61	N/A	100	400	8.36	101	219	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.016	1.60	< 0.00005
61: 62	N/A	100	400	8.08	153	521	< 2	23	58	< 0.00001	0.005	49.4	< 0.00005

OnLine LIMS

000321289

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11023-NOV22**

Sample ID	Sample Date & Time	Sample weight g	Volume D.I. Water mL	pH No unit	Alkalinity mg/L as CaCO3	Conductivity uS/cm	Acidity mg/L as CaCO3	Cl mg/L	SO4 mg/L	Hg mg/L	Al mg/L	As mg/L	Ag mg/L
62: 63	N/A	100	400	9.19	104	286	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	1.03	0.923	< 0.00005
63: 64	N/A	100	400	8.32	59	125	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	3.62	1.83	< 0.00005
64: 65	N/A	100	400	9.69	90	266	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.789	0.723	< 0.00005
65: 66	N/A	100	400	9.19	73	117	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.771	1.08	< 0.00005
66: 67	N/A	100	400	9.67	82	267	< 2	22	< 20	< 0.00001	0.570	0.265	< 0.00005
67: 69	N/A	100	400	8.68	93	249	< 2	30	< 20	< 0.00001	1.91	0.850	< 0.00005
68: 70	N/A	100	400	9.31	86	117	< 2	30	< 20	< 0.00001	0.717	0.611	0.00033
69: 73	N/A	100	400	9.19	79	117	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	1.61	0.499	< 0.00005
70: 74	N/A	100	400	9.63	96	156	< 2	21	< 20	< 0.00001	2.33	3.30	< 0.00005
71: 75	N/A	100	400	9.77	110	155	< 2	20	< 20	< 0.00001	0.830	1.37	0.00007
72: 76	N/A	100	400	8.23	82	240	< 2	30	< 20	< 0.00001	1.28	0.350	< 0.00005
73: 77	N/A	100	400	8.73	83	179	< 2	29	< 20	< 0.00001	1.61	0.441	< 0.00005
74: 79	N/A	100	400	9.60	93	285	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	1.25	0.431	< 0.00005
75: 80	N/A	100	400	7.90	71	145	< 2	< 20	26	< 0.00001	0.751	0.650	0.00025
76: 82	N/A	100	400	8.46	108	214	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	5.48	0.132	< 0.00005
77-DUP: 20		100	400	8.08	66	685	< 2	< 20	170	< 0.00001	0.128	0.0011	0.00008
78-BLK: CTEU Blank		---	400	7.19	4	18	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.003	0.0004	< 0.00005
79-DUP: 56		100	400	8.43	58	223	< 2	< 20	29	< 0.00001	0.325	0.193	< 0.00005
80-BLK: CTEU Blank		---	400	7.20	5	26	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.005	0.0006	< 0.00005
81-DUP: 37		100	400	8.08	53	222	< 2	< 20	47	< 0.00001	0.496	0.0365	< 0.00005
82-DUP: 63		100	---	9.24	102	308	< 2	23	< 20	< 0.00001	2.79	1.12	< 0.00005

Sample ID	Ba mg/L	Be mg/L	B mg/L	Bi mg/L	Ca mg/L	Cd mg/L	Co mg/L	Cr mg/L	Cu mg/L	Fe mg/L	K mg/L	Li mg/L	Mg mg/L
3: Analysis Completed Date	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23
4: Analysis Completed Time	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37
5: 1	0.00562	0.000016	0.104	< 0.00001	2.09	0.000006	0.000183	0.00805	0.0015	0.224	62.5	1.36	0.611
6: 2	0.00441	< 0.000007	0.221	< 0.00001	12.9	0.000004	0.000117	0.00196	0.0012	0.083	21.9	0.771	5.90
7: 3	0.00137	< 0.000007	0.078	< 0.00001	7.37	< 0.000003	0.000029	0.00031	0.0009	0.009	11.6	0.482	2.42
8: 4	0.00081	0.000017	0.112	0.00001	5.70	< 0.000003	0.000303	0.02446	0.0010	0.258	3.28	0.690	2.75
9: 5	0.00443	< 0.000007	0.165	< 0.00001	16.3	< 0.000003	0.000343	0.00367	0.0012	0.032	18.8	2.47	8.76
10: 6	0.00033	0.000007	0.042	< 0.00001	7.18	< 0.000003	0.000014	0.00118	0.0010	< 0.007	1.58	0.464	1.94
11: 7	0.00053	< 0.000007	0.092	< 0.00001	7.61	< 0.000003	0.000018	0.00105	0.0006	0.010	6.13	0.298	2.30
12: 8	0.00047	< 0.000007	0.135	< 0.00001	6.45	< 0.000003	0.000047	0.00224	0.0018	0.057	3.02	0.395	1.83
13: 9	0.00039	< 0.000007	0.065	< 0.00001	8.41	< 0.000003	0.000030	0.00492	0.0009	0.035	0.530	0.0679	2.07
14: 10	0.00086	< 0.000007	0.115	< 0.00001	17.6	< 0.000003	0.000064	0.00027	0.0013	0.043	3.27	0.340	6.49

OnLine LIMS

000321289

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11023-NOV22**

Sample ID	Ba mg/L	Be mg/L	B mg/L	Bi mg/L	Ca mg/L	Cd mg/L	Co mg/L	Cr mg/L	Cu mg/L	Fe mg/L	K mg/L	Li mg/L	Mg mg/L
15: 11	0.00072	< 0.000007	0.288	< 0.00001	7.29	0.000004	0.000035	0.00164	0.0004	0.007	6.16	1.03	2.08
16: 12	0.00091	< 0.000007	0.280	< 0.00001	8.55	< 0.000003	0.000020	0.00144	0.0007	< 0.007	9.51	0.146	2.15
17: 13	0.00097	0.000010	0.183	< 0.00001	6.52	< 0.000003	0.000053	0.00437	0.0007	0.031	9.31	0.457	2.46
18: 14	0.00056	< 0.000007	0.110	< 0.00001	6.71	< 0.000003	0.000078	0.00257	0.0003	0.008	1.80	0.116	2.72
19: 15	0.00079	< 0.000007	0.174	< 0.00001	6.32	< 0.000003	0.000025	0.00222	0.0005	< 0.007	8.05	0.247	1.99
20: 16	0.0168	< 0.000007	0.085	0.00001	35.2	0.000315	0.000203	< 0.00008	0.0010	0.012	25.8	1.30	7.75
21: 17	0.0158	< 0.000007	0.093	< 0.00001	44.3	0.000247	0.000320	0.00011	0.0014	0.013	41.5	1.10	9.59
22: 18	0.00202	0.000007	0.157	< 0.00001	13.0	0.000007	0.000142	0.00179	0.0009	0.027	11.1	0.487	4.33
23: 19	0.00054	< 0.000007	0.094	< 0.00001	7.38	< 0.000003	0.000082	0.00262	0.0034	0.022	2.44	0.152	2.28
24: 20	0.0506	< 0.000007	0.067	< 0.00001	60.0	0.000025	0.000502	< 0.00008	0.0009	0.009	44.0	0.592	16.2
25: 21	0.00164	< 0.000007	0.118	< 0.00001	4.87	0.000004	0.000048	0.00938	0.0005	0.008	13.3	0.192	1.86
26: 22	0.00075	0.000012	0.120	< 0.00001	8.19	0.000007	0.000188	0.01168	0.0008	0.093	3.81	0.684	3.74
27: 23	0.0115	< 0.000007	0.128	< 0.00001	92.7	0.000028	0.001248	< 0.00008	0.0007	0.012	12.9	0.467	29.2
28: 24	0.00253	< 0.000007	0.063	< 0.00001	3.93	< 0.000003	0.000076	0.00069	0.0006	0.159	11.0	0.0749	0.918
29: 25	0.00701	< 0.000007	0.913	0.00001	8.58	< 0.000003	0.000310	0.122	0.0024	0.162	20.0	0.178	7.12
30: 26	0.00065	< 0.000007	0.192	< 0.00001	4.72	< 0.000003	0.000015	0.00342	0.0004	0.013	6.77	0.636	1.40
31: 27	0.00140	< 0.000007	0.140	< 0.00001	15.4	0.000007	0.000074	0.00146	0.0006	0.017	6.37	0.116	5.25
32: 31	0.00757	0.000092	0.187	< 0.00001	1.74	0.000006	0.000644	0.00191	0.0011	0.790	37.9	2.28	0.586
33: 32	0.00044	< 0.000007	0.076	< 0.00001	4.51	< 0.000003	0.000014	0.00041	0.0005	0.015	6.01	0.223	1.52
34: 33	0.00096	< 0.000007	0.112	< 0.00001	5.89	< 0.000003	0.000029	0.00027	0.0012	0.008	7.76	0.366	2.08
35: 34	0.0118	0.000200	0.186	0.00002	2.09	0.000020	0.001409	0.00063	0.0015	1.81	40.3	3.31	0.766
36: 35	0.0141	0.000022	0.118	0.00001	1.71	0.000010	0.000872	0.00326	0.0022	1.44	45.3	1.71	0.752
37: 36	0.00937	< 0.000007	0.623	< 0.00001	14.3	< 0.000003	0.000932	0.02574	0.0004	0.012	5.22	0.348	35.5
38: 37	0.00535	0.000028	1.35	< 0.00001	18.8	0.000017	0.000328	0.00053	0.0014	0.009	31.1	1.70	6.66
39: 38	0.00110	0.000228	0.149	0.00002	4.34	0.000011	0.000182	0.00048	0.0012	0.287	11.9	0.739	2.07
40: 39	0.00474	0.000049	0.107	0.00001	9.26	0.000067	0.000215	0.00230	0.0008	0.143	24.1	1.20	5.30
41: 40	0.00189	< 0.000007	0.139	< 0.00001	4.99	< 0.000003	0.000094	0.00064	0.0011	0.123	14.5	0.884	1.23
42: 41	0.00288	0.000008	0.158	< 0.00001	6.70	< 0.000003	0.000063	0.00088	0.0009	0.105	31.8	0.335	3.42
43: 42	0.00471	0.000032	0.151	0.00001	19.5	0.000046	0.000043	0.00034	0.0003	0.023	30.3	0.443	7.78
44: 43	0.00498	0.000055	0.286	0.00001	16.3	0.000033	0.000049	0.00056	0.0004	0.022	35.5	0.408	5.01
45: 44	0.00564	0.000119	0.051	0.00001	1.49	0.000003	0.000238	0.00406	0.0020	0.254	12.5	0.533	0.262
46: 45	0.00309	0.000026	0.034	0.00002	1.81	< 0.000003	0.000090	0.00307	0.0022	0.153	17.3	0.0147	0.301
47: 46	0.00284	0.000011	0.037	< 0.00001	1.70	0.000004	0.000069	0.00251	0.0009	0.142	27.3	0.0226	0.306
48: 47	0.00579	< 0.000007	0.039	0.00002	3.44	0.000009	0.000206	0.00123	0.0014	0.414	33.3	0.141	2.14
49: 49	0.00497	0.000072	0.166	0.00003	1.03	0.000006	0.000793	0.00206	0.0013	0.996	44.8	3.38	0.833
50: 50	0.00561	< 0.000007	0.073	< 0.00001	15.2	0.000106	0.000406	0.00023	0.0025	0.034	46.4	1.55	4.51
51: 51	0.00270	0.000032	0.075	0.00001	5.64	0.000003	0.000225	0.00167	0.0009	0.297	16.0	0.705	3.02

OnLine LIMS

000321289

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11023-NOV22**

Sample ID	Ba mg/L	Be mg/L	B mg/L	Bi mg/L	Ca mg/L	Cd mg/L	Co mg/L	Cr mg/L	Cu mg/L	Fe mg/L	K mg/L	Li mg/L	Mg mg/L
52: 52	0.00437	< 0.000007	0.113	< 0.00001	11.6	0.000005	0.000065	0.00090	0.0004	0.014	32.1	0.432	4.08
53: 53	0.01003	0.000046	0.055	< 0.00001	7.60	< 0.000003	0.000009	0.00049	0.0004	0.033	45.2	0.474	2.29
54: 55	0.00302	< 0.000007	0.041	< 0.00001	8.79	0.000003	0.000079	0.01934	0.0006	0.009	5.69	0.0522	6.82
55: 56	0.00336	< 0.000007	0.123	< 0.00001	4.20	0.000021	0.000029	0.00267	0.0006	0.016	31.8	0.353	1.55
56: 57	0.00651	0.000037	0.126	< 0.00001	9.17	0.000142	0.000061	0.00247	0.0020	< 0.007	19.3	0.372	3.70
57: 58	0.00229	< 0.000007	0.222	< 0.00001	13.0	< 0.000003	0.000956	0.03949	0.0002	< 0.007	4.35	0.0829	34.4
58: 59	0.00230	0.000047	0.039	< 0.00001	14.8	< 0.000003	0.000326	0.01177	0.0026	0.024	5.54	0.160	16.2
59: 60	0.00806	0.000094	0.164	0.00002	12.2	0.000026	0.000441	0.00038	0.0010	< 0.007	14.3	0.281	42.1
60: 61	0.00083	0.000093	1.15	< 0.00001	9.32	0.000035	0.000203	0.00269	0.0006	< 0.007	1.43	0.0240	17.4
61: 62	0.00997	0.000034	0.232	< 0.00001	21.4	0.000039	0.002068	0.00087	0.0022	0.016	2.69	0.0291	41.4
62: 63	0.00100	0.001541	0.653	0.00248	0.60	0.000010	0.000090	0.00726	0.0023	0.064	16.2	0.129	0.150
63: 64	0.00387	0.002100	0.261	0.00006	1.04	< 0.000003	0.000180	0.00393	0.0013	0.120	49.1	1.25	0.290
64: 65	0.00074	0.000295	0.190	0.00070	0.51	0.000003	0.000026	0.00786	0.0017	0.040	43.8	0.310	0.055
65: 66	0.00051	0.000392	0.274	0.00044	0.18	0.000004	0.000130	0.00783	0.0011	0.045	27.0	0.450	0.060
66: 67	0.00061	0.000174	0.170	0.00050	0.21	0.000004	0.000047	0.00814	0.0017	0.038	37.9	0.0883	0.034
67: 69	0.00178	0.014600	0.472	0.00372	0.90	< 0.000003	0.000150	0.0146	0.0029	0.170	4.59	0.642	0.200
68: 70	0.00074	0.003832	0.253	0.00126	0.70	0.000058	0.000521	0.0136	0.0439	0.142	7.88	0.264	0.145
69: 73	0.00089	0.000220	0.221	0.00052	0.21	< 0.000003	0.000070	0.00554	0.0015	0.060	38.9	1.37	0.040
70: 74	0.00083	0.000580	0.331	0.00023	0.30	0.000010	0.000030	0.00227	0.0011	0.070	20.6	4.89	0.280
71: 75	0.00046	0.00173	0.300	0.01030	0.38	0.000004	0.000014	0.00190	0.0010	0.031	9.71	2.90	0.212
72: 76	0.00221	0.00285	0.296	0.00043	1.47	0.000060	0.000100	0.00117	0.0012	0.090	19.4	3.38	0.300
73: 77	0.00086	0.00429	0.224	0.00006	0.85	< 0.000003	0.000040	0.00134	0.0009	0.060	11.6	11.6	0.130
74: 79	0.00111	0.000777	0.191	0.00031	0.50	0.000009	0.000274	0.00524	0.0013	0.588	36.4	1.40	0.332
75: 80	0.00220	0.000935	0.444	0.00030	2.90	0.000015	0.000180	0.00100	0.0017	0.140	33.8	0.955	0.917
76: 82	0.00299	0.00794	0.187	0.00017	1.16	< 0.000003	0.000390	0.00105	0.0022	0.370	25.8	1.22	0.220
77-DUP: 20	0.0518	< 0.000007	0.065	0.00001	60.9	0.000027	0.000475	< 0.00008	0.0010	0.008	45.1	0.718	16.6
78-BLK: CTEU Blank	0.00063	< 0.000007	< 0.002	< 0.00001	0.06	0.000003	0.000006	< 0.00008	0.0003	< 0.007	5.34	0.0002	0.023
79-DUP: 56	0.00362	< 0.000007	0.102	< 0.00001	4.55	< 0.000003	0.000060	0.00346	0.0004	0.040	32.5	0.368	1.51
80-BLK: CTEU Blank	0.00024	< 0.000007	< 0.002	< 0.00001	0.05	< 0.000003	0.000030	0.00086	< 0.0002	0.030	3.78	< 0.0001	< 0.001
81-DUP: 37	0.00129	0.000154	0.170	0.00003	3.75	0.000003	0.000162	0.00050	0.0014	0.209	11.0	0.670	1.41
82-DUP: 63	0.00144	0.00616	0.669	0.00530	0.86	0.000060	0.000170	0.01047	0.0027	0.120	28.4	0.150	0.180

Sample ID	Mn mg/L	Mo mg/L	Na mg/L	Ni mg/L	P mg/L	Pb mg/L	Sb mg/L	Se mg/L	Si mg/L	Sn mg/L	Sr mg/L	Ti mg/L	Tl mg/L
3: Analysis Completed Date	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23
4: Analysis Completed Time	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37

OnLine LIMS

000321289

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11023-NOV22**

Sample ID	Mn mg/L	Mo mg/L	Na mg/L	Ni mg/L	P mg/L	Pb mg/L	Sb mg/L	Se mg/L	Si mg/L	Sn mg/L	Sr mg/L	Ti mg/L	Tl mg/L
5: 1	0.00751	0.00120	9.22	0.0008	0.046	< 0.00009	0.0025	0.00041	3.81	0.00008	0.00415	0.0194	0.000009
6: 2	0.00414	0.00378	25.8	0.0006	0.039	< 0.00009	0.0759	0.00453	2.98	0.00008	0.0406	0.00372	0.000035
7: 3	0.00219	0.00318	16.8	0.0002	0.009	< 0.00009	0.0080	0.00124	2.81	0.00006	0.00987	0.00059	0.000011
8: 4	0.01451	0.00145	20.6	0.0008	0.105	< 0.00009	0.0275	0.00050	9.56	< 0.00006	0.00543	0.00700	0.000021
9: 5	0.00397	0.00120	15.0	0.0016	0.032	< 0.00009	0.589	0.00115	3.42	< 0.00006	0.0278	0.00087	0.000229
10: 6	0.00171	0.00104	11.6	0.0001	0.007	< 0.00009	0.0028	0.00038	3.46	< 0.00006	0.0126	0.00012	< 0.000005
11: 7	0.00215	0.00132	20.1	0.0002	0.029	< 0.00009	0.0605	0.00110	5.02	0.00007	0.0109	0.00035	0.000023
12: 8	0.00128	0.00085	19.2	0.0003	0.033	< 0.00009	0.0094	0.00085	3.98	< 0.00006	0.00788	0.00179	0.000008
13: 9	0.00097	0.00065	12.3	0.0002	0.029	< 0.00009	0.0044	0.00274	4.64	< 0.00006	0.00584	0.00176	< 0.000005
14: 10	0.00477	0.00228	18.2	0.0003	0.039	< 0.00009	0.0761	0.00313	3.57	< 0.00006	0.0168	0.00139	0.000010
15: 11	0.00090	0.00066	24.9	0.0002	0.009	< 0.00009	0.269	0.00051	4.60	0.00007	0.0106	0.00042	0.000019
16: 12	0.00123	0.00232	17.1	0.0002	< 0.003	< 0.00009	0.0419	0.00104	4.13	0.00007	0.0156	0.00029	0.000008
17: 13	0.00114	0.00116	22.1	0.0003	0.008	< 0.00009	0.165	0.00079	3.70	0.00008	0.0209	0.00119	0.000064
18: 14	0.00122	0.00149	34.7	0.0003	0.011	< 0.00009	0.265	0.00172	3.98	0.00010	0.0122	0.00038	0.000022
19: 15	0.00088	0.00100	16.9	0.0002	0.004	< 0.00009	0.0429	0.00168	4.05	< 0.00006	0.0101	0.00021	0.000023
20: 16	0.0488	0.00321	31.3	0.0003	0.007	0.00255	0.0319	0.00064	4.02	0.00018	0.0860	0.00056	0.000022
21: 17	0.0411	0.00278	24.7	0.0006	0.007	0.00010	0.146	0.00022	3.26	< 0.00006	0.0797	0.00038	0.000011
22: 18	0.00715	0.01158	21.3	0.0004	0.013	< 0.00009	0.391	0.00326	3.77	0.00007	0.0215	0.00084	0.000044
23: 19	0.00164	0.00109	29.0	0.0004	0.011	0.00010	0.0081	0.00123	5.16	0.00014	0.0121	0.00057	0.000005
24: 20	0.0269	0.00529	18.2	0.0015	0.006	< 0.00009	0.0043	0.00039	3.03	< 0.00006	0.105	0.00030	0.000006
25: 21	0.00111	0.00111	13.1	0.0003	0.014	< 0.00009	0.0096	0.00059	5.10	0.00009	0.00901	0.00022	0.000007
26: 22	0.00252	0.00477	25.2	0.0009	0.047	0.00015	0.199	0.00097	4.89	0.00012	0.0206	0.00319	0.000045
27: 23	0.128	0.01286	35.4	0.0038	< 0.003	< 0.00009	0.0403	0.00196	4.66	0.00008	0.137	0.00049	0.000020
28: 24	0.00217	0.00223	23.0	0.0003	0.082	< 0.00009	0.0030	0.00053	3.20	0.00008	0.0121	0.00850	0.000008
29: 25	0.00164	0.00268	4.80	0.0029	0.028	< 0.00009	0.0672	0.00077	13.3	0.00007	0.0158	0.00405	0.000030
30: 26	0.00059	0.00163	15.8	0.0002	0.011	< 0.00009	0.0367	0.00038	3.70	< 0.00006	0.00549	0.00039	0.000017
31: 27	0.00452	0.00584	40.3	0.0005	0.019	< 0.00009	0.0289	0.00298	4.42	< 0.00006	0.0343	0.00070	0.000017
32: 31	0.0166	0.00487	13.0	0.0009	0.092	0.00038	0.0985	0.00018	3.58	0.00052	0.0118	0.08936	0.000660
33: 32	0.00071	0.00113	13.0	< 0.0001	0.019	< 0.00009	0.0126	0.00069	3.92	< 0.00006	0.00427	0.00063	0.000014
34: 33	0.00172	0.00194	18.4	0.0002	0.009	< 0.00009	0.0344	0.00111	2.68	0.00007	0.00758	0.00031	0.000021
35: 34	0.0343	0.00412	12.8	0.0021	0.095	0.00225	0.186	0.00083	4.67	0.00055	0.00474	0.144	0.00105
36: 35	0.0262	0.00388	11.3	0.0019	0.114	0.00069	0.0136	0.00077	4.67	0.00009	0.00357	0.112	0.000041
37: 36	0.00074	0.00083	5.86	0.0728	0.017	< 0.00009	9.76	0.00065	24.1	0.00007	0.0280	0.00074	0.000161
38: 37	0.00773	0.02313	13.7	0.0014	0.012	< 0.00009	3.07	0.00143	2.75	0.00012	0.0314	0.00073	0.00182
39: 38	0.00795	0.00525	37.6	0.0020	0.030	< 0.00009	0.0394	0.00026	3.49	0.00032	0.0139	0.01768	0.000191
40: 39	0.00654	0.00836	23.1	0.0009	0.032	0.00050	0.265	0.00214	2.76	0.00008	0.0279	0.00658	0.000142
41: 40	0.00343	0.00316	41.8	0.0011	0.012	< 0.00009	0.219	0.00045	2.11	< 0.00006	0.0135	0.00778	0.000008

OnLine LIMS

000321289

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11023-NOV22

Sample ID	Mn mg/L	Mo mg/L	Na mg/L	Ni mg/L	P mg/L	Pb mg/L	Sb mg/L	Se mg/L	Si mg/L	Sn mg/L	Sr mg/L	Ti mg/L	Tl mg/L
42: 41	0.00324	0.00326	27.7	0.0004	0.006	< 0.00009	0.0097	0.00031	3.15	< 0.00006	0.0230	0.00616	< 0.000005
43: 42	0.0121	0.00305	28.4	0.0002	0.011	< 0.00009	0.0136	0.00080	2.46	0.00007	0.0555	0.00118	0.000024
44: 43	0.00649	0.00206	26.7	0.0003	0.013	< 0.00009	0.0092	0.00062	2.15	< 0.00006	0.0509	0.00170	0.000061
45: 44	0.00489	0.00221	39.2	0.0007	0.112	0.00025	0.0086	0.00023	3.68	< 0.00006	0.00455	0.0189	0.000060
46: 45	0.00237	0.00171	31.7	0.0004	0.091	0.00010	0.0017	0.00018	2.81	< 0.00006	0.00570	0.0141	0.000010
47: 46	0.00197	0.00223	28.0	0.0002	0.044	< 0.00009	0.0011	0.00026	1.95	< 0.00006	0.00505	0.0122	0.000014
48: 47	0.00677	0.00622	31.8	0.0006	0.025	0.00035	0.0032	0.00243	2.27	< 0.00006	0.00566	0.0287	0.000008
49: 49	0.0198	0.00402	11.4	0.0008	0.029	0.00024	0.0634	0.00008	3.07	0.00047	0.00326	0.0626	0.001572
50: 50	0.0127	0.01565	23.6	0.0005	0.005	< 0.00009	0.761	0.00882	2.52	< 0.00006	0.0258	0.00206	0.000266
51: 51	0.00687	0.00660	49.6	0.0011	0.032	0.00059	0.0353	0.00220	3.45	0.00017	0.0147	0.0165	0.000022
52: 52	0.00574	0.00475	28.4	0.0009	< 0.003	< 0.00009	0.0218	0.00017	2.46	< 0.00006	0.0271	0.00070	< 0.000005
53: 53	0.00273	0.00205	21.2	0.0002	0.037	< 0.00009	0.0049	< 0.00004	2.44	< 0.00006	0.0199	0.00195	0.000009
54: 55	0.00081	0.00298	15.5	0.0009	0.008	< 0.00009	0.0397	0.00017	15.4	< 0.00006	0.0117	0.00023	< 0.000005
55: 56	0.00143	0.00211	13.9	0.0002	0.015	< 0.00009	0.0039	0.00023	4.57	< 0.00006	0.00901	0.00055	0.000008
56: 57	0.00180	0.00223	14.9	0.0003	0.038	< 0.00009	0.0024	0.00284	8.98	< 0.00006	0.0253	0.00267	0.000008
57: 58	0.00104	0.00172	11.4	0.0185	0.012	< 0.00009	3.03	0.00035	14.8	< 0.00006	0.0495	0.00009	0.000062
58: 59	0.00194	0.00149	13.4	0.0031	0.034	< 0.00009	0.0967	0.00178	7.61	< 0.00006	0.0818	0.00036	0.000014
59: 60	0.00145	0.00282	3.44	0.0577	0.024	< 0.00009	15.3	0.00123	16.2	< 0.00006	0.0280	0.00071	0.001059
60: 61	0.00103	0.00252	4.15	0.0020	0.013	< 0.00009	0.900	0.00073	7.98	< 0.00006	0.0435	0.00071	0.000015
61: 62	0.00274	0.00427	3.04	0.113	0.027	< 0.00009	28.8	0.00193	23.3	< 0.00006	0.0309	0.00096	0.000055
62: 63	0.00405	0.00611	49.7	0.0007	0.408	0.00050	0.232	0.00058	7.12	0.00025	0.00106	0.00049	0.000963
63: 64	0.0311	0.00342	20.3	0.0007	1.15	0.00069	0.247	0.00034	12.7	0.00487	0.00197	0.00456	0.00442
64: 65	0.00520	0.00252	20.3	0.0003	0.709	0.00068	0.154	0.00018	8.67	0.00019	0.00125	0.00025	0.00215
65: 66	0.00483	0.00260	30.9	0.0003	0.455	0.00041	0.193	0.00026	6.51	0.00055	0.000645	0.00046	0.00135
66: 67	0.00252	0.00375	26.4	0.0004	0.509	0.00026	0.0521	0.00005	10.4	0.00011	0.000782	0.00023	0.00174
67: 69	0.0248	0.00728	68.0	0.0004	0.770	0.00070	0.117	0.00029	11.8	0.00105	0.00207	0.00223	0.000370
68: 70	0.00451	0.00654	67.2	0.0003	0.418	0.00114	0.188	0.00218	7.11	0.00067	0.00148	0.00056	0.000547
69: 73	0.0108	0.00853	21.0	0.0001	0.350	0.00029	0.124	0.00004	8.90	0.00107	0.00074	0.00147	0.00118
70: 74	0.0279	0.00119	33.6	0.0007	1.70	0.00035	0.683	< 0.00004	12.6	0.00277	0.00074	0.00332	0.00186
71: 75	0.00647	0.00158	49.9	0.0003	0.429	0.00027	0.452	0.00023	10.5	0.00042	0.00082	0.00043	0.000600
72: 76	0.0185	0.00296	41.1	0.0003	0.620	0.00046	0.0768	0.00017	5.83	0.00226	0.00340	0.00177	0.000950
73: 77	0.0336	0.00198	20.3	0.0003	1.10	< 0.00009	0.140	< 0.00004	7.37	0.00208	0.00187	0.00197	0.00100
74: 79	0.0180	0.00249	26.9	0.0005	0.849	0.00054	0.122	0.00007	7.54	0.00093	0.00144	0.0148	0.00179
75: 80	0.00928	0.00274	36.1	0.0007	0.141	0.00042	0.208	0.00067	3.35	0.00102	0.00493	0.00205	0.00137
76: 82	0.0593	0.00215	44.1	0.0003	0.280	0.00059	0.0555	0.00031	10.9	0.01001	0.00237	0.0127	0.00197
77-DUP: 20	0.0324	0.00581	18.7	0.0013	0.006	< 0.00009	0.0023	0.00036	3.14	< 0.00006	0.109	0.00029	0.000008
78-BLK: CTEU Blank	0.00032	0.00008	1.64	0.0001	< 0.003	< 0.00009	< 0.0009	< 0.00004	< 0.02	0.00007	0.00019	0.00011	< 0.000005

OnLine LIMS

000321289

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Sample ID	Mn mg/L	Mo mg/L	Na mg/L	Ni mg/L	P mg/L	Pb mg/L	Sb mg/L	Se mg/L	Si mg/L	Sn mg/L	Sr mg/L	Ti mg/L	Tl mg/L
79-DUP: 56	0.00127	0.00173	15.9	0.0002	< 0.003	< 0.00009	0.0037	0.00124	4.67	< 0.00006	0.00980	< 0.00005	0.000020
80-BLK: CTEU Blank	0.00022	0.00011	2.09	0.0004	< 0.003	< 0.00009	< 0.0009	0.00040	< 0.02	< 0.00006	0.00016	< 0.00005	0.000030
81-DUP: 37	0.0128	0.00471	28.1	0.0009	0.077	0.00011	0.0499	0.00033	3.32	0.00030	0.0119	0.0134	0.000165
82-DUP: 63	0.01094	0.00787	49.6	0.0007	0.580	0.00063	0.179	0.00052	16.1	0.00118	0.00152	0.00193	0.00151

Sample ID	U mg/L	V mg/L	Zn mg/L
3: Analysis Completed Date	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23
4: Analysis Completed Time	12:37	12:37	12:37
5: 1	0.000052	0.117	< 0.002
6: 2	0.000534	0.00890	< 0.002
7: 3	0.000053	0.0355	< 0.002
8: 4	0.000789	0.0944	< 0.002
9: 5	0.000075	0.0150	< 0.002
10: 6	0.000198	0.0365	< 0.002
11: 7	0.000444	0.0543	< 0.002
12: 8	0.000029	0.0745	< 0.002
13: 9	0.000019	0.0906	< 0.002
14: 10	0.000421	0.0139	< 0.002
15: 11	0.000025	0.0521	< 0.002
16: 12	0.000596	0.0405	< 0.002
17: 13	0.000078	0.0480	< 0.002
18: 14	0.000079	0.0552	< 0.002
19: 15	0.000692	0.0433	< 0.002
20: 16	0.000154	0.00203	0.036
21: 17	0.000087	0.00273	0.013
22: 18	0.000550	0.0243	< 0.002
23: 19	0.000030	0.0582	< 0.002
24: 20	0.000324	0.00094	0.002
25: 21	0.000106	0.0665	< 0.002
26: 22	0.000530	0.0438	< 0.002
27: 23	0.00443	0.00083	0.002
28: 24	0.00142	0.0444	< 0.002
29: 25	0.000266	0.0466	< 0.002
30: 26	0.000013	0.0513	< 0.002
31: 27	0.00147	0.0231	< 0.002

OnLine LIMS

000321289

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11023-NOV22**

Sample ID	U mg/L	V mg/L	Zn mg/L
32: 31	0.00168	0.0700	0.003
33: 32	0.000074	0.0758	< 0.002
34: 33	0.000066	0.0338	< 0.002
35: 34	0.00278	0.0333	0.007
36: 35	0.00198	0.0642	0.005
37: 36	0.000542	0.0362	< 0.002
38: 37	0.00277	0.00925	< 0.002
39: 38	0.00384	0.0105	< 0.002
40: 39	0.00130	0.0103	0.002
41: 40	0.00538	0.0202	< 0.002
42: 41	0.000261	0.0118	< 0.002
43: 42	0.000412	0.00334	< 0.002
44: 43	0.000637	0.00645	< 0.002
45: 44	0.0108	0.113	< 0.002
46: 45	0.00461	0.103	< 0.002
47: 46	0.00578	0.0944	< 0.002
48: 47	0.00426	0.0136	0.004
49: 49	0.00132	0.0464	< 0.002
50: 50	0.00871	0.00444	0.004
51: 51	0.00116	0.0226	< 0.002
52: 52	0.00776	0.00513	< 0.002
53: 53	0.00135	0.0217	< 0.002
54: 55	0.000376	0.0360	< 0.002
55: 56	0.000420	0.0563	< 0.002
56: 57	0.000560	0.0292	< 0.002
57: 58	0.000271	0.00618	< 0.002
58: 59	0.00968	0.0116	< 0.002
59: 60	0.000598	0.00479	< 0.002
60: 61	0.000083	0.00829	< 0.002
61: 62	0.00124	0.00705	< 0.002
62: 63	0.0620	0.00768	< 0.002
63: 64	0.0231	0.00421	0.004
64: 65	0.00475	0.00317	< 0.002
65: 66	0.0269	0.00384	< 0.002
66: 67	0.000963	0.00392	< 0.002
67: 69	0.0694	0.00749	< 0.002
68: 70	0.0271	0.00998	0.005

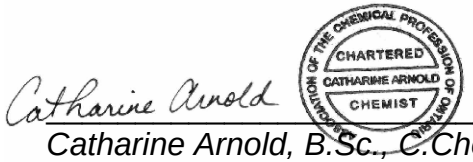
OnLine LIMS

000321289

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Sample ID	U mg/L	V mg/L	Zn mg/L
69: 73	0.0805	0.00283	< 0.002
70: 74	0.0199	0.00239	< 0.002
71: 75	0.0326	0.00279	< 0.002
72: 76	0.0132	0.00273	< 0.002
73: 77	0.0460	0.00119	< 0.002
74: 79	0.0556	0.00280	< 0.002
75: 80	0.0195	0.00608	< 0.002
76: 82	0.111	0.0103	0.011
77-DUP: 20	0.000342	0.00095	< 0.002
78-BLK: CTEU Blank	< 0.000002	0.00003	< 0.002
79-DUP: 56	0.000380	0.05706	< 0.002
80-BLK: CTEU Blank	< 0.000002	< 0.00001	< 0.002
81-DUP: 37	0.00385	0.0112	< 0.002
82-DUP: 63	0.0512	0.0102	< 0.002



Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003212894

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

Annexe C : Résultats des essais de bilan acide-base

Sample ID	Material type	Lithology	Sulfur total (%)	Sulfate (% as S)	Sulfide (%)	Carbon total (%)	Carbonate (% as C)	Bulk NP ($kgCaCO_3$/tonne)	AP ($kgCaCO_3$/tonne)	Bulk NNP ($kgCaCO_3$/tonne)	Bulk NPR	Classification
1	Waste Rock	Amphibolite	0.811	0.07	0.74	0.243	0.242	57.50	25.30	32.00	2.27	NPAG
2	Waste Rock	Amphibolite	1.3	0.18	1.12	0.662	1.16	47.30	40.50	6.80	1.17	PAG
3	Waste Rock	Amphibolite	0.187	0.04	0.16	0.348	0.481	58.80	5.84	53.00	10.07	NPAG
4	Waste Rock	Amphibolite	0.008	0.04	<0.04	0.043	0.028	22.60	0.25	22.00	90.40	NPAG
5	Waste Rock	Amphibolite	0.717	0.1	0.62	0.077	0.060	37.70	22.40	15.00	1.68	PAG
6	Waste Rock	Amphibolite	0.128	0.04	0.1	1.01	1.722	103.00	4.00	99.00	25.75	NPAG
7	Waste Rock	Amphibolite	0.094	0.04	0.07	0.247	0.340	53.50	2.94	51.00	18.20	NPAG
8	Waste Rock	Amphibolite	0.107	0.04	0.08	0.052	0.026	40.20	3.34	37.00	12.04	NPAG
9	Waste Rock	Amphibolite	0.092	0.04	0.06	0.057	0.040	36.40	2.88	34.00	12.64	NPAG
10	Waste Rock	Amphibolite	0.523	0.06	0.46	0.057	0.032	35.90	16.30	20.00	2.20	NPAG
11	Waste Rock	Amphibolite	0.23	0.05	0.18	0.307	0.412	58.50	7.19	51.00	8.14	NPAG
12	Waste Rock	Amphibolite	0.462	0.07	0.39	0.716	1.07	92.40	14.40	78.00	6.42	NPAG
13	Waste Rock	Amphibolite	0.099	0.04	0.09	0.24	0.334	55.30	3.09	52.00	17.90	NPAG
14	Waste Rock	Amphibolite	0.112	0.04	0.08	0.186	0.190	40.60	3.50	37.00	11.60	NPAG
15	Waste Rock	Amphibolite	0.114	0.04	0.09	0.63	0.993	86.20	3.56	83.00	24.21	NPAG
16	Waste Rock	Metasediment	3.56	0.12	3.44	0.101	0.016	63.40	111.00	-47.90	0.57	PAG
17	Waste Rock	Amphibolite	4.43	0.24	4.19	0.141	0.016	74.60	138.00	-63.70	0.54	PAG
18	Waste Rock	Amphibolite	0.394	0.08	0.31	0.157	0.208	47.50	12.30	35.00	3.86	NPAG
19	Waste Rock	Barren pegmatite	0.339	0.07	0.27	0.118	0.106	33.40	10.60	23.00	3.15	NPAG
20	Waste Rock	Amphibolite	7.39	0.51	6.88	0.073	0.010	121.00	231.00	-109.80	0.52	PAG
21	Waste Rock	Amphibolite	0.064	0.04	0.04	0.488	0.733	66.50	2.00	64.00	33.25	NPAG
22	Waste Rock	Amphibolite	0.053	0.04	<0.04	0.099	0.072	37.50	1.66	36.00	22.59	NPAG
23	Waste Rock	Metasediment	7.32	0.17	7.15	0.078	0.010	101.00	229.00	-127.70	0.44	PAG
24	Waste Rock	Amphibolite	0.083	0.04	0.06	0.086	0.080	45.00	2.59	42.00	17.37	NPAG
25	Waste Rock	Metasediment	0.125	0.04	0.08	0.068	0.072	36.60	3.91	33.00	9.36	NPAG
26	Waste Rock	Amphibolite	0.103	0.04	0.08	0.197	0.254	52.80	3.22	50.00	16.40	NPAG
27	Waste Rock	Amphibolite	0.293	0.04	0.27	0.228	0.242	51.80	9.16	43.00	5.66	NPAG
28	Waste Rock	Amphibolite	0.649	0.16	0.49	0.042	0.014	25.00	20.30	4.70	1.23	PAG
29	Waste Rock	Amphibolite	0.301	0.04	0.27	0.179	0.242	37.40	9.41	28.00	3.97	NPAG
30	Waste Rock	Amphibolite	0.096	0.04	0.07	0.28	0.400	37.40	3.00	34.00	12.47	NPAG
31	Waste Rock	Metasediment	0.021	0.04	<0.04	0.046	0.010	33.90	0.66	33.00	51.36	NPAG
32	Waste Rock	Amphibolite	0.011	0.04	<0.04	0.217	0.334	41.50	0.34	41.00	122.06	NPAG
33	Waste Rock	Amphibolite	0.031	0.04	<0.04	0.354	0.501	53.30	0.97	52.00	54.95	NPAG
34	Waste Rock	Metasediment	0.044	0.04	<0.04	0.042	0.010	38.90	1.38	38.00	28.19	NPAG
35	Waste Rock	Metasediment	0.042	0.04	<0.04	0.108	0.118	35.90	1.31	35.00	27.40	NPAG
36	Waste Rock	Ultramafic	0.094	0.04	0.05	0.541	0.969	62.20	2.94	59.00	21.16	NPAG
37	Waste Rock	Amphibolite	0.366	0.05	0.32	0.306	0.404	44.00	11.40	33.00	3.86	NPAG
38	Waste Rock	Metasediment	0.017	0.04	<0.04	0.016	0.010	15.10	0.53	15.00	28.49	NPAG
39	Waste Rock	Metasediment	0.675	0.1	0.58	0.032	0.026	18.60	21.10	-2.50	0.88	PAG
40	Waste Rock	Metasediment	0.757	0.21	0.55	0.065	0.046	18.90	23.70	-4.80	0.80	PAG
41	Waste Rock	Metasediment	0.503	0.11	0.39	0.027	0.024	14.70	15.70	-1.00	0.94	PAG
42	Waste Rock	Metasediment	1.09	0.19	0.9	0.034	0.030	16.20	34.20	-18.00	0.47	PAG
43	Waste Rock	Metasediment	1.01	0.12	0.89	0.042	0.034	20.30	31.70	-11.40	0.64	PAG
44	Waste Rock	Metasediment	<0.005	0.04	<0.04	0.115	0.166	17.90	1.25	17.00	14.32	NPAG
45	Waste Rock	Metasediment	0.007	0.04	<0.04	0.088	0.114	16.20	0.22	16.00	73.64	NPAG
46	Waste Rock	Metasediment	0.008	0.04	<0.04	0.117	0.164	19.40	0.25	19.00	77.60	NPAG
47	Waste Rock	Metasediment	0.349	0.07	0.28	0.025	0.010	13.80	10.90	2.90	1.27	PAG
48	Waste Rock	Metasediment	0.161	0.04	0.15	0.254	0.356	49.20	5.03	44.00	9.78	NPAG
49	Waste Rock	Metasediment	<0.005	0.04	<0.04	0.025	0.010	15.20	1.25	14.00	12.16	NPAG
50	Waste Rock	Metasediment	0.891	0.13	0.76	1.26	2.42	16.70	27.80	-11.10	0.60	PAG
51	Waste Rock	Metasediment	0.454	0.07	0.38	0.019	0.010	12.70	14.20	-1.50	0.89	PAG
52	Waste Rock	Metasediment	0.255	0.04	0.21	0.104	0.138	21.20	7.97	13.00	2.66	PAG
53	Waste Rock	Metasediment	1.14	0.2	0.94	0.118	0.160	25.40	35.60	-10.20	0.71	PAG
54	Waste Rock	Metasediment	0.48	0.09	0.39	0.031	0.010	24.20	15.00	9.20	1.61	PAG
55	Waste Rock	Metasediment	0.239	0.04	0.21	0.202	0.324	32.00	7.47	25.00	4.28	NPAG
56	Waste Rock	Amphibolite	0.357	0.09	0.27	0.495	0.809	52.80	11.20	42.00	4.71	NPAG
57	Waste Rock	Metasediment	0.951	0.16	0.79	0.349	0.432	39.00	29.70	9.30	1.31	PAG
58	Waste Rock	Ultramafic	0.407	0.08	0.33	0.819	1.33	82.10	12.70	69.00	6.46	NPAG
59	Waste Rock	Ultramafic	1.3	0.26	1.04	0.048	0.042	31.40	40.80	-9.40	0.77	PAG
60	Waste Rock	Ultramafic	0.17	0.09	0.08	2.4	2.47	118.00	5.31	113.00	22.22	NPAG
61	Waste Rock	Ultramafic	0.168	0.05	0.12	1.14	1.582	86.30	5.25	81.00	16.44	NPAG
62	Waste Rock	Ultramafic	0.417	0.07	0.35	2.12	2.55	116.00	13.00	102.00	8.92	NPAG
63	Waste Rock	Barren pegmatite	<0.005	0.04	<0.04	0.032	0.016	12.60	1.25	11.00	10.08	NPAG

Sample ID	Material type	Lithology	Sulfur total (%)	Sulfate (% as S)	Sulfide (%)	Carbon total (%)	Carbonate (% as C)	Bulk NP ($kgCaCO_3$/tonne)	AP ($kgCaCO_3$/tonne)	Bulk NNP ($kgCaCO_3$/tonne)	Bulk NPR	Classification
64	Waste Rock	Barren pegmatite	<0.005	0.04	<0.04	0.021	0.010	12.50	1.25	11.00	10.00	NPAG
65	Waste Rock	Barren pegmatite	<0.005	0.04	<0.04	0.014	0.010	8.80	1.25	7.60	7.04	NPAG
66	Waste Rock	Barren pegmatite	<0.005	0.04	<0.04	0.011	0.010	7.80	1.25	6.60	6.24	NPAG
67	Waste Rock	Barren pegmatite	<0.005	0.04	<0.04	0.013	0.010	8.20	1.25	7.00	6.56	NPAG
68	Waste Rock	Barren pegmatite	<0.005	0.04	<0.04	0.025	0.010	16.50	1.25	15.00	13.20	NPAG
69	Waste Rock	Barren pegmatite	<0.005	0.04	<0.04	0.039	0.030	10.30	1.25	9.00	8.24	NPAG
70	Waste Rock	Barren pegmatite	0.005	0.04	<0.04	0.03	0.010	8.50	0.16	8.30	53.13	NPAG
71	Waste Rock	Barren pegmatite	<0.005	0.04	<0.04	0.01	0.010	10.60	1.25	9.40	8.48	NPAG
72	Waste Rock	Barren pegmatite	0.005	0.04	<0.04	0.033	0.010	18.90	0.16	19.00	118.13	NPAG
73	Waste Rock	Barren pegmatite	<0.005	<0.04	<0.04	0.02	0.010	7.50	1.25	6.20	6.00	NPAG
74	Ore	Spodumene pegmatite	<0.005	<0.04	<0.04	0.013	0.010	8.50	1.25	7.20	6.80	NPAG
75	Ore	Spodumene pegmatite	<0.005	<0.04	<0.04	0.03	0.016	10.20	1.25	9.00	8.16	NPAG
76	Ore	Spodumene pegmatite	<0.005	<0.04	<0.04	0.034	0.016	12.00	1.25	11.00	9.60	NPAG
77	Ore	Spodumene pegmatite	<0.005	<0.04	<0.04	0.025	0.010	11.30	1.25	10.00	9.04	NPAG
78	Ore	Spodumene pegmatite	<0.005	<0.04	<0.04	0.034	0.012	30.90	1.25	30.00	24.72	NPAG
79	Ore	Spodumene pegmatite	<0.005	<0.04	<0.04	0.024	0.010	9.50	1.25	8.20	7.60	NPAG
80	Waste Rock	Barren pegmatite	0.03	<0.04	<0.04	0.021	0.010	8.70	0.94	7.80	9.26	NPAG
81	Ore	Spodumene pegmatite	<0.005	<0.04	<0.04	0.014	0.010	11.00	1.25	9.80	8.80	NPAG
82	Ore	Spodumene pegmatite	<0.005	<0.04	<0.04	0.057	0.052	13.40	1.25	12.00	10.72	NPAG
83	Tailings	DMS Tailings	<0.005	<0.04	<0.04	0.019	0.016	6.30	1.25	5.00	5.04	NPAG
84	Tailings	DMS Tailings	<0.005	<0.04	<0.04	0.015	0.016	6.00	1.25	4.80	4.80	NPAG

Annexe D : Résultats des essais de digestion et lixiviation

		Component	Al (mg/kg)	Ag (mg/kg)	As (mg/kg)	B (mg/kg)	Ba (mg/kg)	Be (mg/kg)	Bi (mg/kg)	Ca (mg/kg)	Cd (mg/kg)	Co (mg/kg)	Cr (mg/kg)	Cu (mg/kg)	Fe (mg/kg)	Hg (mg/kg)	K (mg/kg)	Li (mg/kg)	Mg (mg/kg)	Mn (mg/kg)	Mo (mg/kg)	Na (mg/kg)	Ni (mg/kg)	P (mg/kg)	Pb (mg/kg)	Sb (mg/kg)	Se (mg/kg)	Sn (mg/kg)	Sr (mg/kg)	Th (mg/kg)	Ti (mg/kg)	U (mg/kg)	V (mg/kg)	Zn (mg/kg)
		Continental crust	**84149.3**	**0.1**	**1.3**	**11.0**	**456.0**	**1.9**	**0.2**	**45742.6**	**0.1**	**26.6**	**135.0**	**27.0**	**52079.0**	**0.0**	**14942.6**	**16.0**	**28342.3**	**1291.2**	**0.8**	**22156.6**	**59.0**	**436.4**	**11.0**	**0.2**	**2.5**	**1.7**	**49.0**	**5.6**	**4195.3**	**1.3**	**138.0**	**71.0**
		MELCCFP Criteria A for soil quality		**0.5**	**5**		**240**				**0.9**	**30**	**100**	**65**		**0.3**				**1300.00**	**8**		**50**		**40**			**3**	**5**						**150**
Sample ID	**Lithology**	**Material Type**																																
1	Amphibolite	Waste Rock	21000.00	<0.5	2.3	3	230	0.09	0.17	13000.00	0.03	28	160	96	33000.00	<0.05	10000.00	280	10000.00	480.00	0.2	1700.00	110	120.00	0.96	<0.8	<0.7	<5	17	0.22	1700.00	0.023	92	37
2	Amphibolite	Waste Rock	9900.00	<0.5	33	12	46	0.43	0.19	3800.00	0.06	22	92	66	25000.00	<0.05	1700.00	300	6800.00	240.00	0.3	570.00	71	170.00	5.5	1.3	1	<5	6.4	0.48	380.00	0.36	44	40
3	Amphibolite	Waste Rock	6700.00	<0.5	4	2	34	0.07	<0.09	9900.00	0.04	13	30	89	16000.00	<0.05	800.00	73	3100.00	260.00	0.2	810.00	14	200.00	0.19	<0.8	<0.7	<5	6.6	0.04	240.00	0.052	53	20
4	Amphibolite	Waste Rock	4500.00	<0.5	12	3	6.2	0.2	0.11	3500.00	<0.02	6	58	16	5700.00	<0.05	320.00	80	3700.00	92.00	<0.1	800.00	10	66.00	0.48	<0.8	<0.7	<5	4.1	0.06	100.00	0.2	13	6.1
5	Amphibolite	Waste Rock	7100.00	<0.5	150	7	20	0.22	0.29	4100.00	0.07	20	82	69	15000.00	<0.05	790.00	260	5900.00	160.00	0.1	410.00	89	150.00	1.3	12	<0.7	<5	5	0.56	170.00	0.068	25	35
6	Amphibolite	Waste Rock	6700.00	<0.5	1.2	2	6.7	0.05	<0.09	24000.00	0.04	9.1	44	65	9600.00	<0.05	170.00	49	2600.00	340.00	<0.1	860.00	25	150.00	0.18	<0.8	<0.7	<5	17	<0.02	440.00	0.048	29	11
7	Amphibolite	Waste Rock	8300.00	<0.5	3.4	6	11	0.15	<0.09	11000.00	0.02	9.3	37	73	11000.00	<0.05	450.00	57	4600.00	190.00	<0.1	1000.00	29	110.00	0.53	<0.8	<0.7	<5	10	0.07	240.00	0.077	30	11
8	Amphibolite	Waste Rock	13000.00	<0.5	0.6	7	10	0.07	<0.09	11000.00	0.03	10	48	82	10000.00	<0.05	320.00	71	3600.00	160.00	<0.1	1200.00	37	98.00	0.2	<0.8	<0.7	<5	21	0.05	340.00	0.02	28	11
9	Amphibolite	Waste Rock	17000.00	<0.5	1.2	3	6	0.06	<0.09	13000.00	0.02	6.3	29	59	6100.00	<0.05	73.00	8	2200.00	110.00	<0.1	1600.00	23	82.00	0.14	<0.8	<0.7	<5	31	<0.02	320.00	0.013	17	7.4
10	Amphibolite	Waste Rock	7100.00	<0.5	12	3	9.8	0.15	<0.09	6700.00	0.07	15	17	130	20000.00	<0.05	320.00	60	3900.00	180.00	0.2	840.00	9.5	310.00	0.79	1.3	<0.7	<5	4.1	0.05	260.00	0.092	37	24
11	Amphibolite	Waste Rock	8000.00	<0.5	11	69	20	0.37	<0.09	12000.00	0.04	12	61	81	12000.00	<0.05	470.00	130	4100.00	200.00	0.2	860.00	36	92.00	0.75	2.3	<0.7	<5	8.9	0.12	330.00	0.031	28	13
12	Amphibolite	Waste Rock	16000.00	<0.5	3.4	21	15	0.1	<0.09	28000.00	0.11	20	47	180	15000.00	<0.05	530.00	28	3400.00	300.00	0.2	1600.00	63	160.00	0.96	<0.8	<0.7	<5	24	0.07	690.00	0.051	30	23
13	Amphibolite	Waste Rock	12000.00	<0.5	15	25	14	2.3	<0.09	8700.00	0.02	14	61	59	16000.00	<0.05	470.00	220	12000.00	230.00	<0.1	590.00	31	150.00	1.1	0.8	<0.7	<5	8.4	0.09	370.00	0.099	61	15
14	Amphibolite	Waste Rock	6500.00	<0.5	11	2	7.3	0.42	0.09	6200.00	0.02	14	60	61	14000.00	<0.05	260.00	71	5400.00	230.00	<0.1	830.00	35	170.00	1.1	1	<0.7	<5	4	0.04	310.00	0.06	51	16
15	Amphibolite	Waste Rock	8900.00	<0.5	3	32	16	0.2	0.1	18000.00	0.05	12	50	89	11000.00	<0.05	510.00	74	4700.00	260.00	<0.1	800.00	39	100.00	0.95	<0.8	<0.7	<5	11	0.06	350.00	0.14	33	25
16	Metasediment	Waste Rock	8500.00	2.2	7.7	5	73	0.2	2.5	5900.00	7.5	48	68	150	39000.00	1.84	2200.00	250	4900.00	440.00	0.4	890.00	170	370.00	393	0.8	<0.7	<5	10	0.8	650.00	0.3	49	3100
17	Amphibolite	Waste Rock	8200.00	1.1	26	3	58	0.14	0.17	8400.00	2.4	59	69	170	48000.00	0.33	2400.00	180	4500.00	410.00	0.2	750.00	170	490.00	71	2.6	<0.7	<5	13	0.45	970.00	0.12	55	750
18	Amphibolite	Waste Rock	9900.00	<0.5	25	5	19	0.67	0.27	9600.00	0.09	19	63	110	15000.00	<0.05	590.00	180	5000.00	210.00	0.1	690.00	61	100.00	5.7	3.5	<0.7	<5	8.7	0.21	300.00	0.095	34	33
19	barren pegmatite	Waste Rock	5500.00	<0.5	2.6	2	9	0.04	<0.09	7700.00	0.04	20	55	67	7200.00	<0.05	210.00	32	1800.00	150.00	<0.1	730.00	77	87.00	2.8	<0.8	<0.7	<5	10	0.03	410.00	0.011	24	18
20	Amphibolite	Waste Rock	17000.00	<0.5	1.5	2	110	0.19	0.39	11000.00	0.14	21	56	85	61000.00	<0.05	2500.00	93	4000.00	250.00	0.3	1200.00	56	250.00	2.7	<0.8	<0.7	<5	43	0.27	480.00	0.18	29	44
21	Amphibolite	Waste Rock	8700.00	<0.5	15	3	62	0.09	0.1	14000.00	<0.02	8.8	63	52	10000.00	<0.05	930.00	28	4300.00	260.00	0.2	940.00	29	140.00	0.73	<0.8	<0.7	<5	16	0.03	240.00	0.13	26	13
22	Amphibolite	Waste Rock	9200.00	<0.5	46	2	7.4	0.58	<0.09	4700.00	0.3	11	170	32	14000.00	<0.05	230.00	270	9300.00	210.00	0.2	520.00	44	470.00	8.6	1	<0.7	<5	5.7	0.05	290.00	0.39	34	82
23	Metasediment	Waste Rock	7800.00	<0.5	4	4	37	0.17	1.3	4900.00	0.15	26	58	130	66000.00	<0.05	1000.00	140	4600.00	230.00	0.3	630.00	81	310.00	1.4	1.2	<1.0	<5	6.7	0.33	430.00	0.41	39	82
24	Amphibolite	Waste Rock	7900.00	<0.5	4	2	120	0.1	<0.09	5600.00	<0.02	7.6	31	27	15000.00	<0.05	1600.00	46	3900.00	160.00	0.2	880.00	10	400.00	1.7	<0.8	<0.7	<5	14	0.05	310.00	0.35	32	29
25	Metasediment	Waste Rock	6300.00	<0.5	16	30	69	0.11	0.11	2900.00	<0.02	11	230	27	8800.00	<0.05	1600.00	61	6100.00	68.00	0.3	270.00	110	53.00	1.1	<0.8	<0.7	<5	7.6	0.07	160.00	0.48	16	12
26	Amphibolite	Waste Rock	8300.00	<0.5	1.3	37	20	0.09	<0.09	9100.00	0.02	9.4	52	62	11000.00	<0.05	400.00	130	4600.00	160.00	<0.1	720.00	33	77.00	0.92	<0.8	<0.7	<5	7.4	0.06	250.00	0.018	25	13
27	Amphibolite	Waste Rock	7800.00	<0.5	8.3	10	17	0.32	<0.09	9400.00	0.07	17	76	58	13000.00	<0.05	550.00	50	5100.00	290.00	0.1	770.00	52	170.00	3.6	1.1	<0.7	<5	7	0.1	340.00	0.28	40	42
28	Amphibolite	Waste Rock	8400.00	<0.5	88	6	19	1.5	0.8	7400.00	0.04	18	35	150	20000.00	<0.05	710.00	120	6500.00	270.00	1.6	580.00	30	540.00	2.2	3.1	<0.7	<5	6.4	0.29	390.00	0.63	30	23
29	Amphibolite	Waste Rock	13000.00	<0.5	55	4	55	0.78	0.18	6600.00	0.23	20	51	51	30000.00	<0.05	2600.00	280	13000.00	400.00	0.5	350.00	32	330.00	11	5.3	<0.7	<5	5.5	0.2	770.00	0.23	67	99
30	Amphibolite	Waste Rock	7300.00	<0.5	6.2	6	11	0.07	<0.09	11000.00	0.06	12	4.4	310	18000.00	<0.05	470.00	42	3400.00	240.00	0.7	800.00	7.1	310.00	0.57	<0.8	<0.7	<5	7.2	0.04	360.00	0.075	60	24
31	Metasediment	Waste Rock	6800.00	<0.5	43	14	71	0.46	<0.09	3100.00	0.04	6.1	17	8.8	9500.00	<0.05	2800.00	300	2500.00	180.00	0.3	410.00	7.7	310.00	1.4	<0.8	<0.7	<5	5.9	1.5	370.00	0.31	34	25
32	Amphibolite	Waste Rock	7300.00	<0.5	2.6	4	18	0.09	<0.09	9400.00	0.04	7.9	25	71	15000.00	<0.05	560.00	35	3800.00	200.00	0.1	1000.00	6.6	200.00	0.2	<0.8	<0.7	<5	6.2	0.05	250.00	0.061	57	18
33	Amphibolite	Waste Rock	6500.00	<0.5	5.9	3	27	0.09	<0.09	8800.00	0.03	8.1	26	120	15000.00	<0.05	680.00	90	3000.00	190.00	0.2	780.00	7.4	200.00	0.27	<0.8	<0.7	<5	5	0.04	240.00	0.066	70	15
34	Metasediment	Waste Rock	15000.00	<0.5	49	20	150	1.9	0.1	5500.00	0.11	9.2	32	18	23000.00	<0.05	5400.00	650	4200.00	420.00	0.5	800.00	16	260.00	7.4	1.2	<0.7	8	11	5.2	640.00	0.88	40	53
35	Metasediment	Waste Rock	12000.00	<0.5	3.8	4	160	0.14	<0.09	4400.00	<0.02	7.4	52	16	18000.00	<0.05	5800.00	290	4700.00	280.00	0.4	840.00	14	200.00	2.1	<0.8	<0.7	<5	8.7	0.21	620.00	0.65	33	32
36	Ultramafic	Waste Rock	5900.00	<0.5	440	17	25	1.1	0.35	6300.00	0.04	35	600	32	11000.00	<0.05	770.00	120	14000.00	140.00	0.1	57.00	360	23.00	0.49	62	<0.7	<5	4	0.46	88.00	0.63	18	15
37	Amphibolite	Waste Rock	8100.00	<0.5	3000	29	42	4	2.8	16000.00	0.22	22	34	33	15000.00	<0.05	2200.00	480	5000.00	370.00	0.5	220.00	64	1300.00	3.4	47	<0.7	26	11	4.1	410.00	1.1	28	32
38	Metasediment	Waste Rock	7700.00	<0.5	10	6	8.3	2.8	0.58	1600.00	0.05	4.6	16	8.4	15000.00	<0.05	680.00	330	3700.00	280.00	0.2	370.00	11	370.00	2.2	1	<0.7	9	3.9	0.69	210.00	1	29	20
39	Metasediment	Waste Rock	9600.00	<0.5	42	5	34	0.93	0.27	3100.00	0.26	12	50	41	17000.00	<0.05	1300.00	360	7600.00	260.00	0.5	370.00	37	120.00	26	3.7	<0.7	<5	5.2	0.61	280.00	1	32	110
40	Metasediment	Waste Rock	10000.00	<0.5	5	4	49	0.24	<0.09	6000.00	0.04	11	25	23	19000.00	<0.05	1200.00	370	3100.00	260.00	0.3	490.00	22	250.00	2.7	2.4	<0.7	<5	8.8	0.25	310.00	0.55	44	29
41	Metasediment	Waste Rock	7000.00	<0.5	4.5	6	28	0.4	0.12	1900.00	0.05	7.9	13	20	9700.00	<0.05	1100.00	150	7400.00	140.00	0.4	410.00	13	170.00	5.6	<0.8	<0.7	<5	7.7	0.07	130.00	0.32	19	20
42	Metasediment	Waste Rock	6600.00	<0.5	3.4	4	25	0.21	<0.09	2000.00	0.2	8.7	14	19	15000.00	<0.05	1300.00	120	4800.00	170.00	0.4	460.00	14	160.00	18	<0.8	<0.7	<5	6.7	0.08	190.00	0.32	21	61
43	Metasediment	Waste Rock	12000.00	<0.5	3.5	21	64	0.2	<0.09	4400.00	0.03	14	31	27	22000.00	<0.05	2100.00	190	5100.00	220.00	0.2	590.00	23	250.00	3	<0.8	<0.7	<5	12	0.13	330.00	0.47	55	26
44	Metasediment	Waste Rock	3800.00	<0.5	3.3	3	57	0.25	<0.09	3300.00	0.03	4.9	27	26	5400.00	<0.05	1200.00	130	1000.00	88.00	0.3	500.00	6.6	300.00	2.4	<0.8	<0.7	<5	8.6	0.09	180.00	0.78	27	9.8
45	Metasediment	Waste Rock	4900.00	<0.5	1.8	2	81	0.06	<0.09	3400.00	0.04	4.9	38	26	8300.00	<0.05	1900.00	12	1400.00	110.00	0.3	550.00	8	340.00	2.3	<0.8	<0.7	<5	10	0.07	290.00	0.56	38	14
46	Metasediment	Waste Rock	7100.00	<0.5	3	1	130	0.08	<0.09	4500.00	0.03	6.9	40	34	12000.00	<0.05	3000.00	15	1700.00	160.00	0.4	540.00	10	280.00	1.9	<0.8	<0.7	<5	14	0.1	410.00	0.65	46	18
47	Metasediment	Waste Rock	8600.00	<0.5	4	1	200	0.05	0.19	770.00	0.22	9.7	21	24	17000.00	<0.05	4800.00	72	4900.00	180.00	0.8	330.00	15	36.00	3.3	<0.8	<0.7	<5	1.6	0.13	530.00	0.94	26	91
48	Metasediment	Waste Rock	16000.00	<0.5	26	2	2.8	1.3	<0.09	8400.00	0.67	26	4.1	120	47000.00	<0.05	160.00	193	15000.00	540.00	0.4	310.00	12	350.00	2.3	<0.8	<0.7	<5	5.3	0.05	370.00	0.27	150	140
49	Metasediment	Waste Rock	20000.00	<0.5	21	6	150	1	0.31	3900.00	0.03	9.7	18	4.8	25000.00	<0.05	9300.00	950	9800.00	500.00	0.4	450.00	12	220.00	1.5	<0.8	<0.7	10	7.1	11	790.00	0.79	53	45
50	Metasediment	Waste Rock	9500.00	<0.5	100	3	45	0.82	0.81	1600.00	0.94	25	27	160	19000.00	<0.05	2400.00	450	5400.00	290.00	1	270.00	40	84.00	6.2	12	1	<5	6.8	1.4	290.00	2	24	430
51	Metasediment	Waste Rock	5200.00	<0.5	4.2	2	24	0.41	0.16	1100.00	0.03	8.1	14	18	9200.00	<0.05	880.00	160	4100.00	140.00	0.4	420.00	11	200.00	5.5	<0.8	<0.7	<5	3.5	0.15	120.00	0.42	22	14
52	Metasediment	Waste Rock	9300.00	<0.5	4.9	4	43	0.15	<0.09	6400.00	0.03	8.2	29	25	15000.00	<0.05	1400.00	230	4100.00	370.00	0.4	340.00	20	200.00	5	<0.8	<0.7	<5	7.5	0.1	380.00	0.83	27	44
53	Metasediment	Waste Rock	9600.00	<0.5	5500	1	180	0.05	0.14	4400.00	0.05	9.4	7.2	21	23000.00	<0.05	5400.00	150	5200.00	320.00	0.4	510.00	7.9	360.00	1.3	<0.8	<0.7	<5	9.1	0.14	500.00	0.39	40	22
54	Metasediment	Waste Rock	11000.00	<0.5	64	6	38	0.42	0.15	7200.00	0.05	14	35	38	16000.00	<0.05	1600.00	140	2800.00	200.00	1	850.00	22	320.00	4.1	2	<0.7	<5	15	0.32	330.00	0.92	36	31
55	Metasediment	Waste Rock	3500.00	<0.5	110	2	35	<0.02	0.12	4300.00	<0.02	15	190	33	6200.00	<0.05	360.00	25	5600.00	81.00	0.4	160.00	150	60.00	0.7	<0.8	<0.7	<5	2.4	0.02	81.00	0.26	11	6.1
56	Amphibolite	Waste Rock	10000.00	<0.5	13	16	130	0.11	0.2	14000.00	0.02	14	70	66	16000.00	<0.05	3900.00	150	5700.00	380.00	0.6	550.00	43	110.00	2	<0.8	<0.7	<5	9.1	<0.02	770.00	0.39	43	33
57	Metasediment	Waste Rock	4700.00	<0.5	0.9	1	120	0.05	0.18	8200.00	0.08	12	48	95	15000.00	<0.05	1800.00	90	4200.00	140.00	0.6	410.00	35	46.00	1.6	<0.8	<0.7	<5	7.8	0.29	200.00	0.65	27	25
58	Ultramafic	Waste Rock	7900.00	<0.5	390	12	6.2	0.75	0.22	11000.00	<0.02	53	580	23	17000.00	<0.05	480.00	99	26000.00	210.00	<0.1	110.00	540	150.00	1.4	14	<0.7	<5	10	0.51	61.00	0.52	19	12
59	Ultramafic	Waste Rock	7300.00	<0.5	92	1	5.6	0.05	0.33	2400.00	0.02	29	260	230	18000.00	<0.05	190.00	75	11000.00	110.00	<0.1	320.00	190	140.00	1.3	<0.8	<0.8	<5	8.7	0.11	120.00	0.067	21	9.7
60	Ultramafic	Waste Rock	8100.00	<0.5	440	8	17	1.8	0.72	16000.00	0.05	57	900	41	26000.00	<0.05	2800.00	130	54000.00	470.00	<0.1	76.00	970	160.00	1.2	29	<0.7	<5	9.4	3.2	72.00	0.61	25	32
61	Ultramafic	Waste Rock	12000.00	<0.5	160	15	0.82	0.28	0.21	13000.00	<0.02	33	570	22	28000.00	<0.05	40.00	83	31000.00	340.00	0.8	85.00	390	32.00	0.42	3.7	<0.7	<5	8.6	0.06	170.00	1	36	31
62	Ultramafic	Waste Rock	4700.00	<0.5	880	10	7.9	1.3	0.64	22000.00	0.03	82	670	63	25000.00	<0.05	390.00	22	30000.00	540.00	0.3	79.00	930	71.00	0.57	64	<0.7	<5	9.9	0.39	25.00	0.81	17	16
63	barren pegmatite	Waste Rock	1800.00	<0.5	13	8	1.2	4.3	20	1400.00	0.09	0.38	6.9	2.5	1300.00	<0.05	1100.00	8	310.00	38.00	0.5	840.00	2.6	350.00	1.7	1.3	<0.7	<5	3.1	1	6.20	2.1	1	4
64	barren pegmatite	Waste Rock	2100.00	<0.5	14	4	2.2	1.5	0.23	1300.00	0.09	0.39	6.6	1.4	900.00	<0.05	1700.00	62	360.00	92.00	0.5	380.00	3.5	460.00	1.8	1.5	<0.7	<5	4.1	1.8	4.70	0.62	1	2.8
65	barren pegmatite	Waste Rock	1700.00	<0.5	6.3	2	1.3	0.82	2.8	620.00	0.04	0.12	2.1	0.8	920.00	<0.05	1800.00	18	71.00	53.00	0.5	400.00	0.7	210.00	2.1	1.1	<0.7	<5	2.9	1.7	2.00	0.26	1	1.5
66	barren pegmatite	Waste Rock	1900.00	<0.5	7.4	2	1.7	0.94	3.4	660.00	0.07	0.38	2.5	1.3	1000.00	<0.05	1600.00	27	110.00	46.00	0.6	630.00	1.1	240.00	1.4	<0.8	<0.7	<5	2.5	1.7	3.90	1.2	1	1.8
67	barren pegmatite	Waste Rock	1700.00	<0.5	3.1	1	1.6	0.51	1.5	480.00	0.02	0.12	1.9	0.7	1100.00	<0.05	1600.00	5	68.00	22.00	0.6	520.00	0.6	170.00	0.96	<0.8	<0.7	<5	3.2	1.5	2.30	0.17	1	<0.7
68	barren pegmatite	Waste Rock	3700.00	<0.5	8.5	4	2.3	0.78	18	990.00	0.03	0.3	150	1.2	2200.00	<0.05	3400.00	66	83.00	81.00	0.7	820.00	1.7	220.00	8.8	3.4	<0.7	<5	3.5	2.8	13.00	1.4	1	4.1
69	barren pegmatite	Waste Rock	2000.00	<0.5	7.2	6	2.1	15.5	7.1	2000.00	0.18	0.36	2.8	4.1	1700.00	<0.05	500.00	46	350.00	120.00	1	1100.00	0.9	580.00	2	0.9	<0.7	<5	3	0.54	3.30	4.4	1	5
70	barren pegmatite	Waste Rock	1600.00	<0.5	7.1	2	1.5	8.7	2.5	1400.00	0.26	2.1	3.3	92	1800.00	<0.05	630.00	24	220.00	74.00	1	910.00	1.2	450.00	2.9	1.4	<0.7	<5	3.2	0.66	2.60	1.9	1	31
71	barren pegmatite	Waste Rock	2300.00	<0.5	13	4	3.1	2.1	0.41	1200.00	0.1	0.27	3.9	1.2	1800.00	<0.05	1200.00	33	450.00	110.00	0.4	740.00	0.4	470.00	1.5	2.3	<0.7	<5	4.1	1	7.50	2	1	3.4
72	barren pegmatite	Waste Rock	3800.00	<0.5	40	25	3.1	6.1	2.2	1600.00	0.12	1.2	130	4.9	3900.00	<0.05	1300.00	41	910.00	97.00	0.6	1100.00	2.1	310.00	11	2.2	<0.7	5	2.2	1.1	31.00	6.1	4	40
73	barren pegmatite	Waste Rock	1700.00	<0.5	5.7	3	1.9	0.6	1.1	360.00	0.05	0.18	3.5	1.1	1400.00	<0.05	1400.00	41	47.00	52.00	1.2	420.00	0.9	110.00	1.1	<0.8	<0.7	<5	1.7	0.93	2.50	3.2	1	22
80	barren pegmatite	Waste Rock	2900.00	<0.5	190	6	2.7	4.9	4.1	1500.00	0.22	1.5	5.1	7.6	3100.00	<0.05	1400.00	52	850.00	150.00	1.1	490.00	4.6	570.00	3.9	2.1	<0.7	7	4.8	1.3	16.00	1.2	3	16
74	Spodumene pegmatite	Ore	1900.00	<0.5	17	4	0.47	0.83	1.3	750.00	0.08	0.1	2.4	0.6	1600.00	<0.05	910.00	120	44.00	150.00	0.8	570.00	0.4	300.00	1.4	4.3	<0.7	<5	2.3	1.2	3.30	1.5	1	3.5
75	Spodumene pegmatite	Ore	1800.00	<0.5	14	5	0.89	3	65	850.00	0.06	0.16	2.5	0.9	1500.00	<0.05	840.00	98	77.00	96.00	0.9	700.00	1.1	200.00	1.6	2.9	<0.7	<5	2.8	0.97	2.20	1.9	1	23
76	Spodumene pegmatite	Ore	2800.00	<0.5	3.8	5	4.5	5.1	3.7	1800.00	0.11	0.75	4.5	1.7	2300.00	<0.05	1000.00	130	650.00	180.00	1	570.00	1.3	540.00	2.1	<0.8	<0.7	6	6.7	1.2	1.80	0.8	1	5.1
77	Spodumene pegmatite	Ore	2900.00	<0.5

	Component		Final pH	pH	Alkalinity (mgCaCO3/l)	Alkalinity (mgCaCO3/l)	Conductivity (µS/cm)	Cl⁻ (mg/l)	Ag (mg/l)	Al (mg/l)	As (mg/l)	B (mg/l)	Ba (mg/l)	Be (mg/l)	Bi (mg/l)	Ca (mg/l)	Cd (mg/l)	Co (mg/l)	Cr (mg/l)	Cu (mg/l)	Fe (mg/l)	Hg (mg/l)	K (mg/l)	Li (mg/l)	Mg (mg/l)	Mn (mg/l)	Mo (mg/l)	Na (mg/l)	Ni (mg/l)	P (mg/l)	Pb (mg/l)	Sb (mg/l)	Se (mg/l)	Si (mg/l)	Sn (mg/l)	Sr (mg/l)	Th (mg/l)	Ti (mg/l)	U (mg/l)	V (mg/l)	Zn (mg/l)
	MELCCFP Criteria							320	0.0000	0.280	0.340	28.000	0.10807	0.001			0.000	0.370	0.016	0.002	3.400	0.002		0.910			0.551	29.000			0.067			0.004	1.100	0.062			40.000	0.047	0.320	0.110	0.017
Sample ID	Lithology	Material Type																																						
1	Amphibolite	Waste Rock	9.45	8.4	22	<2	58	<20	<0.00005	0.933	0.001	0.007	0.00374	<0.000007	0.00002	6.11	<0.000003	0.000026	0.00025	0.0002	0.028	<0.00001	6.04	0.0504	0.575	0.00114	0.00011	0.79	0.0002	0.012	<0.00009	0.0009	0.00008	2.04	<0.00006	0.0123	<0.000005	0.00196	<0.000002	0.00619	<0.002
2	Amphibolite	Waste Rock	9.25	8.01	20	<2	60	<20	<0.00005	0.815	0.010	0.01	0.00119	<0.000007	<0.00001	7.1	<0.000003	0.000037	0.00028	0.0002	0.047	<0.00001	2.5	0.0421	0.955	0.00121	0.00058	1.7	0.0003	0.009	<0.00009	0.0051	0.00037	1.9	<0.00006	0.0172	<0.000005	0.00197	0.000008	0.00405	<0.002
3	Amphibolite	Waste Rock	9.51	8.31	25	<2	54	<20	<0.00005	1.03	0.001	0.003	0.00191	<0.000007	<0.00001	7.89	<0.000003	0.000014	<0.00008	0.0002	0.016	<0.00001	1.33	0.0189	0.72	0.00109	0.00014	1.05	0.0001	0.008	<0.00009	0.0009	0.00012	2.34	<0.00006	0.00823	<0.000005	0.0005	0.000006	0.00787	<0.002
4	Amphibolite	Waste Rock	9.57	8.49	16	<2	41	<20	<0.00005	0.797	0.014	0.005	0.0002	0.000011	0.00004	4.99	<0.000003	0.000061	0.00048	0.0008	0.069	<0.00001	0.474	0.0252	1.18	0.00173	0.00025	1.19	0.0002	0.017	0.00021	0.0017	<0.00004	3.01	0.00007	0.00474	<0.000005	0.00202	0.000029	0.00423	<0.002
5	Amphibolite	Waste Rock	9.47	8.22	20	<2	59	<20	<0.00005	0.729	0.119	0.01	0.00073	<0.000007	<0.00001	7.84	<0.000003	0.000035	0.00037	0.0002	0.023	<0.00001	1.22	0.0852	1.04	0.00135	0.00013	0.91	0.0003	0.013	<0.00009	0.0034	0.00014	2.08	<0.00006	0.0129	0.00003	0.00064	0.000003	0.00406	<0.002
6	Amphibolite	Waste Rock	9.51	7.76	22	<2	47	<20	<0.00005	0.976	0.001	<0.002	0.00027	<0.000007	<0.00001	8.02	<0.000003	0.000007	0.00024	<0.0002	<0.007	<0.00001	0.254	0.0118	0.696	0.00141	0.0002	0.77	<0.0001	0.012	<0.00009	0.0009	0.0001	2.06	<0.00006	0.00825	<0.000005	0.00007	0.000039	0.0057	<0.002
7	Amphibolite	Waste Rock	9.53	8.49	23	<2	56	<20	<0.00005	0.849	0.007	0.005	0.00034	0.000007	<0.00001	7.9	<0.000003	0.000025	<0.00008	0.0003	0.011	<0.00001	0.868	0.0147	0.931	0.00074	0.00049	1.48	0.0002	0.008	<0.00009	0.0038	0.00034	2.36	<0.00006	0.0124	<0.000005	0.00026	0.00003	0.00662	<0.002
8	Amphibolite	Waste Rock	9.57	8.42	21	<2	53	<20	<0.00005	1.1	0.001	0.005	0.00021	<0.000007	0.00002	7.55	<0.000003	0.000061	0.0003	0.0004	0.08	<0.00001	0.199	0.0134	0.947	0.00185	0.00014	1.5	0.0003	0.011	<0.00009	0.0009	0.00014	2.58	<0.00006	0.00734	<0.000005	0.00306	0.00002	0.00507	<0.002
9	Amphibolite	Waste Rock	9.66	8.66	21	<2	51	<20	<0.00005	1.13	0.001	0.003	0.00017	0.000007	0.00002	7.66	<0.000003	0.000042	0.00025	0.0003	0.055	<0.00001	0.355	0.0017	0.792	0.00141	0.0001	1.12	0.0003	0.014	<0.00009	0.0009	0.00007	2.86	<0.00006	0.00405	<0.000005	0.00209	0.000002	0.00578	<0.002
10	Amphibolite	Waste Rock	9.44	8.21	16	<2	51	<20	<0.00005	0.855	0.006	0.008	0.00036	<0.000007	<0.00001	7.35	<0.000003	0.000034	0.00009	0.0003	0.066	<0.00001	0.408	0.0153	0.849	0.001	0.00031	1.07	0.0002	0.021	<0.00009	0.0056	0.00027	2.18	<0.00006	0.00734	<0.000005	0.00217	0.000013	0.00483	<0.002
11	Amphibolite	Waste Rock	9.66	8.54	21	<2	50	<20	<0.00005	0.954	0.014	0.012	0.00036	<0.000007	<0.00001	7.28	<0.000003	0.000014	<0.00008	<0.0002	0.01	<0.00001	0.523	0.0283	0.847	0.00055	0.00012	0.91	<0.0001	0.006	<0.00009	0.0099	0.00011	2.49	<0.00006	0.00882	<0.000005	0.00031	0.000002	0.00515	<0.002
12	Amphibolite	Waste Rock	9.64	8.66	21	<2	52	<20	<0.00005	1.14	0.003	0.006	0.00027	<0.000007	0.00002	7.94	<0.000003	0.000035	0.00019	0.0004	0.026	<0.00001	0.692	0.0048	0.838	0.00142	0.00027	1.14	0.0005	0.01	<0.00009	0.0012	0.00016	2.69	<0.00006	0.0105	<0.000005	0.00084	0.000023	0.00623	<0.002
13	Amphibolite	Waste Rock	9.59	8.07	22	<2	56	<20	<0.00005	0.758	0.023	0.011	0.00023	0.000016	<0.00001	7.01	0.000003	0.000013	0.00008	0.0003	0.013	<0.00001	0.843	0.0302	0.659	0.00039	0.00017	2.04	0.0001	0.008	<0.00009	0.0062	0.00005	2.24	<0.00006	0.0296	0.000009	0.0069	0.000005	0.00867	<0.002
14	Amphibolite	Waste Rock	9.61	8.32	21	<2	56	<20	<0.00005	0.858	0.028	0.005	0.00019	0.000007	<0.00001	7.09	<0.000003	0.000013	0.00008	<0.0002	0.01	<0.00001	0.197	0.0099	0.703	0.00051	0.00044	2.63	0.0001	0.006	<0.00009	0.0052	0.00008	2.59	<0.00006	0.00868	<0.000005	0.0004	0.000004	0.00968	<0.002
15	Amphibolite	Waste Rock	9.62	8.44	22	<2	53	<20	<0.00005	1.03	0.003	0.01	0.00039	<0.000007	<0.00001	7.36	<0.000003	0.000008	<0.00008	<0.0002	<0.007	<0.00001	0.912	0.0103	0.8	0.00071	0.00016	1.22	0.0001	0.005	<0.00009	0.0015	0.00019	2.39	<0.00006	0.00909	<0.000005	0.00019	0.000031	0.00599	<0.002
16	Metasediment	Waste Rock	9.1	7.8	21	<2	85	<20	<0.00005	0.662	0.001	0.004	0.004	<0.000007	0.00001	11.1	0.000004	0.000037	<0.00008	0.0002	0.024	<0.00001	3.19	0.0555	0.789	0.00387	0.00079	1.55	0.0004	0.009	0.00074	0.0039	0.00028	1.33	<0.00006	0.0149	<0.000005	0.00095	0.000011	0.00661	<0.002
17	Amphibolite	Waste Rock	8.42	7.88	22	<2	92	<20	<0.00005	0.601	0.001	0.003	0.00456	<0.000007	<0.00001	11.6	<0.000003	0.000037	0.00013	<0.0002	0.024	<0.00001	4.82	0.0353	0.77	0.00222	0.00037	1.16	0.0005	0.006	<0.00009	0.0172	0.00005	1.35	<0.00006	0.0146	<0.000005	0.00089	0.000004	0.00072	<0.002
18	Amphibolite	Waste Rock	9.35	8.19	21	<2	57	<20	<0.00005	0.987	0.025	0.006	0.00057	0.000008	<0.00001	7.82	<0.000003	0.000034	0.00021	<0.0002	0.034	<0.00001	1.24	0.0238	0.876	0.00097	0.00072	1.29	0.0002	0.006	<0.00009	0.0087	0.00031	2.6	<0.00006	0.0112	<0.000005	0.00106	0.000025	0.00688	<0.002
19	barren pegmatite	Waste Rock	9.47	7.91	21	<2	54	<20	<0.00005	1.14	0.001	0.003	0.00036	<0.000007	<0.00001	8.05	<0.000003	0.000044	0.0004	0.0007	0.034	<0.00001	0.192	0.0045	0.625	0.0017	0.00019	1.41	0.0004	0.008	<0.00009	0.0009	0.0001	2.9	<0.00006	0.0097	<0.000005	0.00166	0.000004	0.00596	<0.002
20	Amphibolite	Waste Rock	7.71	7.66	26	<2	196	<20	<0.00005	0.01	0.000	0.004	0.08432	<0.000007	0.00002	26.7	<0.000003	0.000514	<0.00008	<0.0002	<0.007	<0.00001	10.5	0.0637	1.35	0.0358	0.00029	0.96	0.0046	0.004	<0.00009	0.0009	0.00018	1.19	<0.00006	0.02	<0.000005	0.00005	0.000003	0.00002	<0.002
21	Amphibolite	Waste Rock	9.57	8.23	24	<2	54	<20	<0.00005	0.88	0.027	0.006	0.00531	<0.000007	<0.00001	7.12	<0.000003	0.000111	0.00014	<0.0002	0.008	<0.00001	2.45	0.0108	0.823	0.00056	0.00017	0.84	0.0001	0.009	<0.00009	0.0009	0.00009	2.57	<0.00006	0.0133	<0.000005	0.00028	0.000001	0.00446	<0.002
22	Amphibolite	Waste Rock	9.52	8.35	23	<2	54	<20	<0.00005	0.627	0.101	0.006	0.00021	<0.000007	<0.00001	7.3	<0.000003	0.000015	0.00026	<0.0002	0.013	<0.00001	0.369	0.0328	1.08	0.00043	0.00048	1.87	0.0002	0.02	<0.00009	0.0083	0.00005	2.28	<0.00006	0.015	<0.000005	0.00056	0.000008	0.00592	<0.002
23	Metasediment	Waste Rock	8.26	7.73	17	<2	131	<20	<0.00005	0.028	0.000	0.006	0.00494	<0.000007	<0.00001	17.8	<0.000003	0.000397	<0.00008	<0.0002	<0.007	<0.00001	2.7	0.0367	2.22	0.04418	0.00134	1.62	0.0036	0.003	<0.00009	0.0036	0.00024	1.28	<0.00006	0.0213	<0.000005	0.00008	0.00002	0.00005	<0.002
24	Amphibolite	Waste Rock	9.53	8.19	22	<2	52	<20	<0.00005	1.15	0.003	0.003	0.01002	<0.000007	0.00001	6.1	<0.000003	0.000027	0.00011	0.0003	0.065	<0.00001	3.47	0.0089	0.489	0.00093	0.00031	1.5	0.0002	0.024	<0.00009	0.0009	<0.00004	2.16	<0.00006	0.0133	<0.000005	0.00241	0.000057	0.0038	<0.002
25	Metasediment	Waste Rock	9.32	8.44	20	<2	62	<20	<0.00005	0.542	0.024	0.062	0.00816	<0.000007	<0.00001	5.53	<0.000003	0.000024	0.00084	<0.0002	0.024	<0.00001	5.28	0.0308	0.84	0.00044	0.00054	0.54	0.0002	0.011	<0.00009	0.0016	<0.00004	2.59	<0.00006	0.0125	0.000007	0.00138	0.000015	0.00338	<0.002
26	Amphibolite	Waste Rock	9.51	8.43	21	<2	50	<20	<0.00005	1.04	0.001	0.007	0.00056	<0.000007	<0.00001	7.38	<0.000003	0.000014	0.00022	<0.0002	0.037	<0.00001	0.586	0.0248	0.851	0.00079	0.00045	1	0.0002	0.007	<0.00009	0.0014	0.00006	2.52	<0.00006	0.00609	<0.000005	0.00051	0.000002	0.00482	<0.002
27	Amphibolite	Waste Rock	9.33	8.07	23	<2	67	<20	<0.00005	0.712	0.010	0.01	0.00043	<0.000007	<0.00001	9.18	0.000008	0.000021	0.00018	<0.0002	0.016	<0.00001	0.693	0.0102	0.76	0.00098	0.00042	2.6	0.0002	0.012	<0.00009	0.0036	0.00059	2.39	<0.00006	0.017	<0.000005	0.00061	0.000041	0.00975	<0.002
28	Amphibolite	Waste Rock	NA	8.05	21	<2	50	<20	<0.00005	0.53	0.043	<0.02	0.0008	<0.000007	<0.00001	8	0.00005	0.00005	<0.00008	0.002	<0.007	<0.00001	0.94	0.046	0.79	0.0017	0.001	1.2	<0.0001	0.019	<0.00009	0.033	0.0015	2.14	<0.00006	0.0135	<0.000005	0.0012	0.00004	0.00483	<0.002
29	Amphibolite	Waste Rock	NA	8.14	29	<2	64	<20	<0.00005	0.53	0.040	<0.02	0.0009	<0.000007	<0.00001	9.8	0.00004	<0.00004	<0.00008	0.0002	<0.007	<0.00001	2.2	0.08	0.84	0.0008	0.0007	1.7	<0.0001	0.015	<0.00009	0.072	0.0012	1.44	<0.00006	0.0363	<0.000005	0.0006	<0.000002	0.00367	<0.002
30	Amphibolite	Waste Rock	NA	8.91	22	<2	48	<20	<0.00005	0.69	0.002	<0.02	0.0008	<0.000007	<0.00001	7.8	0.00003	<0.00004	<0.00008	<0.0002	<0.007	<0.00001	0.85	0.019	0.58	0.0007	<0.0004	1.3	<0.0001	0.01	<0.00009	<0.0009	0.0008	2.15	<0.00006	0.0111	<0.000005	<0.00005	<0.000002	0.00588	<0.002
31	Metasediment	Waste Rock	9.44	8.02	20	<2	52	<20	<0.00005	1.2	0.045	0.011	0.00148	0.000011	<0.00001	5.39	<0.000003	0.000034	<0.00008	<0.0002	0.051	<0.00001	5.09	0.109	0.394	0.00172	0.00037	1.25	0.0002	0.032	<0.00009	0.0061	<0.00004	1.98	<0.00006	0.0167	0.000127	0.00442	0.000073	0.00541	<0.002
32	Amphibolite	Waste Rock	9.6	8.29	23	<2	52	<20	<0.00005	0.926	0.002	0.003	0.001	<0.000007	<0.00001	7.62	<0.000003	0.000014	<0.00008	<0.0002	0.017	<0.00001	0.881	0.0084	0.822	0.00078	0.00038	1.17	<0.0001	0.009	<0.00009	0.0009	<0.00004	2.54	<0.00006	0.00682	<0.000005	0.00042	0.000011	0.00717	<0.002
33	Amphibolite	Waste Rock	9.51	8.28	22	<2	53	<20	<0.00005	0.891	0.004	0.005	0.00122	<0.000007	<0.00001	7.89	<0.000003	0.000007	<0.00008	<0.0002	0.008	<0.00001	1.14	0.0196	0.661	0.0008	0.00043	1.21	0.0001	0.009	<0.00009	0.0017	0.00006	2.09	<0.00006	0.00754	<0.000005	0.00027	0.000008	0.00733	<0.002
34	Metasediment	Waste Rock	9.49	7.91	22	<2	50	<20	<0.00005	1.12	0.052	0.009	0.00134	0.000008	<0.00001	5.67	<0.000003	0.000039	<0.00008	<0.0002	0.047	<0.00001	4.78	0.133	0.355	0.00153	0.00029	1.13	0.0003	0.019	<0.00009	0.0102	0.00006	1.87	<0.00006	0.00769	0.000192	0.0029	0.000052	0.00305	<0.002
35	Metasediment	Waste Rock	9.57	7.88	23	<2	50	<20	<0.00005	1.05	0.010	0.005	0.00285	<0.000007	<0.00001	5.34	<0.000003	0.000018	0.00011	0.0007	0.038	0.00002	6.01	0.0814	0.425	0.00123	0.00023	0.83	0.0001	0.022	<0.00009	0.0011	0.00007	2	<0.00006	0.00693	<0.000005	0.00287	0.000032	0.00357	<0.002
36	Ultramafic	Waste Rock	9.46	8.44	25	<2	55	<20	<0.00005	0.078	0.343	0.076	0.00259	<0.000007	<0.00001	6.85	<0.000003	0.00002	0.00388	<0.0002	<0.007	<0.00001	0.66	0.019	2.42	0.0002	0.00032	0.81	0.0003	0.008	<0.00009	0.144	0.00006	4.61	<0.00006	0.0142	0.000033	0.00009	<0.000002	0.00506	<0.002
37	Amphibolite	Waste Rock	9.24	7.87	18	<2	66	<20	<0.00005	0.799	0.819	0.004	0.00057	<0.000007	<0.00001	10.5	<0.000003	0.000021	<0.00008	0.0002	<0.007	<0.00001	2.22	0.0739	0.692	0.0014	0.0011	0.73	0.0004	0.023	<0.00009	0.156	0.0002	1.53	<0.00006	0.0115	0.000195	0.0034	0.000088	0.00387	<0.002
38	Metasediment	Waste Rock	8.75	7.18	6	<2	27	<20	<0.00005	0.285	0.005	0.007	0.00064	0.00006	<0.00001	2	<0.000003	0.000032	<0.00008	0.0003	0.042	<0.00001	1.39	0.0485	0.374	0.00352	0.00072	2.2	0.0001	0.012	<0.00009	0.0026	0.00006	1.33	0.0007	0.00734	0.000039	0.00238	0.000018	0.00125	<0.002
39	Metasediment	Waste Rock	9.14	7.62	17	<2	55	<20	<0.00005	0.672	0.039	0.005	0.00095	<0.000007	<0.00001	7.49	<0.000003	0.00002	0.00012	<0.0002	0.02	<0.00001	1.96	0.0548	0.766	0.0012	0.00093	1.55	0.0002	0.008	0.0001	0.0223	0.00023	1.81	<0.00006	0.0131	0.000021	0.0001	0.000003	0.00294	<0.002
40	Metasediment	Waste Rock	9.23	7.76	18	<2	51	<20	<0.00005	0.838	0.009	0.009	0.00107	<0.000007	<0.00001	7.32	<0.000003	0.000018	0.00008	<0.0002	0.021	<0.00001	1.62	0.0674	0.369	0.00107	0.00062	2.16	0.0001	0.006	<0.00009	0.0165	0.00005	1.65	<0.00006	0.012	<0.000005	0.00128	0.000049	0.0028	<0.002
41	Metasediment	Waste Rock	9.26	7.68	16	<2	51	<20	<0.00005	0.686	0.002	0.009	0.00091	<0.000007	<0.00001	6.43	<0.000003	0.000017	<0.00008	<0.0002	0.016	<0.00001	2.48	0.0278	0.532	0.00095	0.00068	2.1	0.0002	0.007	<0.00009	0.0099	0.00005	1.89	<0.00006	0.014	<0.000005	0.00083	0.000007	0.00229	<0.002
42	Metasediment	Waste Rock	9	7.66	18	<2	72	<20	<0.00005	0.6	0.001	0.006	0.00106	<0.000007	<0.00001	10.4	<0.000003	0.00002	<0.00008	0.0004	0.012	<0.00001	2.61	0.0283	0.923	0.00281	0.00085	1.73	0.0002	0.006	<0.00009	0.001	0.00008	1.43	<0.00006	0.0184	<0.000005	0.0008	<0.000002	0.00085	<0.002
43	Metasediment	Waste Rock	8.98	7.78	21	<2	78	<20	<0.00005	0.738	0.001	0.011	0.00198	<0.000007	<0.00001	10.1	<0.000003	0.000012	<0.00008	0.0002	0.014	<0.00001	4.31	0.0399	0.725	0.00109	0.0009	2.07	0.0002	0.007	<0.00009	0.0009	0.00006	1.44	<0.00006	0.0207	<0.000005	0.00071	<0.000002	0.00147	<0.002
44	Metasediment	Waste Rock	9.12	7.84	21	<2	45	<20	<0.00005	0.929	0.004	0.002	0.00209	0.000042	<0.00001	6.8	<0.000003	0.000018	0.00015	0.0003	0.015	<0.00001	3.23	0.0299	0.177	0.00114	0.00035	1.75	0.0002	0.024	<0.00009	0.0009	<0.00004	2.22	<0.00006	0.0102	<0.000005	0.00163	0.000237	0.00485	<0.002
45	Metasediment	Waste Rock	9.23	7.75	18	<2	45	<20	<0.00005	0.906	0.001	<0.002	0.00238	0.000007	<0.00001	6.38	<0.000003	0.000028	0.00023	0.0002	0.032	<0.00001	3.29	0.0027	0.164	0.00155	0.0002	1.03	<0.0001	0.009	<0.00009	0.0009	<0.00004	2.19	<0.00006	0.0118	<0.000005	0.00278	0.000205	0.00502	<0.002
46	Metasediment	Waste Rock	9.29	7.82	21	<2	48	<20	<0.00005	0.956	0.002	0.002	0.00294	<0.000007	<0.00001	6.47	<0.000003	0.000018	0.00011	0.0002	0.028	<0.00001	4.48	0.0037	0.182	0.00134	0.00022	1.41	0.0001	0.021	<0.00009	0.0009	<0.00004	2.12	<0.00006	0.012	<0.000005	0.00228	0.000282	0.00505	<0.002
47	Metasediment	Waste Rock	9.1	7.67	17	<2	53	<20	<0.00005	0.703	0.002	0.002	0.00478	<0.000007	<0.00001	6.26	<0.000003	0.000045	0.00008	<0.0002	0.051	<0.00001	4.81	0.0108	0.532	0.00185	0.00056	1.42	0.0002	0.012	0.00013	0.0009	0.00036	1.7	<0.00006	0.00622	<0.000005	0.00402	0.000044	0.00192	<0.002
48	Metasediment	Waste Rock	NA	8.52	24	<2	52	<20	<0.00005	0.67	0.012	<0.02	0.0008	<0.000007	<0.00001	7.9	< 0.00003	<0.00004	<0.00008	<0.0002	<0.007	<0.00001	0.22	0.047	0.88	0.0004	0.0007	1.8	<0.0001	0.003	<0.00009	<0.0009	<0.00004	1.48	<0.00006	0.0204	<0.000005	<0.00005	<0.000002	0.00996	<0.002
49	Metasediment	Waste Rock	9.1	7.82	21	<2	49	<20	<0.00005	0.895	0.019	0.01	0.00101	<0.000007	<0.00001	4.73	<0.000003	0.000025	<0.00008	0.0004	0.045	<0.00001	6.49	0.207	0.435	0.0015	0.0027	0.89	0.0002	0.013	<0.00009	0.0054	0.00007	1.81	<0.00006	0.0108	0.000375	0.00317	0.000012	0.00372	<0.002
50	Metasediment	Waste Rock	8.97	7.73	22	<2	73	<20	<0.00005	0.788	0.062	0.004	0.0009	<0.000007	<0.00001	8.93	<0.000003	0.000056	0.00008	<0.0002	0.011	<0.00001	4.48	0.08	0.587	0.00117	0.00169	1.56	0.0004	0.006	<0.00009	0.0733	0.00133	1.41	<0.00006	0.0074	0.000042	0.0098	0.000066	0.00188	<0.002
51	Metasediment	Waste Rock	8.89	7.73	13	<2	48	<20	<0.00005	0.641	0.009	0.003	0.00081	<0.000007	<0.00001	6.17	<0.000003	0.000018	<0.00008	<0.0002	0.014	<0.00001	1.66	0.0363	0.597	0.0025	0.00086	2.2	0.0002	0.012	<0.00009	0.003	0.00021	1.73	<0.00006	0.00954	<0.000005	0.001	0.000003	0.00288	<0.002
52	Metasediment	Waste Rock	9.25	8	22	<2	50	<20	<0.00005	0.874	0.002	0.005	0.00128	<0.000007	<0.00001	7.49	<0.000003	0.000011	0.00008	<0.0002	0.019	<0.00001	2.84	0.0368	0.535	0.00138	0.0006	1.18	0.0002	0.012	<0.00009	0.0011	0.0004	2	<0.00006	0.0102	<0.000005	0.00112	0.000053	0.00279	<0.002
53	Metasediment	Waste Rock	9.35	7.84	21	<2	54	<20	<0.00005	0.768	0.870	0.002	0.00772	<0.000007	0.00001	6.34	<0.000003	0.000011	<0.00008	<0.0002	0.027	<0.00001	5.94	0.0324	0.359	0.00172	0.00034	0.94	0.0001	0.016	<0.00009	0.0009	<0.00004	1.7	<0.00006	0.00856	<0.000005	0.00178	0.000036	0.00337	<0.002
54	Metasediment	Waste Rock	NA	8.43	21	<2	50	<20	<0.00005	0.74	0.018	<0.02	0.0008	<0.000007	<0.00001	7.3	< 0.00003	<0.00004	<0.00008	<0.0002	0.13	<0.00001	2.33	0.05	0.33	0.0017	0.0005	1.3	<0.0001	0.025	<0.00009	0.021	<0.00004	1.9	<0.00006	0.00691	<0.000005	0.00095	0.000002	0.00276	<0.002
55	Metasediment	Waste Rock	9.32	7.88	21	<2	49	<20	<0.00005	0.261	0.081	0.002	0.00318	<0.000007	<0.00001	7.33	<0.000003	0.000019	0.00141	<0.0002	0.008	<0.00001	3.82	0.0077	1.51	0.00049	0.00028	0.52	0.0003	0.007	<0.00009	0.0011	0.00005	3.29	<0.00006	0.00521	<0.000005	0.0002	<0.000002	0.00385	<0.002
56	Amphibolite	Waste Rock	9.44	8.44	23	<2	50	<20	<0.00005	0.688	0.008	0.007	0.00304	<0.000007	<0.00001	6.95	<0.000003	0.000013	<0.00008	0.0003	<0.007	<0.00001	3.81	0.0267	0.696	0.0008	0.00019	0.83	0.0002	0.005	<0.00009	0.0009	0.00011	2.61	<0.00006	0.0103	<0.000005	0.0002	0.000017	0.00611	<0.002
57	Metasediment	Waste Rock	9.43	7.77	21	<2	51	<20	<0.00005	0.47	0.002	0.006	0.00563	<0.000007	<0.00001	7.14	<0.000003	0.000018	0.00015	<0.0002	0.019	<0.00001	3.31	0.0301	0.802	0.00084	0.00031	0.98	0.0002	0.009	<0.00009	<0.0009	0.00008	2.29	<0.00006	0.0151	0.000012	0.0007	<0.000002	0.00472	<0.002
58	Ultramafic	Waste Rock	9.53	8.25	26	<2	59	<20	<0.00005	0.042	0.300	0.

	Component	pH	Conductivity (µS/cm)	Alkalinity (mgCaCO3/l)	Acidity (mgCaCO3/l)	SO_4^{2-} (mg/l)	Cl⁻ (mg/l)	Al (mg/l)	As (mg/l)	Ag (mg/l)	B (mg/l)	Ba (mg/l)	Be (mg/l)	Bi (mg/l)	Ca (mg/l)	Cd (mg/l)	Co (mg/l)	Cr (mg/l)	Cu (mg/l)	Fe (mg/l)	Hg (mg/l)	K (mg/l)	Li (mg/l)	Mg (mg/l)	Mn (mg/l)	Mo (mg/l)	Na (mg/l)	Ni (mg/l)	P (mg/l)	Pb (mg/l)	Sb (mg/l)	Se (mg/l)	Si (mg/l)	Sn (mg/l)	Sr (mg/l)	Th (mg/l)	U (mg/l)	V (mg/l)	Ti (mg/l)	Zn (mg/l)
	MELCCFP Criteria					500	320	0.280	0.340	0.0000	28.000	0.10807	0.001			0.0002	0.370	0.016	0.002	3.400	0.002		0.910			0.551	29.000			0.067			0.004	1.100	0.062			40.000	0.047	0.320	0.110		0.017
Sample ID	Lithology	Material Type																																					
1	Amphibolite	Waste Rock	9.1	278	82	<2	24	<20	1.000	0.030	<0.00005	0.104	0.00562	0.00002	<0.00001	2.090	0.000006	0.000	0.00805	0.002	0.224	<0.00001	62.500	1.360	0.611	0.008	0.001	9.220	0.0008	0.046	<0.00009	0.003	0.00041	3.810	0.00008	0.004	0.00001	0.00005	0.117	0.0194	<0.002
2	Amphibolite	Waste Rock	8.1	331	60	<2	41	<20	0.331	0.082	0.0003	0.221	0.00441	<0.000007	<0.00001	12.900	0.000004	0.000	0.00196	0.001	0.083	<0.00001	21.900	0.771	5.900	0.004	0.004	25.800	0.0006	0.039	<0.00009	0.076	0.00453	2.980	0.00008	0.041	0.00004	0.00053	0.009	0.0037	<0.002
3	Amphibolite	Waste Rock	8.2	185	52	<2	<20	<20	0.814	0.010	<0.00005	0.078	0.00137	<0.000007	<0.00001	7.370	<0.000003	0.000	0.00031	0.001	0.009	<0.00001	11.600	0.482	2.420	0.002	0.003	16.800	0.0002	0.009	<0.00009	0.008	0.00124	2.810	0.00006	0.010	0.00001	0.00005	0.036	0.0006	<0.002
4	Amphibolite	Waste Rock	9.6	158	71	<2	<20	<20	0.734	0.384	<0.00005	0.112	0.00081	0.00002	0.000	5.700	<0.000003	0.000	0.02446	0.001	0.258	<0.00001	3.280	0.690	2.750	0.015	0.001	20.600	0.0008	0.105	<0.00009	0.028	0.00050	9.560	<0.00006	0.005	0.00002	0.00079	0.094	0.0070	<0.002
5	Amphibolite	Waste Rock	8.0	333	55	<2	53	<20	0.248	1.020	0.0002	0.165	0.00443	<0.000007	<0.00001	16.300	<0.000003	0.000	0.00367	0.001	0.032	<0.00001	18.800	2.470	8.760	0.004	0.001	15.000	0.0016	0.032	<0.00009	0.589	0.00115	3.420	<0.00006	0.028	0.00023	0.00008	0.015	0.0009	<0.002
6	Amphibolite	Waste Rock	8.5	119	40	<2	<20	<20	0.616	0.003	<0.00005	0.042	0.00033	0.00001	<0.00001	7.180	<0.000003	0.000	0.00118	0.001	<0.007	<0.00001	1.580	0.464	1.940	0.002	0.001	11.600	0.0001	0.007	<0.00009	0.003	0.00038	3.460	<0.00006	0.013	<0.000005	0.00020	0.037	0.0001	<0.002
7	Amphibolite	Waste Rock	8.3	175	47	<2	<20	<20	0.309	0.032	<0.00005	0.092	0.00053	<0.000007	<0.00001	7.610	<0.000003	0.000	0.00105	0.001	0.010	<0.00001	6.130	0.298	2.300	0.002	0.001	20.100	0.0002	0.029	<0.00009	0.061	0.00110	5.020	0.00007	0.011	0.00002	0.00044	0.054	0.0004	<0.002
8	Amphibolite	Waste Rock	8.4	157	45	<2	<20	<20	0.638	0.007	<0.00005	0.135	0.00047	<0.000007	<0.00001	6.450	<0.000003	0.000	0.00224	0.002	0.057	<0.00001	3.020	0.395	1.830	0.001	0.001	19.200	0.0003	0.033	<0.00009	0.009	0.00085	3.980	<0.00006	0.008	0.00001	0.00003	0.075	0.0018	<0.002
9	Amphibolite	Waste Rock	8.6	122	34	<2	<20	<20	0.779	0.019	<0.00005	0.065	0.00039	<0.000007	<0.00001	8.410	<0.000003	0.000	0.00492	0.001	0.035	<0.00001	0.530	0.068	2.070	0.001	0.001	12.300	0.0002	0.029	<0.00009	0.004	0.00274	4.640	<0.00006	0.006	<0.000005	0.00002	0.091	0.0018	<0.002
10	Amphibolite	Waste Rock	8.2	252	47	<2	35	<20	0.210	0.014	<0.00005	0.115	0.00086	<0.000007	<0.00001	17.600	<0.000003	0.000	0.00027	0.001	0.043	<0.00001	3.270	0.340	6.490	0.005	0.002	18.200	0.0003	0.039	<0.00009	0.076	0.00313	3.570	<0.00006	0.017	0.00001	0.00042	0.014	0.0014	<0.002
11	Amphibolite	Waste Rock	8.7	199	60	<2	<20	<20	0.513	0.079	<0.00005	0.288	0.00072	<0.000007	<0.00001	7.290	0.000004	0.000	0.00164	0.000	0.007	<0.00001	6.160	1.030	2.080	0.001	0.001	24.900	0.0002	0.009	<0.00009	0.269	0.00051	4.600	0.00007	0.011	0.00002	0.00003	0.052	0.0004	<0.002
12	Amphibolite	Waste Rock	8.1	188	39	<2	<20	<20	0.451	0.024	<0.00005	0.280	0.00091	<0.000007	<0.00001	8.550	<0.000003	0.000	0.00144	0.001	<0.007	<0.00001	9.510	0.146	2.150	0.001	0.002	17.100	0.0002	<0.003	<0.00009	0.042	0.00104	4.130	0.00007	0.016	0.00001	0.00060	0.041	0.0003	<0.002
13	Amphibolite	Waste Rock	8.2	198	53	<2	<20	<20	0.297	0.228	<0.00005	0.183	0.00097	0.00001	<0.00001	6.520	<0.000003	0.000	0.00437	0.001	0.031	<0.00001	9.310	0.457	2.460	0.001	0.001	22.100	0.0003	0.008	<0.00009	0.165	0.00079	3.700	0.00008	0.021	0.00006	0.00008	0.048	0.0012	<0.002
14	Amphibolite	Waste Rock	8.5	233	54	<2	24	<20	0.397	0.280	<0.00005	0.110	0.00056	<0.000007	<0.00001	6.710	<0.000003	0.000	0.00257	0.000	0.008	<0.00001	1.800	0.116	2.720	0.001	0.001	34.700	0.0003	0.011	<0.00009	0.265	0.00172	3.980	0.00010	0.012	0.00002	0.00008	0.055	0.0004	<0.002
15	Amphibolite	Waste Rock	8.7	162	44	<2	<20	<20	0.425	0.030	<0.00005	0.174	0.00079	<0.000007	<0.00001	6.320	<0.000003	0.000	0.00222	0.001	<0.007	<0.00001	8.050	0.247	1.990	0.001	0.001	16.900	0.0002	0.004	<0.00009	0.043	0.00168	4.050	<0.00006	0.010	0.00002	0.00069	0.043	0.0002	<0.002
16	Metasediment	Waste Rock	8.0	502	50	<2	75	<20	0.072	0.002	0.0003	0.085	0.01680	<0.000007	0.000	35.200	0.000315	0.000	<0.00008	0.001	0.012	<0.00001	25.800	1.300	7.750	0.049	0.003	31.300	0.0003	0.007	0.0026	0.032	0.00064	4.020	0.00018	0.086	0.00002	0.00015	0.002	0.0006	0.036
17	Amphibolite	Waste Rock	8.0	573	56	<2	94	<20	0.137	0.005	0.0003	0.093	0.01580	<0.000007	<0.00001	44.300	0.000247	0.000	0.00011	0.001	0.013	<0.00001	41.500	1.100	9.590	0.041	0.003	24.700	0.0006	0.007	0.0001	0.146	0.00022	3.260	<0.00006	0.080	0.00001	0.00009	0.003	0.0004	0.013
18	Amphibolite	Waste Rock	8.1	255	46	<2	32	<20	0.241	0.292	<0.00005	0.157	0.00302	<0.000007	<0.00001	13.000	<0.000003	0.000	0.00179	0.001	0.027	<0.00001	11.100	0.487	4.330	0.007	0.012	21.300	0.0004	0.013	<0.00009	0.391	0.00326	3.770	0.00007	0.022	0.00004	0.00055	0.024	0.0008	<0.002
19	barren pegmatite	Waste Rock	8.7	207	41	<2	<20	<20	0.447	0.027	<0.00005	0.094	0.00054	<0.000007	<0.00001	7.380	<0.000003	0.000	0.00262	0.003	0.022	<0.00001	2.440	0.152	2.280	0.002	0.001	29.000	0.0004	0.011	0.0001	0.008	0.00123	5.160	0.00014	0.012	0.00001	0.00003	0.058	0.0006	<0.002
20	Amphibolite	Waste Rock	8.1	654	65	<2	160	<20	0.130	0.001	0.0001	0.067	0.05060	<0.000007	<0.00001	60.000	0.000025	0.001	<0.00008	0.001	0.009	<0.00001	44.000	0.592	16.200	0.027	0.005	18.200	0.0015	0.006	<0.00009	0.004	0.00039	3.030	<0.00006	0.105	0.00001	0.00032	0.001	0.0003	0.002
21	Amphibolite	Waste Rock	8.6	141	45	<2	<20	<20	0.535	0.609	<0.00005	0.118	0.00164	<0.000007	<0.00001	4.870	0.000004	0.000	0.00938	0.001	0.008	<0.00001	13.300	0.192	1.860	0.001	0.001	13.100	0.0003	0.014	<0.00009	0.010	0.00059	5.100	0.00009	0.009	0.00001	0.00011	0.067	0.0002	<0.002
22	Amphibolite	Waste Rock	8.2	210	55	<2	<20	<20	0.260	1.220	<0.00005	0.120	0.00075	0.00001	<0.00001	8.190	0.000007	0.000	0.01168	0.001	0.093	0.00003	3.810	0.684	3.740	0.003	0.005	25.200	0.0009	0.047	0.0002	0.199	0.00097	4.890	0.00012	0.021	0.00005	0.00053	0.044	0.0032	<0.002
23	Amphibolite	Waste Rock	8.2	336	85	<2	240	<20	0.040	0.003	<0.00005	0.128	0.01150	<0.000007	<0.00001	92.700	0.000028	0.001	<0.00008	0.001	0.012	<0.00001	12.900	0.467	29.200	0.128	0.013	35.400	0.0038	<0.003	<0.00009	0.040	0.00196	4.660	0.00008	0.137	0.00002	0.00043	0.001	0.0005	<0.002
24	Amphibolite	Waste Rock	8.4	179	60	<2	20	<20	1.070	0.031	<0.00005	0.063	0.00253	<0.000007	<0.00001	3.930	<0.000003	0.000	0.00069	0.001	0.159	<0.00001	11.000	0.075	0.918	0.002	0.002	23.000	0.0003	0.082	<0.00009	0.003	0.00053	3.200	0.00008	0.012	0.00001	0.00142	0.044	0.0085	<0.002
25	Metasediment	Waste Rock	8.8	185	57	<2	36	<20	0.136	0.879	<0.00005	0.913	0.00701	<0.000007	<0.00001	8.580	<0.000003	0.000	0.12200	0.002	0.162	<0.00001	20.000	0.178	7.120	0.002	0.003	4.800	0.0029	0.028	<0.00009	0.067	0.00077	13.300	0.00007	0.016	0.00003	0.00027	0.047	0.0041	<0.002
26	Amphibolite	Waste Rock	8.6	145	43	<2	<20	<20	0.773	0.019	<0.00005	0.192	0.00065	<0.000007	<0.00001	4.720	<0.000003	0.000	0.00342	0.000	0.013	<0.00001	6.770	0.636	1.400	0.001	0.002	15.800	0.0002	0.011	<0.00009	0.037	0.00038	3.700	<0.00006	0.005	0.00002	0.00001	0.051	0.0004	<0.002
27	Amphibolite	Waste Rock	8.1	333	56	<2	42	20	0.159	0.026	0.0001	0.140	0.00140	<0.000007	<0.00001	15.400	0.000007	0.000	0.00146	0.001	0.017	<0.00001	3.370	0.116	5.250	0.005	0.006	40.300	0.0005	0.019	<0.00009	0.029	0.00298	4.420	<0.00006	0.034	0.00002	0.00147	0.023	0.0007	<0.002
28	Amphibolite	Waste Rock	8.3	274	56	<2	NA	<20	0.337	0.193	<0.00005	0.363	0.00291	0.00004	0.000	15.400	0.000005	0.000	0.00207	0.002	0.100	0.00013	16.800	1.590	7.860	0.004	0.014	23.900	0.0004	0.044	0.0001	0.236	0.00251	3.250	0.00011	0.024	0.00004	0.00432	0.021	0.0040	<0.002
29	Amphibolite	Waste Rock	8.5	268	88	<2	NA	<20	0.378	0.158	0.0002	0.144	0.00344	0.00001	0.000	8.340	0.000006	0.000	0.00217	0.000	0.116	0.00006	29.000	1.700	6.350	0.003	0.007	24.600	0.0003	0.033	0.0001	0.550	0.00206	2.420	<0.00006	0.038	0.00006	0.00016	0.012	0.0060	<0.002
30	Amphibolite	Waste Rock	8.9	190	62	<2	NA	<20	0.757	0.013	<0.00005	0.154	0.00072	<0.000007	<0.00001	7.820	<0.000003	0.000	0.00065	0.004	0.032	<0.00001	8.180	0.415	3.080	0.002	0.004	26.700	<0.0001	0.022	<0.00009	0.007	0.00111	2.180	0.00006	0.012	0.00001	0.00050	0.037	0.0014	<0.002
31	Metasediment	Waste Rock	8.6	234	89	<2	43	<20	2.300	0.680	<0.00005	0.187	0.00757	<0.000007	<0.00001	1.740	0.000006	0.001	0.00191	0.001	0.790	<0.00001	37.900	2.280	0.586	0.017	0.005	13.000	0.0009	0.092	0.0004	0.099	0.00018	3.580	0.00052	0.012	0.00006	0.00168	0.070	0.0894	0.003
32	Amphibolite	Waste Rock	8.5	114	47	<2	<20	<20	0.777	0.022	<0.00005	0.076	0.00044	<0.000007	<0.00001	4.510	<0.000003	0.000	0.00041	0.001	0.015	<0.00001	6.010	0.223	1.520	0.001	0.001	13.000	<0.0001	0.019	<0.00009	0.013	0.00069	3.920	<0.00006	0.004	0.00001	0.00007	0.076	0.0006	<0.002
33	Amphibolite	Waste Rock	8.4	162	60	<2	<20	<20	0.753	0.018	<0.00005	0.112	0.00096	<0.000007	<0.00001	5.890	<0.000003	0.000	0.00027	0.001	0.008	<0.00001	7.760	0.366	2.090	0.002	0.002	18.400	0.0002	0.009	<0.00009	0.034	0.00111	2.680	0.00007	0.008	0.00002	0.00007	0.034	0.0003	<0.002
34	Metasediment	Waste Rock	8.4	237	85	<2	<20	<20	2.940	0.604	<0.00005	0.186	0.01180	0.00020	0.000	2.090	0.000020	0.001	0.00063	0.002	1.810	<0.00001	40.300	3.310	0.766	0.034	0.004	12.800	0.0021	0.095	0.0023	0.186	0.00083	4.670	0.00055	0.005	0.00105	0.00278	0.033	0.1440	0.007
35	Metasediment	Waste Rock	8.8	211	59	<2	<20	<20	2.350	0.187	<0.00005	0.118	0.01410	0.00002	0.000	1.710	0.000010	0.001	0.00326	0.002	1.440	<0.00001	45.300	1.710	0.752	0.026	0.004	11.300	0.0019	0.114	0.0027	0.014	0.00077	4.670	0.00009	0.004	0.00004	0.00198	0.064	0.1120	0.005
36	Ultramafic	Waste Rock	8.5	353	132	<2	51	<20	0.007	63.800	<0.00005	0.623	0.00937	<0.000007	<0.00001	14.300	<0.000003	0.001	0.02574	0.000	0.012	<0.00001	5.220	0.348	35.500	0.001	0.001	5.860	0.0728	0.017	<0.00009	9.760	0.00065	24.100	0.00007	0.028	0.00016	0.00054	0.036	0.0007	<0.002
37	Amphibolite	Waste Rock	8.2	334	68	<2	41	<20	0.308	1.130	0.0002	1.350	0.00535	0.00003	<0.00001	18.800	0.000017	0.000	0.00053	0.001	0.009	<0.00001	31.100	1.700	6.660	0.008	0.023	13.700	0.0014	0.012	<0.00009	3.070	0.00143	2.750	0.00012	0.031	0.00182	0.00277	0.009	0.0007	<0.002
38	Metasediment	Waste Rock	8.2	247	58	<2	22	<20	0.637	0.037	<0.00005	0.149	0.00110	0.00023	0.000	4.340	0.000011	0.000	0.00048	0.001	0.287	<0.00001	11.900	0.739	2.070	0.008	0.005	37.600	0.0020	0.030	<0.00009	0.039	0.00026	3.490	0.00032	0.014	0.00019	0.00384	0.011	0.0177	<0.002
39	Metasediment	Waste Rock	8.2	413	146	<2	43	<20	0.146	0.0004	0.0001	0.107	0.00474	0.00005	0.000	9.260	0.000067	0.000	0.00230	0.001	0.143	<0.00001	37.900	1.200	5.300	0.008	0.004	23.100	0.0009	0.032	0.0005	0.285	0.00214	2.760	0.00028	0.028	0.00014	0.00130	0.210	0.0066	0.002
40	Metasediment	Waste Rock	8.1	218	75	<2	20	<20	1.030	0.078	<0.00005	0.139	0.00189	<0.000007	<0.00001	4.990	<0.000003	0.000	0.00064	0.001	0.123	<0.00001	14.500	0.884	1.230	0.003	0.003	41.800	0.0011	0.012	<0.00009	0.219	0.00045	2.110	<0.00006	0.014	0.00001	0.00538	0.020	0.0078	<0.002
41	Metasediment	Waste Rock	8.0	232	65	<2	36	<20	0.598	0.024	0.0001	0.158	0.00288	0.00001	<0.00001	6.700	<0.000003	0.000	0.00088	0.001	0.105	<0.00001	31.800	0.335	3.420	0.003	0.003	27.700	0.0004	0.006	<0.00009	0.010	0.00031	3.150	<0.00006	0.023	<0.000005	0.00026	0.012	0.0062	<0.002
42	Metasediment	Waste Rock	8.0	429	69	<2	92	<20	0.262	0.007	0.0002	0.151	0.00471	0.00003	0.000	19.500	0.000046	0.000	0.00034	0.000	0.023	<0.00001	30.300	0.443	7.780	0.012	0.003	28.400	0.0002	0.011	<0.00009	0.014	0.00080	2.460	0.00007	0.056	0.00002	0.00041	0.003	0.0012	<0.002
43	Metasediment	Waste Rock	8.0	341	71	<2	78	<20	0.367	0.007	0.0001	0.286	0.00498	0.00006	0.000	16.300	0.000033	0.000	0.00056	0.000	0.022	<0.00001	25.500	0.408	5.010	0.006	0.002	26.700	0.0003	0.013	<0.00009	0.009	0.00263	2.150	<0.00006	0.051	0.00005	0.00064	0.006	0.0017	<0.002
44	Metasediment	Waste Rock	8.5	176	83	<2	<20	<20	2.590	0.125	<0.00005	0.051	0.00564	0.00012	0.000	1.490	0.000003	0.000	0.00406	0.002	0.254	<0.00001	12.500	0.533	0.262	0.005	0.002	39.200	0.0007	0.112	0.0003	0.009	0.00023	3.680	<0.00006	0.005	0.00006	0.01080	0.113	0.0189	<0.002
45	Metasediment	Waste Rock	8.4	173	76	<2	<20	<20	2.370	0.036	<0.00005	0.034	0.00309	0.00003	0.000	1.810	<0.000003	0.000	0.00307	0.002	0.153	<0.00001	17.300	0.015	0.301	0.002	0.002	31.700	0.0004	0.091	0.0001	0.002	0.00018	2.810	<0.00006	0.006	0.00001	0.00461	0.103	0.0141	<0.002
46	Metasediment	Waste Rock	8.5	183	85	<2	<20	<20	2.920	0.058	<0.00005	0.037	0.00284	0.00001	<0.00001	1.700	0.000004	0.000	0.00251	0.001	0.142	<0.00001	27.300	0.023	0.306	0.002	0.002	28.000	0.0002	0.044	<0.00009	0.001	0.00026	1.950	<0.00006	0.005	0.00001	0.00578	0.094	0.0122	<0.002
47	Metasediment	Waste Rock	8.0	145	73	<2	31	<20	0.913	0.017	0.0001	0.039	0.00579	<0.000007	0.000	3.440	0.000009	0.000	0.00123	0.001	0.414	<0.00001	33.300	0.141	2.140	0.007	0.006	31.800	0.0006	0.025	0.0004	0.003	0.00243	2.270	<0.00006	0.006	0.00001	0.00426	0.014	0.0287	0.004
48	Metasediment	Waste Rock	8.3	201	73	<2	NA	<20	0.320	0.019	<0.00005	0.056	0.00061	0.00002	<0.00001	12.800	0.000003	0.000	0.00011	0.000	0.053	<0.00001	2.210	0.362	10.700	0.005	0.003	19.000	0.0002	0.016	<0.00009	0.044	0.00099	1.500	0.00007	0.035	0.00002	0.00025	0.008	0.0011	<0.002
49	Metasediment	Waste Rock	8.9	212	96	<2	<20	<20	2.070	0.268	<0.00005	0.166	0.00497	0.00007	0.000	1.030	0.000006	0.001	0.00206	0.001	0.996	<0.00001	44.800	3.380	0.833	0.020	0.004	11.400	0.0008	0.029	0.0002	0.063	0.00048	3.070	0.00047	0.003	0.00157	0.00132	0.046	0.0626	<0.002
50	Metasediment	Waste Rock	8.1	417	74	<2	61	<20	0.266	0.087	0.0002	0.073	0.00561	<0.000007	<0.00001	15.200	0.000106	0.000	0.00023	0.003	0.034	<0.00001	46.400	1.550	4.510	0.013	0.016	23.600	0.0005	0.005	<0.00009	0.761	0.00882	2.520	<0.00006	0.026	0.00027	0.00871	0.004	0.0021	0.004
51	Metasediment	Waste Rock	8.0	167	58	<2	46	<20	0.852	0.038	0.0002	0.075	0.00270	0.00001	0.000	5.640	0.000003	0.000	0.00167	0.001	0.297	<0.00001	19.500	0.705	3.020	0.007	0.007	49.600	0.0011	0.032	0.0006	0.035	0.00222	3.450	0.00017	0.015	0.00002	0.00220	0.023	0.0165	<0.002
52	Metasediment	Waste Rock	8.1	253	86	<2	25	<20	0.363	0.008	0.0001	0.113	0.00437	<0.000007	<0.00001	11.600	0.000005	0.000	0.00090	0.000	0.014	<0.00001	32.100	0.432	4.080	0.006	0.005	28.400	0.0009	<0.003	<0.00009	0.022	0.00017	2.460	<0.00006	0.027	<0.000005	0.00776	0.005	0.0007	<0.002
53	Metasediment	Waste Rock	8.1	278	83	<2	25	<20	0.561	5.470	<0.00005	0.055	0.01003	0.00005	<0.00001	7.600	<0.000003	0.000	0.00049	0.000	0.033	<0.00001	45.200	0.474	2.290	0.003	0.002	21.200	0.0002	0.037	<0.00009	0.005	<0.00004	2.440	<0.00006	0.020	0.00001	0.00135	0.022	0.0020	<0.002
54	Metasediment	Waste Rock	8.4	277	74	<2	40	<20	1.240	0.059	<0.00005	0.288	0.00605	0.00003	0.000	7.810	0.000022	0.000	0.00222	0.002	0.221	0.00007	36.300	1.960	2.190	0.006	0.005	30.000	0.0005	0.049	0.0003	0.233	0.00091	2.340	0.00008	0.014	0.00003	0.00761	0.021	0.0165	0.002
55	Metasediment	Waste Rock	8.4	149	47	<2	<20	<20	0.034	3.990	<0.00005	0.041	0.00302	<0.000007	<0.00001	8.790	0.000003	0.000	0.01934	0.001	0.009	<0.00001	5.690	0.052	6.820	0.001	0.003	15.500	0.0009	0.008	<0.00009	0.040	0.00017	15.400	<0.00006	0.012	<0.000005	0.00038	0.036	0.0002	<0.002
56	Metasediment	Waste Rock	8.1	183	62	<2	<20	<20	0.330	0.159	<0.00005	0.123	0.00336	<0.000007	<0.00001	4.200	0.000021	0.000	0.00267	0.001	0.016	<0.00001	31.800	0.353	1.550	0.001	0.002	13.900	0.0002	0.015	<0.00009	0.004	0.00023	4.570	<0.00006	0.009	0.00001	0.00570	0.056	0.0006	<0.002
57	Metasediment	Waste Rock	7.8	200	47	<2	22	<20	0.064	0.008	0.0001	0.126	0.00651	0.00004	<0.00001	9.170	0.000142	0.000	0.00247	0.002	<0.007	<0.00001	19.300	0.372	3.700	0.002	0.002	14.900	0.0003	0.038	<0.00009	0.002	0.00284	8.980	<0.00006	0.025	0.00001	0.00056	0.029	0.0027	<0.002
58	Ultramafic	Waste Rock	8.1	281	119	<2	37	<20	0.007	18.000	<0.00005	0.222	0.00229	<0.000007	<0.00001	13.000	<0.000003	0.001	0.03949	0.000	<0.007	<0.00001	4.350	0.083	34.400	0.001	0.002	11.400	0.0185	0.012	<0.00009	3.030	0.00035	14.800	<0.00006	0.050	0.00006	0.00027	0.006	0.0001	<0.002
59	Ultramafic	Waste Rock	8.0	255	76	<2	36	<20	0.047	3.770	0.0001	0.039	0.00230	0.00005	<0.00001	14.800	<0.000003	0.000	0.01177	0.003	0.024	<0.00001	5.540	0.160	16.200	0.002	0.001	13.400	0.0031	0.034	<0.00009	0.097	0.00178	7.610	<0.00006	0.082	0.00001	0.00968	0.012	0.0004	<0.002
60	Ultramafic	Waste Rock	8.6	437	191	<2	30	<20	0.004	40.300	<0.00005	0.164	0

TCLP

		Component	pH	Alkalinity (mgCaCO3/l)	Alkalinity (mgCaCO3/l)	Conductivity (µS/cm)	F⁻ (mg/l)	SO_4^{2-} (mg/l)	Cl^- (mg/l)	Br^- (mg/l)	NO_3^- (mg/l as N)	NO_3^- (as N)	$NO_3^- + NO_2^-$ (mg/l as N)	Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	Hg (mg/l)	Al (mg/l)	As (mg/l)	Ag (mg/l)	Ba (mg/l)	B (mg/l)	Be (mg/l)	Bi (mg/l)	Ca (mg/l)	Cd (mg/l)	Cr (mg/l)	Co (mg/l)	Cu (mg/l)	Fe (mg/l)	K (mg/l)	Li (mg/l)	Mg (mg/l)	Mn (mg/l)	Mo (mg/l)	Na (mg/l)	Ni (mg/l)	P (mg/l)	Pb (mg/l)	Sb (mg/l)	Se (mg/l)	Si (mg/l)	Sn (mg/l)	Sr (mg/l)	Ti (mg/l)	Th (mg/l)	U (mg/l)	V (mg/l)	Zn (mg/l)
		Directive 019 criteria															5																		5											2
Sample ID	Lithology	Material Type																																											
1	Amphibolite	Waste Rock	5.28	2200	1040	5540	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	0.46	<0.002	<0.0005	0.261	<0.02	<0.00007	0.00002	235	0.00029	0.0085	0.00457	<0.002	5.89	15.2	0.092	2.73	2.54	0.0004	1360	0.02	<0.003	0.00092	<0.009	<0.0004	2.27	<0.00006	0.0956	0.0017	0.00007	0.000054	0.0015	0.03
2	Amphibolite	Waste Rock	5.07	1780	1470	5090	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	1.1	0.015	<0.0005	0.0868	0.02	0.00051	0.00001	75.9	0.00015	0.0148	0.015	<0.002	6.79	6.45	0.098	3.48	0.591	<0.0004	1400	0.054	<0.003	0.00965	<0.009	0.0017	2.86	<0.00006	0.0815	0.006	0.00033	0.00116	0.00034	0.04
3	Amphibolite	Waste Rock	5.73	2720	496	6190	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	0.09	<0.002	<0.0005	0.333	<0.02	<0.00007	<0.00001	464	0.00033	<0.0008	0.00442	<0.002	11.2	11.8	0.095	4.01	5.91	0.0009	1440	0.004	0.037	0.0001	<0.009	0.0013	1.48	<0.00006	0.17	<0.0005	0.00013	0.000084	0.00033	0.03
4	Amphibolite	Waste Rock	5	1600	1640	4880	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	0.84	0.011	<0.0005	0.0273	<0.02	0.00016	0.00002	12.5	<0.00003	0.0109	0.00689	0.005	1.85	2.78	0.061	3.16	0.166	<0.0004	1450	0.009	<0.003	0.00028	<0.009	0.0011	2.42	<0.00006	0.0161	0.001	0.00012	0.00157	0.00119	0.02
5	Amphibolite	Waste Rock	5.11	1830	1440	5160	0.58	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	1.31	0.173	<0.0005	0.0435	<0.02	0.00054	0.00002	110	0.00015	0.0141	0.0276	0.007	2.43	3.27	0.165	3.7	0.739	<0.0004	1300	0.312	0.006	0.00076	0.054	<0.0004	2.8	<0.00006	0.082	<0.0005	0.00065	0.000167	0.00055	0.03
6	Amphibolite	Waste Rock	7.14	3270	813	6660	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	0.01	<0.002	<0.0005	0.0021	<0.02	<0.00007	<0.00001	690	0.00033	<0.0008	0.0037	<0.002	0.15	1.15	0.168	4.08	6.86	0.011	1420	0.009	<0.003	<0.00009	<0.009	<0.0004	0.81	1.38	<0.00006	0.231	0.0005	<0.00005	0.0016	0.00011	<0.02
7	Amphibolite	Waste Rock	5.69	2680	1370	5990	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	0.07	0.002	<0.0005	0.0172	<0.02	<0.00007	0.00002	451	0.00011	<0.0008	0.0132	0.012	1.66	2.04	0.025	3.81	2.79	0.0006	1270	0.028	<0.003	0.00021	<0.009	<0.0004	2	0.00008	0.132	<0.0005	<0.00005	0.00081	0.00008	<0.02
8	Amphibolite	Waste Rock	5.05	1660	2590	4820	0.12	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	1.12	<0.002	<0.0005	0.0124	<0.02	<0.00007	<0.00001	55.5	0.0001	0.0067	0.0171	0.046	2.34	1.19	0.027	2.24	0.258	<0.0004	1260	0.02	<0.003	0.0013	<0.009	<0.0004	3.02	<0.00006	0.0337	0.0006	<0.00005	0.00006	0.00088	0.03
9	Amphibolite	Waste Rock	5.05	1770	1510	5010	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	0.99	<0.002	<0.0005	0.0145	<0.02	<0.00007	<0.00001	61.6	<0.00003	0.0068	0.00295	0.013	2.23	0.89	0.004	1.82	0.214	<0.0004	1290	0.009	<0.003	0.00018	<0.009	0.0007	2.89	<0.00006	0.021	0.0007	<0.00005	0.00004	0.0003	0.03
10	Amphibolite	Waste Rock	5.03	1660	1560	4970	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	0.9	0.008	<0.0005	0.0477	<0.02	<0.00007	<0.00001	46.3	<0.00003	0.0031	0.00793	0.012	3.85	1.75	0.033	2.46	0.264	0.0014	1290	0.009	<0.003	0.0003	<0.009	0.0018	2.74	<0.00006	0.0294	<0.0005	<0.00005	0.000348	0.00057	0.02
11	Amphibolite	Waste Rock	5.79	2800	1270	5920	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	0.09	0.008	<0.0005	0.0251	<0.02	0.00026	0.00003	500	0.00014	0.0008	0.00496	<0.002	3.31	1.74	0.043	2.89	2.83	<0.0004	1460	0.026	<0.003	0.00022	0.02	0.0007	1.59	<0.00006	0.15	<0.0005	0.00006	0.000051	0.00035	<0.02
12	Amphibolite	Waste Rock	6.96	3250	911	6540	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	<0.01	<0.002	<0.0005	0.0164	<0.02	<0.00007	<0.00001	661	0.00027	<0.0008	0.00318	<0.002	0.55	1.68	0.008	2.73	4	<0.0004	1430	0.012	<0.003	<0.00009	<0.009	0.0005	1.32	0.00007	0.171	<0.0005	<0.00005	0.000091	0.00006	0.02
13	Amphibolite	Waste Rock	5.65	2620	1240	5880	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	0.15	0.013	<0.0005	0.0227	0.02	0.00139	0.00002	432	0.00022	0.0011	0.00962	<0.002	2.03	2.22	0.07	5.18	3.03	<0.0004	1430	0.021	<0.003	0.00013	<0.009	0.001	2.49	<0.00006	0.193	<0.0005	0.00006	0.000101	0.00028	<0.02
14	Amphibolite	Waste Rock	5.57	2300	1720	5310	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	0.37	0.007	<0.0005	0.0129	<0.02	0.00024	0.00003	309	0.00015	0.0044	0.0105	0.007	3.32	1.03	0.025	2.89	1.92	<0.0004	1300	0.019	<0.003	0.00101	<0.009	0.0025	1.98	0.00016	0.0906	0.0007	<0.00005	0.0001	0.00045	0.02
15	Amphibolite	Waste Rock	7.11	3240	746	6590	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	0.01	0.013	<0.0005	0.0232	<0.02	<0.00007	<0.00001	668	0.00031	<0.0008	0.00396	<0.002	0.23	2	0.019	3.61	4.16	0.0013	1240	0.015	<0.003	0.00012	<0.009	0.0011	1.66	0.00008	0.18	<0.0005	<0.00005	0.000082	0.00011	<0.02
16	Metasediment	Waste Rock	5.22	2070	2000	5100	0.24	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	0.82	0.002	<0.0005	0.256	<0.02	0.00021	0.00007	191	0.0019	0.0061	0.0122	<0.002	14.3	13.1	0.124	1.91	2.37	<0.0004	1290	0.11	<0.003	0.96	<0.009	0.0016	1.82	<0.00006	0.0793	<0.0005	0.00077	0.000495	0.0001	1.26
17	Amphibolite	Waste Rock	5.161	1910	2150	5070	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	0.56	0.008	<0.0005	0.275	<0.02	<0.00007	0.00002	145	0.00042	0.004	0.0165	<0.002	29.5	21.7	0.129	1.57	1.92	0.0017	1290	0.201	<0.003	0.0772	0.022	0.0011	1.57	<0.00006	0.0886	<0.0005	0.00023	0.000118	0.00004	0.22
18	Amphibolite	Waste Rock	5.23	2030	1850	5010	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	0.72	0.015	<0.0005	0.0436	<0.02	0.00115	<0.00001	209	0.00033	0.0057	0.0195	0.021	1.99	3.28	0.058	3.27	0.893	0.0005	1390	0.049	<0.003	0.00172	0.013	0.0006	2.69	<0.00006	0.0792	<0.0005	0.00022	0.00101	0.00047	0.03
19	barren pegmatite	Waste Rock	5.28	2180	1780	5290	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	0.51	<0.002	<0.0005	0.0168	<0.02	<0.00007	<0.00001	255	0.00025	0.0063	0.00455	0.005	1.74	0.93	0.011	1.65	1.95	0.0006	1400	0.02	<0.003	0.00012	<0.009	<0.0004	1.82	0.00009	0.104	<0.0005	<0.00005	0.000094	0.00082	0.03
20	Amphibolite	Waste Rock	5.14	1770	2240	4930	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	0.7	<0.002	<0.0005	0.744	<0.02	<0.00007	0.00002	76.6	0.00008	0.0088	0.0247	<0.002	52.9	25.6	0.176	1.63	0.466	<0.0004	1410	0.058	<0.003	0.00105	<0.009	<0.0004	2.42	<0.00006	0.0451	<0.0005	<0.00005	0.000338	<0.00001	0.03
21	Amphibolite	Waste Rock	6.47	3000	1020	6260	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	<0.01	0.129	<0.0005	0.455	<0.02	<0.00007	0.00002	571	0.00023	<0.0008	0.00487	<0.002	5.9	13.3	0.037	5.95	6.73	<0.0004	1280	0.145	<0.003	<0.00009	<0.009	0.0017	1.36	0.00015	0.259	<0.0005	0.00012	0.000066	0.00001	0.02
22	Amphibolite	Waste Rock	5.09	1850	1420	5090	0.32	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	1.17	0.053	<0.0005	0.0165	<0.02	0.00138	<0.00001	94.5	0.00015	0.0268	0.02442	0.003	2.22	1.71	0.099	5.59	0.377	<0.0004	1270	0.066	<0.003	0.00634	<0.009	0.001	3.34	0.00007	0.074	<0.0005	0.00011	0.00171	0.00039	0.03
23	Metasediment	Waste Rock	5.04	2450	2450	4760	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	0.77	0.002	<0.0005	0.132	<0.02	0.00045	0.00002	37.6	0.00025	0.0081	0.04246	<0.002	32.1	8.78	0.085	3.69	0.61	<0.0004	1290	0.127	<0.003	0.00448	<0.009	0.0014	2.57	<0.00006	0.0529	<0.0005	0.00006	0.000254	0.00004	0.06
24	Amphibolite	Waste Rock	5.07	1820	2330	4790	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	0.91	0.003	<0.0005	0.673	<0.02	<0.00007	<0.00001	80.4	0.00017	0.0059	0.00273	<0.002	4.79	14.7	0.038	1.66	0.817	0.001	1300	0.004	<0.003	0.00179	<0.009	0.0018	1.79	<0.00006	0.079	0.0009	0.00007	0.00148	0.00191	0.03
25	Metasediment	Waste Rock	5.08	1800	2170	4680	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.04	<0.00001	0.62	0.179	<0.0005	0.195	0.07	0.00009	0.00004	82.4	<0.00003	0.0459	0.00863	<0.002	2.26	8.12	0.053	3.2	0.23	0.0002	1280	0.244	<0.003	0.00122	<0.009	0.0015	1.93	<0.00006	0.054	<0.0005	0.00017	0.0031	0.00086	0.02
26	Amphibolite	Waste Rock	5.25	2040	1910	5330	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	0.66	<0.002	<0.0005	0.0468	<0.02	0.00024	0.00002	256	0.00009	0.0074	0.00373	<0.002	3.52	2.01	0.052	2.9	1.13	<0.0004	1410	0.013	<0.003	0.0031	<0.009	<0.0004	2.34	<0.00006	0.0673	0.0006	<0.00005	0.00062	0.00063	<0.02
27	Amphibolite	Waste Rock	5.33	2220	1660	5380	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	0.4	0.005	<0.0005	0.0238	<0.02	0.00023	0.00002	289	0.00008	0.0066	0.00288	0.012	3.46	2.08	0.021	3.09	1.48	<0.0004	1290	0.054	<0.003	0.00147	<0.009	<0.0004	2.36	0.00014	0.113	<0.0005	<0.00005	0.00236	0.0004	0.03
28	Amphibolite	Waste Rock	4.998	1770	4830	4880	4.88	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	0.05	0.04	<0.0005	0.0807	0.04	0.00513	0.0006	47.3	0.00048	0.0097	0.0239	0.014	2.83	3.23	0.03	5.44	0.476	0.007	1250	0.053	0.07	0.00151	0.014	0.0084	3.72	0.00041	0.0571	0.0006	0.00041	0.01086	0.00083	<0.02
29	Amphibolite	Waste Rock	5.26	2230	1080	5470	0.14	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	0.53	0.049	<0.0005	0.102	<0.02	0.00252	<0.00001	244	0.00032	0.005	0.0199	<0.002	3.25	6.74	0.182	5.97	1.87	<0.0004	1510	0.087	0.006	0.0139	0.052	0.008	4.07	<0.00006	0.2	0.008	0.00035	0.000969	0.00018	0.03
30	Amphibolite	Waste Rock	5.41	2530	821	5770	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	0.3	0.002	<0.0005	0.0906	<0.02	0.00015	0.00003	367	0.00061	0.0019	0.0036	0.009	4.68	3.44	0.046	3.02	3.28	0.0005	1280	0.005	0.04	0.00055	<0.009	0.0056	1.88	0.00009	0.165	0.0052	0.00014	0.000219	0.00008	0.02
31	Metasediment	Waste Rock	5.08	1650	2600	4790	2.41	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	0.23	0.047	<0.0005	0.118	0.03	0.00106	<0.00001	47.8	0.00019	0.0154	0.00787	0.011	5.97	10.6	0.231	2.21	0.568	0.041	1270	0.016	0.005	0.0105	0.01	0.0018	3.6	<0.00006	0.0481	<0.0005	0.00081	0.00481	0.00382	0.03
32	Amphibolite	Waste Rock	5.48	2420	1480	5690	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	0.21	0.003	<0.0005	0.16	<0.02	<0.00007	0.00002	365	0.00023	0.0012	0.00395	0.004	9.14	6.9	0.035	3.57	3.4	0.0005	1310	0.003	<0.003	0.00011	<0.009	0.0008	1.57	<0.00006	0.146	<0.0005	0.00008	0.000096	0.00046	0.02
33	Amphibolite	Waste Rock	6.18	3010	1070	6130	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	<0.01	<0.002	<0.0005	0.293	<0.02	<0.00007	0.00002	565	0.00022	<0.0008	0.00468	<0.002	7.43	12.5	0.101	5.01	6.17	0.0014	1340	0.003	<0.003	0.00022	<0.009	0.0027	1.29	0.00018	0.176	<0.0005	0.00018	0.000041	0.00004	0.02
34	Metasediment	Waste Rock	5.02	2040	2047	4790	4.19	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	4.24	0.04	<0.0005	0.117	0.03	0.00135	0.00002	47.8	0.00024	0.0061	0.0111	<0.002	8.05	10.1	0.308	2.08	0.62	0.0023	1310	0.022	<0.003	0.00676	0.016	0.0028	4.2	<0.00006	0.0532	0.0017	0.00207	0.00429	0.00312	0.04
35	Metasediment	Waste Rock	5.11	1820	2070	4950	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	0.83	0.08	<0.0005	0.26	<0.02	0.00009	<0.00001	109	0.00031	0.0071	0.00508	<0.002	5.39	16.3	0.181	2.09	1.28	0.0012	1280	0.01	<0.003	0.00194	<0.009	0.0023	2.43	<0.00006	0.0491	0.0016	0.00009	0.0028	0.00178	0.03
36	Ultramafic	Waste Rock	5.35	2290	1760	5470	0.27	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.09	<0.00001	0.19	5.8	<0.0005	0.0543	0.06	0.00287	0.00002	210	0.0004	0.0422	0.0483	<0.002	7.02	2.71	0.038	49.2	2.07	0.0012	1280	6.62	<0.003	0.00096	1.1	0.0009	2.78	0.00007	0.113	<0.0005	0.00053	0.00651	0.00059	0.02
37	Amphibolite	Waste Rock	5.04	2610	1300	5340	2.4	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	1.77	0.995	<0.0005	0.0345	0.13	0.00567	0.00003	429	0.00101	0.0019	0.003	0.03	0.016	1.68	4.38	0.122	1.51	3.95	0.0025	1420	0.23	<0.003	0.0054	0.205	0.0004	2.21	<0.00006	0.256	<0.0005	0.0019	0.00387	0.00032	0.03
38	Metasediment	Waste Rock	4.96	1640	1700	4910	0.37	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	1.21	0.005	<0.0005	0.0305	<0.02	0.00751	0.0001	14	0.00078	0.0055	0.00843	0.044	1.84	3.59	0.135	2.91	0.287	0.0006	1380	0.007	0.01	0.0045	<0.009	<0.0004	2.79	0.00011	0.0744	<0.0005	0.00038	0.000676	0.00011	<0.02
39	Metasediment	Waste Rock	4.98	1670	1720	4950	1.24	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	2.18	0.023	<0.0005	0.0547	<0.02	0.002	0.00006	33.4	0.00061	0.0122	0.0173	<0.002	2.13	4.17	0.111	3.54	0.414	0.0006	1310	0.07	0.05	0.141	0.02	0.0045	2.63	0.00011	0.0556	0.0049	0.0004	0.00514	0.00056	0.06
40	Metasediment	Waste Rock	5.02	1650	1550	5070	0.51	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	1.72	0.007	<0.0005	0.0769	<0.02	<0.00008	0.00002	69.3	0.00048	0.0139	0.012	<0.002	4.35	4.36	0.123	1.47	0.637	0.015	1290	0.02	0.06	0.00111	0.011	0.0062	2.39	0.00013	0.0635	0.0005	0.0002	0.00375	0.00093	<0.02
41	Metasediment	Waste Rock	4.97	1780	1640	4970	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	1.19	0.03	<0.0005	0.0595	<0.02	0.00063	0.00005	30.2	0.00043	0.0139	0.00735	<0.002	2.29	5.33	0.064	3.42	0.476	0.0018	1310	0.012	0.07	0.00773	<0.009	0.0057	2.65	0.00013	0.0796	0.0056	0.00007	0.00194	0.00041	<0.02
42	Metasediment	Waste Rock	4.99	1480	1790	4970	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	1.15	0.03	<0.0005	0.0845	<0.02	0.00034	0.00003	45.5	0.00059	0.0084	0.00979	<0.002	3.31	7.49	0.07	2.62	0.914	0.0006	1330	0.021	0.05	0.0364	<0.009	0.0051	2.04	<0.00006	0.0689	0.0047	0.0011	0.00215	0.00012	0.05
43	Metasediment	Waste Rock	4.97	1650	1670	4970	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	1.38	0.02	<0.0005	0.217	0.03	0.00135	0.00005	43.9	0.00034	0.0083	0.0119	<0.002	5.5	13	0.103	2.3	0.428	0.009	1270	0.026	0.06	0.00132	<0.009	0.0037	2.57	0.00031	0.0776	0.0055	0.0002	0.00175	0.00016	0.02
44	Metasediment	Waste Rock	5.09	1880	1380	5280	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	0.8	0.007	<0.0005	0.19	<0.02	0.00033	0.00004	139	0.0004	0.0131	0.00455	<0.002	2.21	7.99	0.1	0.64	1.16	0.0029	1280	0.005	0.08	0.00486	<0.009	0.0046	1.45	0.00008	0.107	0.0078	0.00017	0.00558	0.00261	<0.02
45	Metasediment	Waste Rock	5.04	4650	4620	5190	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	0.81	0.004	<0.0005	0.288	<0.02	0.00016	0.00006	100	0.00044	0.0142	0.00268	<0.002	3.06	13.2	0.007	0.63	1.31	0.0032	1330	0.005	0.08	0.00402	<0.009	0.0052	1.46	0.00049	0.0962	0.0055	0.00017	0.0038	0.00408	<0.02
46	Metasediment	Waste Rock	5.13	5.13	5.13	5380	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	0.75	0.004	<0.0005	0.0746	0.03	0.00045	0.00002	170	0.00045	0.0148	0.00309	<0.002	5.3	19.3	0.013	1	2.51	0.0035	1280	0.005	0.06	0.00151	<0.009	0.0015	1.96	0.00017	0.139	0.0007	0.00005	0.0002	0.00378	0.00093	<0.02
47	Metasediment	Waste Rock	4.97	1540	1680	4940	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	0.93	0.002	<0.0005	0.313	<0.02	0.00019	0.00003	18.3	0.00063	0.0274	0.0175	<0.002	5.5	12.8	0.029	1.98	0.345	0.004	1280	0.039	0.06	0.00802	<0.009	0.0046	2.22	0.00009	0.0174	0.0061	0.00011	0.00382	0.00095	0.03
48	Ultramafic	Waste Rock	5.56	677	1880	2770	0.06	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	0.24	0.009	<0.0005	0.0419	<0.02	0.00129	0.00003	416	0.00015	0.0138	0.0102	<0.002	1.57	1.24	0.152	7.36	1.85	0.0005	1250	0.01	0.05	0.0048	<0.009	0.0044	3.39	0.00048	0.232	0.0017	0.00013	0.0043	0.0055	0.03
49	Metasediment	Waste Rock	4.98	1620	1870	5040	3.67	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	4.39	0.029	<0.0005	0.117	0.02	0.00148	0.00005	29.4	0.00054	0.0096	0.0111	<0.002	6.25	12	0.446	4.34	0.479	0.0017	1290	0.017	0.07	0.00082	<0.009	0.0049	5.08	0.00018	0.0629	0.0073	0.0043	0.00555	0.00147	<0.02
50	Metasediment	Waste Rock	5.01	1620	1660	5060	0.32	<20.0	<20.0	<30.0	<3.0	<6.0	<6.0	<6.0	<0.03	<0.00001	1.52	0.075	<0.0005	0.0822	<0.02	0.00125	0.00025	59.4	0.00108	0.0065	0.0813	0.026	2.46	7.19	0.15	2.07	0.328	0.0007	1290	0.168	0.05	0.0242	0.091	0.0036	2.34

Annexe E : Essais cinétiques – Résultats des essais en laboratoire

pH

Week #	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
CVS-WR-HCT-2	8.80	7.75	7.22	7.53	7.04	6.9	6.89	7.27	7.14	7.05	6.96	7	7.03	7	6.78	6.54	7	6.85	7.13	6.82	6.8	6.66	6.79	6.7	6.82	6.74	6.6	6.81	6.81	6.8	6.6	6.95	6.89	6.81	6.54	6.79	6.72	6.75	6.6	6.76	6.59
CVS-WR-HCT-5	8.33	8.02	7.25	7.59	7.35	7.1	6.89	7.3	7.28	7.46	7.25	7.25	7.31	7.18	7.02	6.76	7.19	7.14	7.33	7.39	7.11	6.9	7.01	6.96	7.01	6.82	6.72	7	7.03	7	6.75	7.08	7.03	7	6.75	7.02	7.03	7.03	6.78	6.97	6.97
CVS-WR-HCT-5 (DUP)	8.32	7.84	7.17	7.47	7.36	6.98	6.92	7.35	7.35	7.18	7.15	7.15	7.16	7.08	6.9	6.75	7.11	7.02	7.13	6.84	7.16	6.83	6.98	6.8	6.97	6.75	6.72	6.89	7.03	6.93	6.83	6.97	6.89	6.83	6.57	6.98	6.96	6.9	6.76	6.87	6.81
CVS-WR-HCT-14	8.12	8.63	8.65	8.75	8.51	7.81	8.49	8.79	8.16	8.84	8.1	7.86	8.26	7.7	7.79	7.9	7.55	7.89	7.97	7.51	7.83	7.37	7.72	7.58	7.51	7.43	7.45	7.49	7.59	7.65	7.4	7.3	7.64	7.51	7.42	7.21	7.58	8.87	7.47	7.71	7.85
CVS-WR-HCT-22	7.65	7.44	7.22	7.4	7.18	6.98	7.01	7.29	7.07	7.12	7.19	6.97	7.16	6.96	6.92	6.72	7.11	7.02	7.24	7.14	7.04	6.93	6.91	6.86	6.97	6.88	6.77	6.92	6.93	6.91	6.79	6.88	6.86	6.91	6.76	6.98	7.07	7.05	6.89	6.95	6.79
CVS-WR-HCT-33	8.36	8.57	8.53	7.86	7.61	7.14	7.29	7.2	7.49	7.33	7.29	7.34	7.59	7.39	7.25	7.51	7.45	7.24	7.51	7.21	7.28	7.21	7.27	7.08	7.17	7.14	7.22	7.32	7.34	7.26	7.19	7.18	7.21	7.23	7.08	7.19	7.29	7.22	7.1	7.19	7.25
CVS-WR-HCT-36	8.49	7.94	7.72	7.87	7.74	7.51	7.26	7.46	7.38	7.57	7.64	7.34	7.39	7.35	7.29	7.49	7.56	7.36	7.53	7.34	7.24	7.19	7.24	7.15	7.27	7.54	7.2	7.18	7.23	7.17	7.11	7.14	7.08	7.17	7.02	7.25	7.27	7.17	7.1	6.94	7.05
CVS-WR-HCT-39	7.34	7.3	7.22	7.22	7.02	6.82	6.97	7.16	6.89	6.94	6.97	6.72	6.74	6.61	6.61	6.4	6.94	6.75	7.02	6.71	6.83	6.62	6.7	6.64	6.82	6.89	6.47	6.49	6.64	6.6	6.54	6.39	6.56	6.55	6.37	6.73	6.74	6.57	6.74	6.48	6.48
CVS-WR-HCT-50	7.37	7.48	7.58	7.67	7.46	7.32	7.34	7.18	7.54	7.51	7.53	7.44	7.51	7.31	7.36	7.37	7.26	7.12	7.2	7.09	6.96	6.98	6.98	6.66	7.23	7.62	6.44	6.54	6.41	6.47	6.51	6.3	6.56	6.56	6.59	6.92	6.76	6.96	6.97	6.84	7
CVS-WR-HCT-56	8.82	7.95	8.82	8.62	7.27	7.81	7.35	7.42	7.74	8	8.04	7.65	7.45	7.31	7.45	7.26	7.56	7.46	7.61	7.25	7.49	7.04	7.27	7.26	7.33	7.2	7.1	7.14	7.4	7.35	7.66	7.04	7.22	7.19	6.93	7.19	7.11	7.84	6.99	7.54	7.46
CVS-WR-HCT-59	7.31	7.12	7.11	7.08	6.8	6.88	6.69	6.84	6.86	7.02	7.05	6.85	6.89	6.7	6.8	7	6.93	6.86	6.92	6.82	6.77	6.64	6.56	6.62	6.64	6.15	6.77	6.4	6.57	6.53	6.54	6.38	6.6	6.56	6.49	6.74	6.74	6.8	7	6.56	6.65
CVS-WR-HCT-62	8.56	7.67	7.92	7.76	7.64	7.54	7.38	7.48	7.57	7.39	7.69	7.4	7.4	7.42	7.39	7.38	7.67	7.35	7.74	7.55	7.91	8.03	7.43	7.24	7.38	7.07	7.3	7.18	7.29	7.43	7.26	7.04	7.22	7.04	7.17	7.17	7.35	8.29	7.12	7.76	7.39
CVS-WR-HCT-64	8.31	7.4	7.48	7.4	7.31	7.04	7.19	7.22	7.26	7.19	7.16	7.17	7.19	7.1	7.2	6.83	7.23	7.14	7.22	6.93	6.81	6.84	6.98	6.82	7.15	7.03	7.06	6.81	6.83	6.81	6.88	6.65	6.89	6.9	6.99	7.11	7.12	7.11	6.91	7	6.98
CVS-WR-HCT-69	9.09	8.17	8.22	7.83	7.66	7.55	7.41	7.83	7.54	7.57	7.77	7.61	7.62	7.43	7.26	7.28	7.49	7.39	7.46	7.34	7.5	7.51	7.27	7.32	7.36	7.4	7.34	7.16	7.13	7.03	7.01	6.9	7.18	7.26	7.16	7.12	7.2	7.43	6.97	7.24	6.99
CVS-WR-HCT-74	7.90	7.59	7.53	7.4	7.19	7.07	6.99	7.01	7.09	7.03	7.09	6.96	7.11	6.97	6.88	6.87	7	6.89	6.98	6.81	6.85	6.83	6.79	6.63	6.86	6.99	6.84	6.82	6.78	6.6	6.59	6.44	6.72	6.6	6.55	6.73	6.91	6.76	6.6	6.64	6.83
CVS-WR-HCT-76	8.67	8.03	8	7.88	7.52	7.43	7.05	7.31	7.36	7.33	7.46	7.22	7.4	7.24	7.24	7.55	7.4	7.28	7.46	7.04	7.06	7.02	7.26	7.05	7.34	7.26	7.11	7.13	7.07	7.13	7.02	6.89	7.04	7.12	7.15	7.18	7.21	7.22	7.04	7.12	7.22
CVS-WR-HCT-83	7.34	6.84	6.79	7.01	6.66	6.59	6.49	6.92	6.7	6.72	6.58	6.42	6.69	6.55	6.39	6.32	6.65	6.42	6.77	6.4	6.59	6.52	6.52	6.39	6.32	6.49	6.62	6.74	6.39	6.3	6.28	6.8	6.28	6.28	6.07	6.1	6.47	6.22	6.13	6.09	6.38
CVS-DMS-HCT-84	7.37	6.86	6.89	7.01	6.95	6.58	6.71	6.86	6.67	6.55	6.53	6.47	6.7	6.55	6.41	6.25	6.23	6.39	6.4	6.52	6.38	6.28	6.5	6.42	6.3	6.62	6.51	6.27	6.36	6.27	6.01	6.25	6.22	6.43	6.25	6.39	6.21	6.19	6.29	6.4	6.15

Conductivity (µS/cm)

Week #	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
CVS-WR-HCT-2	45	50	46	59	40	45	36	39	36	38	43	29	28	26	24	38	34	29	28	24	25	26	24	24	14	27	27	26	23	24	31	28	32	28	25	31	34	40	32	33	36
CVS-WR-HCT-5	36	40	37	65	38	45	34	33	28	31	28	22	24	23	20	24	27	23	24	19	20	21	19	19	21	19	17	17	17	17	24	21	18	17	21	22	23	20	20	23	18
CVS-WR-HCT-5 (DUP)	33	36	38	42	31	35	25	27	22	23	25	20	19	18	16	24	24	18	20	17	17	16	16	15	16	15	14	14	14	14	17	14	20	13	19	18	18	16	16	16	14
CVS-WR-HCT-14	86	81	59	63	46	55	44	48	41	39	39	38	39	32	39	32	26	34	33	33	32	32	31	29	29	31	27	26	26	27	29	27	28	28	32	33	33	32	30	29	30
CVS-WR-HCT-22	28	31	30	33	20	26	18	18	16	17	18	14	15	13	11	14	15	12	15	12	14	14	11	11	12	11	9	9	9	9	11	10	12	10	12	13	13	13	12	12	8
CVS-WR-HCT-33	40	37	30	33	22	26	15	20	18	26	24	20	26	18	18	18	23	18	20	16	19	20	14	12	15	29	15	15	13	14	15	15	14	14	17	18	15	14	18	13	12
CVS-WR-HCT-36	37	80	62	64	47	48	29	34	25	27	27	24	26	22	20	32	23	27	23	23	21	23	23	20	19	21	49	18	19	18	17	18	17	17	17	17	20	19	15	20	13
CVS-WR-HCT-39	33	59	59	60	34	45	34	38	20	29	28	26	27	23	23	29	30	23	23	23	21	21	23	21	19	29	18	18	18	16	20	19	18	19	22	23	27	22	26	23	22
CVS-WR-HCT-50	114	164	108	88	59	60	57	55	47	62	64	58	54	50	58	48	51	43	52	49	35	56	34	33	50	34	21	22	31	35	40	37	41	54	37	58	34	51	56	50	43
CVS-WR-HCT-56	45	39	38	44	31	34	26	29	27	30	31	27	26	18	28	30	25	26	28	29	25	25	24	23	23	30	26	26	27	28	25	25	26	24	32	29	30	29	31	55	33
CVS-WR-HCT-59	27	27	23	29	25	23	20	20	22	23	24	20	20	17	21	29	24	14	14	12	13	13	11	11	12	13	13	11	11	12	13	13	13	13	12	13	15	15	14	14	18
CVS-WR-HCT-62	53	65	60	57	37	37	30	33	29	32	31	31	30	30	24	31	31	25	28	27	25	26	25	25	24	27	25	21	22	24	23	24	21	22	28	23	28	21	26	39	30
CVS-WR-HCT-64	53	47	28	34	19	16	18	16	17	17	18	15	16	14	6	6	15	13	14	13	10	11	8	9	13	10	14	8	5	5	9	9	14	13	12	12	12	10	11	11	6
CVS-WR-HCT-69	114	58	36	42	27	27	23	24	24	26	26	22	20	15	15	18	20	14	17	16	17	15	18	20	14	15	16	20	14	11	9	13	13	14	13	13	14	14	14	12	13
CVS-WR-HCT-74	154	94	29	27	14	15	11	12	13	11	15	8	11	9	8	8	6	7	8	7	6	6	7	4	7	8	8	5	4	4	5	5	8	5	5	6	5	5	5	3	6
CVS-WR-HCT-76	117	74	41	43	32	29	28	24	24	24	23	17	20	18	17	15	14	15	17	14	15	17	14	13	13	18	29	16	13	10	13	12	13	11	12	17	18	16	12	16	13
CVS-DMS-HCT-83	28	14	8	11	5	5	3	5	3	4	4	2	5	4	4	2	2	3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	5	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	3
CVS-DMS-HCT-84	30	16	8	12	4	5	9	5	3	5	3	3	6	4	5	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	4	2

Alkalinity concentration (mgCaCO$_3$/l)

Week #	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
CVS-WR-HCT-2	15	8	6	7	4	7	4	7	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2	3	4	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2
CVS-WR-HCT-5	12	9	7	8	7	7	5	7	7	6	6	5	7	6	4	6	5	4	6	4	4	5	4	3	5	5	4	3	3	4	4	4	4	5	3	3	5	4	3	4	3
CVS-WR-HCT-5 (DUP)	14	8	6	8	7	7	4	7	6	5	5	4	5	5	3	7	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	3
CVS-WR-HCT-14	22	24	23	23	21	21	17	21	20	14	14	14	16	15	16	24	9	13	16	14	13	13	15	13	13	12	12	12	12	11	11	10	12	13	12	13	13	12	12	10	10
CVS-WR-HCT-22	11	7	6	8	6	6	4	6	6	4	4	4	4	4	3	5	4	4	6	3	5	6	10	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	6	5	5	5	4	2
CVS-WR-HCT-33	15	14	11	12	10	9	7	8	9	9	8	10	7	6	11	8	7	8	8	6	7	9	6	5	6	12	7	6	6	6	6	6	5	6	7	6	8	6	8	5	4
CVS-WR-HCT-36	17	26	21	15	17	14	9	12	9	8	7	7	9	7	7	11	10	7	10	7	8	8	6	6	7	23	6	7	7	6	5	4	6	6	5	7	6	5	8	4	4
CVS-WR-HCT-39	8	7	7	9	4	5	5	7	4	3	3	2	3	2	2	4	2	2	3	2	2	2	2	2	3	4	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	4	2
CVS-WR-HCT-50	14	21	23	21	15	13	13	13	17	16	15	13	13	11	13	18	12	6	6	8	4	7	4	4	8	7	2	2	3	2	3	3	2	2	5	3	7	3	3	7	4
CVS-WR-HCT-56	17	13	12	15	11	18	10	13	17	10	10	10	8	9	7	8	9	9	9	8	6	7	6	6	7	6	6	7	6	6	5	5	6	6	6	7	6	7	6	7	15
CVS-WR-HCT-59	9	7	5	7	4	3	2	4	3	4	3	3	3	2	2	4	3	3	3	2	2	2	5	2	2	2	2	3	2	2	2	4	2	2	2	3	3	2	2	2	2
CVS-WR-HCT-62	16	14	21	13	14	12	11	12	11	12	10	10	12	9	8	12	11	8	11	10	8	8	8	9	10	9	8	7	7	8	7	7	7	6	9	7	9	6	9	14	10
CVS-WR-HCT-64	13	12	12	13	10	7	7	8	8	8	7	7	7	6	3	4	6	6	6	4	4	5	4	4	6	5	7	3	3	2	5	4	6	4	5	5	6	4	5	5	3
CVS-WR-HCT-69	29	29	20	22	13	12	10	11	11	13	10	10	10	8	7	10	9	7	16	8	7	11	7	7	7	8	9	6	6	4	7	5	5	6	5	6	7	6	6	6	5
CVS-WR-HCT-74	11	17	12	10	7	6	5	5	5	5	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2
CVS-WR-HCT-76	22	24	22	18	16	14	11	12	11	10	9	7	9	8	7	8	6	6	12	5	7	7	7	6	8	16	8	6	6	5	6	6	6	5	8	6	6	5	8	5	7
CVS-DMS-HCT-83	6	3	2	4	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CVS-DMS-HCT-84	6	4	3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Acidity concentration (mgCaCO$_3$/l)

Week #	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
CVS-WR-HCT-2	2	2	4	8	3	5	4	2	5	5	7	2	6	2	2	10	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CVS-WR-HCT-5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CVS-WR-HCT-5 (DUP)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CVS-WR-HCT-14	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CVS-WR-HCT-22	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CVS-WR-HCT-33	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CVS-WR-HCT-36	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CVS-WR-HCT-39	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2
CVS-WR-HCT-50	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	8	2	4	6	6	7	5	8	6	6	7	9	7	9	7	6	2	6	2	2	4	6	2
CVS-WR-HCT-56	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CVS-WR-HCT-59	2	2	2	4	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	4	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	6	2	3	3	2
CVS-WR-HCT-62	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CVS-WR-HCT-64	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CVS-WR-HCT-69	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CVS-WR-HCT-74	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CVS-WR-HCT-76	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CVS-DMS-HCT-83	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	4	4	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2
CVS-DMS-HCT-84	2	2	2	4	2	2	2	2	3	2	4	3	9	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	4	2	2	3

Calcium concentration (mg/l)

Week #	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
CVS-WR-HCT-2	5.08	3.71	3.43	3.96	4.04	4.5	3.57	4.54	4.55	4.43	5.37	3.2	3.21	3.03	3.24	4.41	3.25	3.56	3.85	3.24	3.2	3.27	3.29	3

Sulfate concentration (mg/L)

Week #	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
CVS-WR-HCT-2	3	8	9	10	11	9	8	8	9	10	12	7	6	7	6	10	7	7	7	6	6	6	6	6	9	8	8	7	7	9	9	8	8	10	10	13	9	12	12	11
CVS-WR-HCT-5	3	6	8	13	10	8	7	6	6	6	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	5	4	4	4	4	5	3
CVS-WR-HCT-5 (DUP)	2	5	8	7	7	7	5	4	4	6	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	3	3	3	3	3	4	3
CVS-WR-HCT-14	2	6	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	2	3	2	3	2	0	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CVS-WR-HCT-22	2	3	4	4	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CVS-WR-HCT-33	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CVS-WR-HCT-36	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	5	2	2	2
CVS-WR-HCT-39	5	16	18	14	11	10	10	10	8	8	7	7	7	6	9	7	6	6	7	6	5	6	6	5	7	5	6	5	4	6	6	5	5	6	6	8	6	6	7	6
CVS-WR-HCT-50	37	53	31	16	15	13	14	12	14	11	11	10	8	10	10	8	8	8	11	11	7	11	7	8	9	7	5	5	8	10	13	12	12	9	14	9	11	12	10	8
CVS-WR-HCT-56	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	3	4	4	6	3	4	5	7	4	4	5	5	4	5	5	4	6	5	5	5	5	4	6	6	7	6	7	9	7
CVS-WR-HCT-59	3	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	3	2	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3
CVS-WR-HCT-62	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	4	2	2	3	3	2	2	4	3	4	4	3	4
CVS-WR-HCT-64	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CVS-WR-HCT-69	7	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0.03
CVS-WR-HCT-74	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CVS-WR-HCT-76	6	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CVS-DMS-HCT-83	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CVS-DMS-HCT-84	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Aluminum concentration (mg/L)

Week #	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
CVS-WR-HCT-2	0.172	0.061	0.049	0.044	0.033	0.016	0.036	0.035	0.044	0.041	0.04	0.057	0.033	0.029	0.028	0.03	0.031	0.033	0.03	0.031	0.028	0.028	0.028	0.03	0.023	0.03	0.025	0.022	0.026	0.017	0.025	0.023	0.023	0.022	0.022	0.023	0.025	0.025	0.026	0.028	0.027
CVS-WR-HCT-5	0.118	0.042	0.029	0.02	0.02	0.012	0.021	0.018	0.024	0.028	0.027	0.05	0.023	0.021	0.023	0.019	0.017	0.021	0.026	0.029	0.023	0.023	0.028	0.028	0.015	0.023	0.023	0.019	0.029	0.021	0.027	0.021	0.021	0.018	0.02	0.024	0.028	0.025	0.029	0.035	0.033
CVS-WR-HCT-5 (DUP)	0.154	0.04	0.031	0.025	0.029	0.021	0.026	0.027	0.033	0.04	0.033	0.041	0.026	0.026	0.027	0.029	0.023	0.027	0.031	0.036	0.022	0.024	0.03	0.028	0.022	0.03	0.024	0.02	0.032	0.023	0.024	0.022	0.017	0.019	0.019	0.024	0.025	0.025	0.034	0.03	0.032
CVS-WR-HCT-14	0.131	0.115	0.142	0.109	0.098	0.122	0.122	0.119	0.134	0.127	0.101	0.124	0.123	0.083	0.137	0.113	0.121	0.117	0.096	0.103	0.102	0.085	0.103	0.101	0.1	0.092	0.081	0.08	0.091	0.083	0.093	0.085	0.086	0.132	0.096	0.106	0.094	0.099	0.096	0.09	0.104
CVS-WR-HCT-22	0.09	0.04	0.029	0.028	0.024	0.02	0.031	0.027	0.033	0.039	0.038	0.057	0.026	0.026	0.034	0.039	0.017	0.027	0.029	0.233	0.022	0.029	0.021	0.024	0.021	0.023	0.023	0.019	0.042	0.03	0.023	0.023	0.028	0.018	0.016	0.022	0.02	0.02	0.026	0.026	0.031
CVS-WR-HCT-33	0.165	0.06	0.053	0.038	0.061	0.06	0.047	0.041	0.051	0.02	0.051	0.033	0.064	0.055	0.057	0.069	0.058	0.07	0.067	0.068	0.066	0.059	0.063	0.074	0.055	0.103	0.063	0.058	0.068	0.055	0.064	0.05	0.062	0.055	0.056	0.053	0.066	0.056	0.053	0.068	0.067
CVS-WR-HCT-36	0.023	0.006	0.004	0.003	0.003	0.001	0.004	0.003	0.004	0.003	0.004	0.022	0.004	0.006	0.005	0.003	0.004	0.003	0.002	0.005	0.002	0.004	0.003	0.003	0.002	0.008	0.005	0.003	0.003	0.002	0.003	0.004	0.002	0.002	0.001	0.003	0.002	0.002	0.002	0.004	0.003
CVS-WR-HCT-39	0.084	0.063	0.051	0.033	0.038	0.01	0.031	0.037	0.033	0.034	0.027	0.05	0.03	0.028	0.024	0.043	0.036	0.04	0.054	0.13	0.026	0.021	0.044	0.047	0.021	0.07	0.022	0.018	0.028	0.019	0.021	0.02	0.02	0.013	0.012	0.013	0.035	0.015	0.015	0.027	0.017
CVS-WR-HCT-50	0.087	0.095	0.086	0.085	0.072	0.046	0.064	0.061	0.09	0.095	0.092	0.031	0.054	0.079	0.077	0.057	0.061	0.038	0.046	0.044	0.024	0.055	0.032	0.024	0.043	0.038	0.009	0.005	0.006	0.006	0.008	0.007	0.007	0.025	0.006	0.017	0.007	0.014	0.016	0.022	0.011
CVS-WR-HCT-56	0.161	0.064	0.061	0.04	0.046	0.063	0.037	0.044	0.054	0.041	0.04	0.056	0.048	0.044	0.044	0.037	0.034	0.038	0.039	0.041	0.037	0.036	0.033	0.038	0.033	0.038	0.036	0.034	0.042	0.034	0.038	0.034	0.035	0.032	0.036	0.037	0.036	0.039	0.042	0.119	0.064
CVS-WR-HCT-59	0.038	0.012	0.01	0.007	0.007	0.001	0.01	0.007	0.008	0.007	0.007	0.023	0.006	0.008	0.019	0.017	0.014	0.009	0.008	0.009	0.007	0.005	0.018	0.011	0.005	0.006	0.005	0.004	0.006	0.009	0.008	0.004	0.004	0.006	0.003	0.005	0.004	0.004	0.004	0.025	0.011
CVS-WR-HCT-62	0.01	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.003	0.002	0.002	0.001	0.002	0.006	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002	0.003	0.003	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.004	0.002	0.002
CVS-WR-HCT-64	0.193	0.051	0.052	0.035	0.034	0.016	0.029	0.028	0.034	0.036	0.03	0.025	0.032	0.032	0.036	0.085	0.034	0.031	0.034	0.042	0.03	0.027	0.03	0.027	0.026	0.029	0.025	0.023	0.025	0.029	0.024	0.023	0.026	0.023	0.024	0.027	0.028	0.029	0.029	0.079	0.131
CVS-WR-HCT-69	0.257	0.176	0.156	0.132	0.125	0.131	0.128	0.135	0.146	0.184	0.16	0.061	0.094	0.065	0.096	0.093	0.098	0.105	0.093	0.101	0.097	0.101	0.083	0.065	0.078	0.092	0.109	0.077	0.054	0.052	0.061	0.063	0.075	0.073	0.073	0.064	0.067	0.08	0.071	0.125	0.049
CVS-WR-HCT-74	0.135	0.096	0.089	0.05	0.044	0.038	0.034	0.037	0.039	0.037	0.034	0.026	0.032	0.027	0.033	0.028	0.03	0.032	0.027	0.024	0.027	0.029	0.027	0.02	0.021	0.03	0.026	0.017	0.021	0.017	0.014	0.017	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.019	0.021	0.024	0.018
CVS-WR-HCT-76	0.189	0.079	0.104	0.071	0.067	0.036	0.048	0.055	0.052	0.057	0.047	0.207	0.043	0.039	0.048	0.049	0.05	0.058	0.038	0.115	0.048	0.037	0.082	0.059	0.042	0.097	0.031	0.032	0.073	0.077	0.041	0.035	0.039	0.029	0.028	0.029	0.04	0.042	0.031	0.039	0.032
CVS-DMS-HCT-83	0.068	0.045	0.046	0.035	0.033	0.01	0.031	0.029	0.031	0.034	0.031	0.009	0.023	0.025	0.019	0.023	0.021	0.025	0.042	0.023	0.024	0.021	0.018	0.016	0.019	0.026	0.016	0.012	0.014	0.01	0.014	0.012	0.014	0.011	0.012	0.016	0.011	0.015	0.019	0.01	0.013
CVS-DMS-HCT-84	0.076	0.047	0.048	0.038	0.042	0.009	0.031	0.026	0.031	0.034	0.029	0.013	0.024	0.022	0.019	0.031	0.018	0.024	0.01	0.024	0.01	0.021	0.017	0.018	0.02	0.029	0.014	0.009	0.014	0.009	0.013	0.013	0.012	0.011	0.011	0.016	0.011	0.013	0.02	0.01	0.012

Arsenic concentration (mg/L)

Week #	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
CVS-WR-HCT-2	0.0027	0.0036	0.0064	0.0043	0.0052	0.0053	0.0054	0.0083	0.0067	0.0066	0.0067	0.0054	0.0057	0.0051	0.004	0.0049	0.0044	0.0049	0.0076	0.0053	0.0053	0.0045	0.0051	0.0057	0.0053	0.0088	0.0041	0.0041	0.0042	0.0039	0.0038	0.004	0.0044	0.0035	0.0031	0.0043	0.0094	0.0034	0.0036	0.0033	0.0029
CVS-WR-HCT-5	0.0461	0.224	0.546	0.606	0.582	0.512	0.422	0.453	0.449	0.521	0.336	0.411	0.406	0.339	0.273	0.379	0.323	0.357	0.467	0.31	0.278	0.254	0.271	0.248	0.247	0.203	0.207	0.201	0.211	0.203	0.152	0.212	0.193	0.173	0.173	0.178	0.187	0.157	0.169	0.178	0.154
CVS-WR-HCT-5 (DUP)	0.0373	0.233	0.325	0.333	0.383	0.366	0.28	0.315	0.293	0.281	0.337	0.249	0.212	0.228	0.185	0.317	0.234	0.25	0.3	0.242	0.208	0.168	0.186	0.168	0.177	0.142	0.153	0.144	0.156	0.151	0.204	0.144	0.156	0.115	0.114	0.12	0.126	0.111	0.124	0.123	0.113
CVS-WR-HCT-14	0.0115	0.0817	0.106	0.106	0.111	0.113	0.0957	0.0897	0.0913	0.0801	0.073	0.0716	0.0733	0.0589	0.0729	0.0677	0.0683	0.0593	0.0549	0.0525	0.0566	0.043	0.0521	0.0437	0.0456	0.0409	0.0377	0.0383	0.0349	0.0377	0.0371	0.0353	0.0391	0.0382	0.0392	0.0414	0.0396	0.036	0.0374	0.0356	0.0318
CVS-WR-HCT-22	0.0195	0.18	0.281	0.308	0.343	0.293	0.247	0.278	0.272	0.283	0.349	0.289	0.27	0.238	0.215	0.342	0.298	0.286	0.318	0.263	0.242	0.207	0.192	0.195	0.182	0.161	0.15	0.156	0.157	0.171	0.18	0.153	0.156	0.146	0.135	0.133	0.119	0.114	0.129	0.132	0.0968
CVS-WR-HCT-33	0.0041	0.0041	0.0086	0.005	0.0054	0.0045	0.0039	0.0051	0.005	0.0073	0.0106	0.0053	0.0053	0.0057	0.0044	0.0066	0.0046	0.0055	0.0057	0.0053	0.0054	0.0069	0.0043	0.0038	0.004	0.007	0.0046	0.0042	0.0042	0.0041	0.0041	0.0038	0.0043	0.0052	0.0037	0.004	0.0041	0.0036	0.0039	0.0044	0.004
CVS-WR-HCT-36	0.195	19.6	14.6	10.9	10.6	8.22	5.15	6.28	4.43	4.17	3.79	2.95	3.04	2.27	2.57	2.42	2.45	2.75	3.45	2.57	2.57	2.2	1.72	1.64	2.2	1.7	1.21	1.67	1.42	1.44	1.19	1.26	1.35	1.39	1.13	1.58	1.19	0.951	1.61	0.973	0.863
CVS-WR-HCT-39	0.0095	0.0479	0.0661	0.0549	0.0538	0.0588	0.0487	0.0499	0.0515	0.0391	0.0395	0.033	0.0342	0.0349	0.0285	0.0391	0.0335	0.0366	0.0428	0.0379	0.0345	0.0312	0.033	0.0316	0.0315	0.0481	0.0238	0.0244	0.0251	0.0201	0.0217	0.0218	0.0222	0.0215	0.0193	0.0232	0.0239	0.0185	0.0254	0.0219	0.0195
CVS-WR-HCT-50	0.0207	0.0386	0.0332	0.0271	0.0289	0.0254	0.0252	0.0223	0.0282	0.026	0.0273	0.0242	0.0217	0.0235	0.0222	0.0206	0.0214	0.0228	0.0127	0.0133	0.0095	0.012	0.0079	0.0064	0.0104	0.0092	0.0035	0.0029	0.0031	0.0035	0.0035	0.0027	0.0032	0.0054	0.0027	0.0046	0.0052	0.004	0.0049	0.0039	0.0029
CVS-WR-HCT-56	0.0023	0.0049	0.0095	0.012	0.0145	0.017	0.0183	0.0215	0.0199	0.0236	0.0249	0.018	0.0207	0.0223	0.0174	0.0276	0.0199	0.022	0.027	0.0261	0.0235	0.0187	0.0189	0.0189	0.018	0.0187	0.0168	0.0168	0.0176	0.0168	0.0159	0.0149	0.0153	0.0134	0.0137	0.0128	0.0157	0.0116	0.0124	0.0284	0.0146
CVS-WR-HCT-59	0.0432	0.306	0.501	0.603	0.636	0.854	0.729	0.837	0.906	0.886	0.947	0.854	0.931	0.803	0.658	1.07	0.704	0.75	0.681	0.489	0.527	0.405	0.34	0.337	0.372	0.396	0.341	0.333	0.234	0.268	0.319	0.313	0.34	0.297	0.266	0.277	0.251	0.242	0.238	0.373	0.328
CVS-WR-HCT-62	0.185	6.15	8.41	5.37	4.82	4.27	3.16	3.73	2.57	3.34	2.53	2.53	2.6	1.74	1.16	2.07	2.12	1.25	1.79	1.37	1.16	1.09	1.09	0.925	1.11	0.844	0.869	0.745	0.849	0.805	0.735	0.709	0.658	0.569	0.941	0.652	0.728	0.58	0.654	0.709	0.803
CVS-WR-HCT-64	0.34	0.526	0.306	0.135	0.113	0.0399	0.0515	0.0454	0.0432	0.0354	0.0327	0.0261	0.026	0.0212	0.0141	0.0152	0.0176	0.0183	0.0191	0.0136	0.0134	0.0113	0.0096	0.0091	0.0104	0.01	0.0097	0.0077	0.0064	0.0064	0.0075	0.0074	0.0081	0.0072	0.0072	0.0069	0.0061	0.0058	0.0079	0.0067	0.0042
CVS-WR-HCT-69	0.21	0.236	0.136	0.0813	0.0588	0.0425	0.034	0.028	0.0257	0.0217	0.0212	0.0168	0.0118	0.0096	0.0092	0.0136	0.0107	0.0104	0.011	0.0108	0.0091	0.0072	0.0071	0.0055	0.0063	0.0061	0.0063	0.0059	0.0035	0.0032	0.0053	0.0051	0.0051	0.0047	0.0041	0.0042	0.0038	0.0038	0.0039	0.0041	0.0053
CVS-WR-HCT-74	0.933	1.39	0.494	0.196	0.119	0.0896	0.099	0.0545	0.0458	0.0447	0.0379	0.0302	0.0292	0.0222	0.0255	0.0227	0.021	0.0201	0.0203	0.018	0.0207	0.0149	0.0122	0.0123	0.0132	0.0158	0.0123	0.0103	0.011	0.01	0.0103	0.0101	0.0102	0.011	0.0109	0.0099	0.009	0.0097	0.0093	0.0097	0.0082
CVS-WR-HCT-76	0.0315	0.0813	0.0794	0.0499	0.0471	0.0248	0.023	0.022	0.0149	0.0147	0.0112	0.0115	0.0092	0.0098	0.0077	0.0068	0.0061	0.0062	0.008	0.0069	0.0057	0.0051	0.0055	0.0043	0.005	0.0049	0.0029	0.004	0.0029	0.0037	0.0031	0.0028	0.0026	0.0025	0.0029	0.0035	0.0027	0.0035	0.0025	0.0028	0.0026
CVS-DMS-HCT-83	0.106	0.0909	0.0719	0.0495	0.0449	0.0153	0.0119	0.0289	0.023	0.0221	0.0186	0.0158	0.0143	0.0124	0.0081	0.0109	0.0082	0.0094	0.0132	0.007	0.0079	0.007	0.0068	0.0064	0.007	0.0071	0.0056	0.005	0.005	0.0053	0.0046	0.0046	0.0045	0.0042	0.0044	0.0046	0.0032	0.004	0.0056	0.0036	0.0035
CVS-DMS-HCT-84	0.0887	0.0448	0.0308	0.0197	0.0188	0.0046	0.0278	0.0154	0.0104	0.0093	0.0085	0.0076	0.0069	0.0067	0.0052	0.0063	0.0057	0.0059	0.0031	0.007	0.0035	0.0063	0.0057	0.0048	0.0053	0.0053	0.004	0.0035	0.0035	0.003	0.0031	0.0034	0.0034	0.0031	0.0029	0.0033	0.0029	0.0029	0.0049	0.0024	0.0025

Beryllium concentration (mg/L)

Week #	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
CVS-WR-HCT-2	0.000007	0.000007	0.000009	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000009	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000011	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007
CVS-WR-HCT-5	0.000007	0.000007	0.000007	0.000009	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000008	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000013	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007
CVS-WR-HCT-5 (DUP)	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000008	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000009	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.00001	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007
CVS-WR-HCT-14	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000008	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007
CVS-WR-HCT-22	0.000007	0.000007	0.000008	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000009	0.000007	0.000007	0.000009	0.000007	0.000007	0.000007	0.000008	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007
CVS-WR-HCT-33	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000014	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007

Copper concentration (mg/l)

Week #	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
CVS-WR-HCT-2	0.0009	0.0004	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0005	0.0002	0.0002	0.0011	0.0003	0.001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0012	0.0007	0.0011	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.002	0.002
CVS-WR-HCT-5	0.0006	0.0004	0.0002	0.0003	0.0005	0.0017	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0007	0.0002	0.0005	0.0002	0.0002	0.0005	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0002	0.0004	0.0005	0.0004	0.0005	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0004	0.0002	0.0005	0.0002	0.002	0.0023
CVS-WR-HCT-5 (DUP)	0.0014	0.0003	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.001	0.0003	0.0004	0.0014	0.0002	0.0002	0.0002	0.0026	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0012	0.0005	0.0002	0.0003	0.0007	0.0005	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.002	0.002	0.002
CVS-WR-HCT-14	0.0005	0.0002	0.0002	0.0002	0.0004	0.0003	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0004	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0006	0.0016	0.0003	0.0015	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0004	0.0002	0.0003	0.0002	0.002	0.002
CVS-WR-HCT-22	0.0004	0.0004	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0006	0.0002	0.0004	0.0004	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0009	0.0011	0.0002	0.0018	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0008	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.002	0.002	0.002
CVS-WR-HCT-33	0.0009	0.0007	0.0006	0.0004	0.0006	0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0004	0.0005	0.0004	0.0004	0.0003	0.0004	0.0006	0.0005	0.0004	0.0005	0.0007	0.0015	0.0008	0.0012	0.0005	0.0004	0.0005	0.0006	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.002	0.002	0.002
CVS-WR-HCT-36	0.0004	0.0002	0.0002	0.0002	0.0004	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0013	0.0011	0.0012	0.0002	0.0008	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0004	0.0002	0.0002	0.0002	0.0005	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.002	0.002
CVS-WR-HCT-39	0.0002	0.0004	0.0002	0.0002	0.0004	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0006	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0007	0.0012	0.0006	0.0012	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0004	0.0002	0.002	0.002
CVS-WR-HCT-50	0.0004	0.0003	0.0002	0.0002	0.0003	0.0046	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0015	0.0002	0.0005	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0004	0.0003	0.002	0.002	0.002
CVS-WR-HCT-56	0.0005	0.0002	0.0004	0.0002	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0007	0.0002	0.0002	0.0002	0.0032	0.0005	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0005	0.0004	0.0002	0.0007	0.0002	0.0013	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0004	0.0002	0.002	0.002	0.002
CVS-WR-HCT-59	0.0006	0.0002	0.0004	0.0002	0.0003	0.0055	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0005	0.0002	0.0006	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0008	0.0005	0.0011	0.0002	0.0008	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0012	0.0004	0.002	0.002	0.002
CVS-WR-HCT-62	0.0005	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0008	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0005	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.002	0.002	0.002
CVS-WR-HCT-64	0.0028	0.0009	0.0003	0.0003	0.0003	0.0005	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0004	0.0006	0.0014	0.0022	0.0002	0.0002	0.0002	0.0004	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.002	0.002	0.002
CVS-WR-HCT-69	0.0089	0.0035	0.0013	0.0008	0.0009	0.0006	0.0005	0.0005	0.0004	0.0005	0.0004	0.0002	0.0004	0.0009	0.0006	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0002	0.0006	0.0003	0.0006	0.0002	0.0004	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0006	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.002	0.002	0.002
CVS-WR-HCT-74	0.0022	0.0015	0.0006	0.0005	0.0003	0.0004	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0004	0.0002	0.0002	0.0016	0.0004	0.0002	0.0002	0.0002	0.0004	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0004	0.0002	0.0002	0.0002	0.001	0.0002	0.0002	0.002	0.002	0.002
CVS-WR-HCT-76	0.0021	0.0011	0.0007	0.0005	0.0005	0.0004	0.0011	0.0003	0.0002	0.0002	0.0006	0.0002	0.0002	0.0015	0.0008	0.0004	0.0003	0.0002	0.0002	0.0004	0.0002	0.0002	0.0003	0.001	0.0004	0.0022	0.0002	0.0002	0.0005	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.002	0.002	0.002
CVS-DMS-HCT-83	0.0017	0.001	0.0005	0.0004	0.0006	0.0008	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.001	0.0007	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0004	0.0002	0.0003	0.0003	0.0002	0.0006	0.0069	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0005	0.0003	0.002	0.002	0.002
CVS-DMS-HCT-84	0.0019	0.001	0.0008	0.0004	0.001	0.0004	0.0002	0.0002	0.0004	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0004	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0004	0.0008	0.0027	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0004	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.002	0.002

Lithium concentration (mg/l)

Week #	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
CVS-WR-HCT-2	0.0302	0.0463	0.0472	0.0435	0.0432	0.0363	0.0281	0.027	0.0275	0.0228	0.0312	0.0253	0.0165	0.0133	0.0138	0.0268	0.015	0.0164	0.0133	0.0153	0.0135	0.0134	0.0117	0.0114	0.0103	0.0091	0.0089	0.0083	0.0099	0.0071	0.0111	0.0094	0.0084	0.0071	0.0063	0.0067	0.0081	0.0124	0.0072	0.0064	0.0064
CVS-WR-HCT-5	0.103	0.17	0.103	0.2	0.109	0.0783	0.058	0.0461	0.0411	0.0362	0.0401	0.0305	0.0203	0.0174	0.0157	0.03	0.0172	0.02	0.0196	0.0172	0.0151	0.0151	0.0126	0.0127	0.0119	0.01	0.0094	0.0096	0.0105	0.0077	0.0099	0.0109	0.01	0.0081	0.0084	0.0072	0.0063	0.0062	0.007	0.0072	0.0076	0.007	0.0076
CVS-WR-HCT-5 (DUP)	0.109	0.137	0.119	0.0979	0.0806	0.0695	0.0441	0.0398	0.0341	0.0306	0.0382	0.0277	0.0156	0.013	0.013	0.0283	0.0149	0.0167	0.0151	0.0163	0.012	0.0123	0.0104	0.01	0.0103	0.0086	0.0081	0.0081	0.0086	0.0063	0.0115	0.0084	0.0072	0.0063	0.0062	0.007	0.0072	0.0076	0.007	0.0071	0.0067
CVS-WR-HCT-14	0.0161	0.0166	0.0123	0.0103	0.0093	0.0086	0.0078	0.0081	0.007	0.0065	0.0077	0.0064	0.0043	0.0061	0.0054	0.0051	0.0052	0.0049	0.0048	0.0057	0.0055	0.0052	0.0047	0.0049	0.0043	0.0037	0.0038	0.0036	0.003	0.0045	0.004	0.0044	0.0045	0.0041	0.0044	0.0043	0.0046	0.0045	0.004	0.0034	
CVS-WR-HCT-22	0.0148	0.0229	0.023	0.0202	0.0189	0.0166	0.0139	0.0145	0.0152	0.0141	0.0187	0.016	0.0116	0.0088	0.0102	0.0151	0.0106	0.0115	0.0108	0.0092	0.0096	0.0096	0.0075	0.0076	0.0072	0.006	0.0055	0.0056	0.0067	0.0054	0.0074	0.0063	0.0064	0.0058	0.0053	0.006	0.0064	0.0058	0.0053	0.0054	0.0042
CVS-WR-HCT-33	0.0167	0.0262	0.0219	0.02	0.0173	0.0141	0.0103	0.0121	0.0115	0.0125	0.0112	0.0115	0.0093	0.0062	0.0061	0.006	0.0064	0.0065	0.0064	0.0057	0.0059	0.0058	0.0043	0.0034	0.0044	0.0041	0.0034	0.0036	0.0038	0.0029	0.0044	0.0041	0.0036	0.0044	0.0031	0.0039	0.0038	0.0065	0.0038	0.0029	0.0031
CVS-WR-HCT-36	0.0232	0.0365	0.0235	0.016	0.0146	0.0103	0.007	0.0079	0.0062	0.0058	0.0067	0.0062	0.0053	0.0042	0.0043	0.0044	0.0047	0.0044	0.0044	0.0037	0.004	0.0039	0.0036	0.0031	0.0033	0.0034	0.002	0.0024	0.0026	0.0019	0.0029	0.0027	0.0027	0.0029	0.0022	0.0026	0.0027	0.0026	0.0028	0.0018	0.002
CVS-WR-HCT-39	0.0459	0.0769	0.0654	0.0597	0.0507	0.0405	0.0405	0.0346	0.0301	0.0249	0.0225	0.0238	0.019	0.0171	0.0164	0.022	0.016	0.018	0.0164	0.0173	0.015	0.0148	0.0137	0.0137	0.0125	0.0152	0.009	0.0088	0.011	0.0078	0.0113	0.0104	0.0092	0.0086	0.0076	0.008	0.0097	0.0082	0.0093	0.0077	0.0072
CVS-WR-HCT-50	0.189	0.221	0.111	0.0591	0.0464	0.0338	0.0298	0.0229	0.0283	0.0225	0.0204	0.0208	0.0138	0.0133	0.0147	0.0116	0.0113	0.0089	0.0133	0.0181	0.0092	0.0207	0.0101	0.0093	0.0202	0.0097	0.0051	0.0042	0.0069	0.0066	0.0106	0.009	0.0109	0.0167	0.0076	0.0145	0.0069	0.012	0.0152	0.0118	0.0078
CVS-WR-HCT-56	0.0269	0.0391	0.0394	0.0286	0.0204	0.0206	0.0158	0.0136	0.013	0.0133	0.0124	0.0115	0.008	0.008	0.0081	0.0154	0.0098	0.0078	0.0072	0.008	0.0061	0.0059	0.0054	0.005	0.0048	0.0041	0.004	0.0037	0.0046	0.0033	0.005	0.0039	0.0035	0.0031	0.0029	0.0026	0.0032	0.0029	0.0029	0.0048	0.0029	
CVS-WR-HCT-59	0.006	0.0072	0.0068	0.0059	0.0065	0.006	0.0046	0.0048	0.0056	0.0051	0.0051	0.006	0.0045	0.0036	0.0029	0.0045	0.0026	0.0035	0.0031	0.0025	0.0029	0.0029	0.0028	0.0019	0.0021	0.0022	0.0019	0.0017	0.0016	0.0016	0.0018	0.0019	0.0021	0.0019	0.0018	0.0019	0.0022	0.0021	0.0018	0.0025	0.0022
CVS-WR-HCT-62	0.0019	0.0017	0.0023	0.0018	0.0014	0.0013	0.0017	0.0011	0.0009	0.0012	0.001	0.0012	0.001	0.0006	0.0005	0.0008	0.0008	0.0007	0.0006	0.0007	0.0007	0.0007	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0005	0.0004	0.0005	0.0004	0.0019	0.0005	0.0005	0.0004	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005		
CVS-WR-HCT-64	0.153	0.206	0.0942	0.0496	0.0368	0.0208	0.0173	0.0131	0.0136	0.0105	0.0095	0.009	0.0068	0.0051	0.0036	0.004	0.0045	0.0049	0.0044	0.0035	0.0039	0.004	0.0041	0.003	0.0032	0.0028	0.0023	0.002	0.002	0.0017	0.0029	0.0022	0.0021	0.002	0.0018	0.0019	0.0021	0.002	0.0017	0.0022	0.0018	
CVS-WR-HCT-69	0.134	0.099	0.0406	0.0215	0.0171	0.0128	0.0102	0.009	0.0095	0.0095	0.0073	0.0078	0.006	0.004	0.0045	0.0048	0.0044	0.0042	0.0032	0.0037	0.0035	0.0037	0.0035	0.0028	0.0028	0.0028	0.0025	0.0019	0.0021	0.0014	0.0022	0.0021	0.002	0.0019	0.0018	0.0017	0.0018	0.0038	0.0014	0.0019	0.0016	
CVS-WR-HCT-74	0.867	0.918	0.272	0.146	0.0593	0.0424	0.0393	0.0384	0.0309	0.0262	0.0277	0.0196	0.0159	0.0162	0.0161	0.0138	0.0145	0.0128	0.0127	0.0152	0.0106	0.0122	0.0127	0.0106	0.0099	0.0123	0.0075	0.0067	0.0082	0.006	0.0079	0.0068	0.0074	0.0071	0.0078	0.0065	0.0077	0.0073	0.0067	0.0068	
CVS-WR-HCT-76	0.484	0.312	0.124	0.0755	0.0586	0.0382	0.0293	0.0245	0.0251	0.0245	0.0187	0.0197	0.0155	0.0126	0.0128	0.0121	0.0114	0.0129	0.0126	0.0114	0.0122	0.0128	0.0104	0.0097	0.0111	0.0116	0.0066	0.0068	0.0081	0.0068	0.0082	0.0081	0.007	0.0073	0.0074	0.0073	0.0078	0.0098	0.0069	0.0068	0.0066
CVS-DMS-HCT-83	0.0802	0.0424	0.0236	0.0138	0.0103	0.0069	0.005	0.0053	0.0034	0.0029	0.0026	0.0027	0.0019	0.0015	0.0013	0.0015	0.0012	0.0013	0.0014	0.0012	0.0012	0.0013	0.0014	0.0009	0.0011	0.0017	0.0006	0.0005	0.0007	0.0005	0.0007	0.0006	0.0007	0.0006	0.0005	0.0006	0.0025	0.0006	0.0003	0.0006	0.0007
CVS-DMS-HCT-84	0.0799	0.0466	0.0226	0.0135	0.0103	0.0072	0.0057	0.0054	0.0035	0.0029	0.0024	0.0028	0.002	0.0015	0.0014	0.0015	0.0012	0.0013	0.0009	0.0013	0.001	0.0014	0.0014	0.001	0.0013	0.0019	0.0006	0.0005	0.0008	0.0006	0.0011	0.0007	0.0006	0.0006	0.0005	0.0006	0.0008	0.0007	0.0005	0.0006	0.0006

Nickel concentration (mg/l)

Week #	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
CVS-WR-HCT-2	0.0002	0.0004	0.0002	0.0003	0.0005	0.0004	0.0004	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.01	0.0021	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0004	0.0003	0.0004	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002	0.0001	0.0003	0.0003	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002	0.0006	0.0004	0.0002	0.0004	0.0004	0.0007	0.0005	
CVS-WR-HCT-5	0.0006	0.0018	0.0021	0.0023	0.0028	0.0053	0.0025	0.0046	0.0021	0.0017	0.0016	0.0015	0.0081	0.0011	0.0011	0.0009	0.0011	0.0012	0.0011	0.0012	0.001	0.0012	0.001	0.001	0.0013	0.0013	0.0013	0.0011	0.0013	0.0011	0.0013	0.0007	0.0012	0.0015	0.0014	0.0017	0.0015	0.001	0.0015	0.0012	
CVS-WR-HCT-5 (DUP)	0.0009	0.0016	0.0017	0.0021	0.0023	0.0039	0.002	0.0025	0.0017	0.0012	0.0012	0.001	0.0012	0.0201	0.0008	0.0006	0.0008	0.0009	0.0008	0.0007	0.001	0.0009	0.0007	0.0007	0.0009	0.0009	0.0007	0.0009	0.0007	0.0009	0.0012	0.0008	0.0012	0.0009	0.001	0.001	0.0007	0.0009	0.0008	0.0009	0.0008
CVS-WR-HCT-14	0.0003	0.0006	0.0003	0.0003	0.0006	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.001	0.0003	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0003	0.0001	0.0004	0.0001	0.0003	0.0003
CVS-WR-HCT-22	0.0002	0.0005	0.0005	0.0006	0.0007	0.001	0.0005	0.0008	0.0006	0.0005	0.0004	0.0006	0.0025	0.0014	0.0007	0.0004	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0006	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003	0.0005	0.0005	0.0004	0.0003	0.0006	0.0003	0.0004	0.0005	0.0004	0.0005	0.0007	0.0006	0.0006
CVS-WR-HCT-33	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0003	0.0003	0.0006	0.0002	
CVS-WR-HCT-36	0.0021	0.188	0.118	0.0862	0.086	0.0676	0.0308	0.0494	0.0212	0.0183	0.0147	0.0123	0.0196	0.0142	0.0113	0.0091	0.0127	0.0127	0.0152	0.0114	0.0118	0.0123	0.0092	0.0099	0.0129	0.0103	0.0115	0.0062	0.0075	0.0073	0.007	0.0072	0.0091	0.0109	0.0134	0.0089	0.0078	0.0122	0.0067	0.0067	
CVS-WR-HCT-39	0.0003	0.0009	0.0009	0.001	0.0008	0.0008	0.0007	0.0009	0.0005	0.0004	0.0004	0.0003	0.0005	0.0018	0.0004	0.0004	0.0003	0.0003	0.0004	0.0005	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0001	0.0011	0.0004	0.0004	0.0005	0.0004	0.0003	0.0006	0.0003	0.0005	0.0004	0.0004	0.0005	0.0006	0.0005	0.0005	
CVS-WR-HCT-50	0.0087	0.0091	0.0069	0.0027	0.0021	0.0014	0.0019	0.0018	0.0018	0.0017	0.0013	0.001	0.0013	0.001	0.0011	0.0018	0.0011	0.0009	0.0008	0.0011	0.0019	0.0007	0.001	0.001	0.0012	0.0021	0.0008	0.0009	0.0018	0.002	0.002	0.0017	0.0022	0.0014	0.0014	0.0018	0.0012	0.002	0.0019	0.0015	0.0016	
CVS-WR-HCT-56	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	0.0212	0.0003	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003	
CVS-WR-HCT-59	0.0029	0.0022	0.003	0.0039	0.0051	0.0074	0.0047	0.006	0.0055	0.0046	0.0067	0.0041	0.0063	0.0057	0.0045	0.0024	0.0023	0.0032	0.003	0.0029	0.0032	0.0036	0.0036	0.0033	0.0059	0.0041	0.0044	0.0041	0.0045	0.0043	0.0037	0.0031	0.0047	0.0051	0.0068	0.0071	0.0079	0.0082	0.0079	0.0116	0.0076
CVS-WR-HCT-62	0.0032	0.0524	0.0833	0.0637	0.0498	0.0514	0.0276	0.0448	0.0179	0.0314	0.0239	0.0204	0.0319	0.0139	0.0084	0.0072	0.019	0.0095	0.0117	0.008	0.0092	0.0111	0.008	0.0065	0.0065	0.0146	0.0083	0.008	0.008	0.0076	0.0086	0.0075	0.0075	0.0104	0.0104	0.0175	0.0111	0.0085	0.0101	0.0091	0.0089	0.0065
CVS-WR-HCT-64	0.0005	0.0007	0.0002	0.0003	0.0003	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0003	0.0002	0.0001	
CVS-WR-HCT-69	0.0005	0.0004	0.0002	0.0022	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0011	0.0015	0.0006	0.0001	0.0001	0.0005	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0003	0.0001	0.0001	0.0002
CVS-WR-HCT-74	0.0002	0.0004	0.0002	0.0004	0.0002	0.0004	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0

Zinc concentration (mg/l)

Week #	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
CVS-WR-HCT-2	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
CVS-WR-HCT-5	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
CVS-WR-HCT-5 (DUP)	0.002	0.002	0.002	0.005	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
CVS-WR-HCT-14	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
CVS-WR-HCT-22	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.01	0.002	0.002	0.002	0.002
CVS-WR-HCT-33	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
CVS-WR-HCT-36	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
CVS-WR-HCT-39	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
CVS-WR-HCT-50	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.003	0.004	0.002	0.005	0.004	0.005	0.005	0.004	0.005	0.006	0.007	0.005	0.005	0.005	0.007	0.006	0.017	0.006	0.008	0.014	0.017	0.015	0.011	0.013	0.007	0.007	0.007	0.011	0.008	0.008	0.008	0.008
CVS-WR-HCT-56	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
CVS-WR-HCT-59	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.005	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
CVS-WR-HCT-62	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
CVS-WR-HCT-64	0.002	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.005	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.012	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
CVS-WR-HCT-69	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.008	0.004	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
CVS-WR-HCT-74	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.002	0.004	0.002	0.002	0.002	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
CVS-WR-HCT-76	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
CVS-DMS-HCT-83	0.002	0.014	0.007	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.005	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.005	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
CVS-DMS-HCT-84	0.002	0.008	0.006	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

Chloride concentration (mg/l)

Week #	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
CVS-WR-HCT-2	4	7	4	3	1	1	1	1	1	1	4					3	1		1		2					1					1					1					1
CVS-WR-HCT-5	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1					1	1		1		1					1					1					1					1
CVS-WR-HCT-5 (DUP)	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1					1	1		1		1					1					1					1					1
CVS-WR-HCT-14	22	10	3	1	1	1	1	1	1	1	1					1	1		1		1					1					1					1					1
CVS-WR-HCT-22	2	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1					1	1		1		1					2					1					1					1
CVS-WR-HCT-33	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					1	1		1		1					1					1					1					1
CVS-WR-HCT-36	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1					1	1		1		1					1					1					1					1
CVS-WR-HCT-39	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1					1	1		1		1					1					1					1					1
CVS-WR-HCT-50	8	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1					1	1		4		2					7					2					4					3
CVS-WR-HCT-56	3	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1					1	1		1		1					7					1					1					1
CVS-WR-HCT-59	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1					1	1		1		1					1					1					1					1
CVS-WR-HCT-62	7	10	5	1	1	1	1	1	1	1	1					1	1		1		1					4					1					1					1
CVS-WR-HCT-64	10	6	2	1	1	1	1	1	1	1	1					1	1		1		1					19					1					1					1
CVS-WR-HCT-69	22	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1					1	1		1		1					1					1					1					2
CVS-WR-HCT-74	44	26	2	1	1	1	1	1	1	1	1					1	1		1		1					1					1					1					1
CVS-WR-HCT-76	27	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1					1	1		1		1					1					1					1					1
CVS-DMS-HCT-83	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					1	1		1		1					1					1					1					1
CVS-DMS-HCT-84	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					1	1		1		1					1					1					1					1

Nitrite concentration (mg/l)

Week #	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
CVS-WR-HCT-2	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03					0.03	0.03		0.03		0.03					0.03					0.03					0.03					0.03
CVS-WR-HCT-5	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03					0.03	0.03		0.03		0.03					0.03					0.03					0.03					0.03
CVS-WR-HCT-5 (DUP)	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03		0.03		0.03					0.03					0.03					0.03					0.03
CVS-WR-HCT-14	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03					0.03	0.03		0.03		0.03					0.03					0.03					0.03					0.03
CVS-WR-HCT-22	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03					0.03	0.03		0.03		0.03					0.03					0.03					0.03					0.03
CVS-WR-HCT-33	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03					0.03	0.03		0.03		0.03					0.03					0.03					0.03					0.03
CVS-WR-HCT-36	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03					0.03	0.03		0.03		0.03					0.03					0.03					0.03					0.03
CVS-WR-HCT-39	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03					0.03	0.03		0.03		0.03					0.03					0.03					0.03					0.03
CVS-WR-HCT-50	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03					0.03	0.03		0.03		0.03					0.03					0.03					0.03					0.03
CVS-WR-HCT-56	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03					0.03	0.03		0.03		0.03					0.03					0.03					0.03					0.03
CVS-WR-HCT-59	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03					0.03	0.03		0.03		0.03					0.03					0.03					0.03					0.03
CVS-WR-HCT-62	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03					0.03	0.03		0.03		0.03					0.03					0.03					0.03					0.03
CVS-WR-HCT-64	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03					0.03	0.03		0.03		0.03					0.03					0.03					0.03					0.03
CVS-WR-HCT-69	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03					0.03	0.03		0.03		0.03					0.03					0.03					0.03					0.03
CVS-WR-HCT-74	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03					0.03	0.03		0.03		0.03					0.03					0.03					0.03					0.03
CVS-WR-HCT-76	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03					0.03	0.03		0.03		0.03					0.03					0.03					0.03					0.03
CVS-DMS-HCT-83	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03					0.03	0.03		0.03		0.03					0.03					0.03					0.03					0.03
CVS-DMS-HCT-84	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03					0.03	0.03		0.03		0.03					0.03					0.03					0.03					0.03

Nitrate concentration (mg/l)

Week #	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
CVS-WR-HCT-2	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06					0.06	0.06		0.06		0.06					0.06					0.06					0.06					0.06
CVS-WR-HCT-5	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06					0.06	0.06		0.06		0.06					0.06					0.06					0.06					0.06
CVS-WR-HCT-5 (DUP)	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06	0.06	0.06					0.06	0.06		0.06		0.06					0.06					0.06					0.06					0.06
CVS-WR-HCT-14	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06					0.06	0.06		0.06		0.06					0.06					0.06					0.06					0.06
CVS-WR-HCT-22	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06					0.06	0.06		0.06		0.06					0.06					0.06					0.06					0.06
CVS-WR-HCT-33	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06					0.06	0.06		0.06		0.06					0.06					0.06					0.06					0.06
CVS-WR-HCT-36	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06					0.06	0.06		0.06		0.06					0.06					0.06					0.06					0.06
CVS-WR-HCT-39	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06					0.06	0.06		0.06		0.06					0.06					0.06					0.06					0.06
CVS-WR-HCT-50	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06					0.06	0.06		0.06		0.06					0.06					0.06					0.06					0.06
CVS-WR-HCT-56	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06					0.06	0.06		0.06		0.06					0.06					0.06					0.06					0.06
CVS-WR-HCT-59	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06					0.06	0.06		0.06		0.06					0.06					0.06					0.06					0.06
CVS-WR-HCT-62	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06					0.06	0.06		0.06		0.06					0.06					0.06					0.06					0.06
CVS-WR-HCT-64	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06					0.06	0.06		0.06		0.06					0.06					0.06					0.06					0.06
CVS-WR-HCT-69	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06					0.06	0.06		0.06		0.06					0.06					0.06					0.06					0.06
CVS-WR-HCT-74	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06					0.06	0.06		0.06		0.06					0.06					0.06					0.06					0.06
CVS-WR-HCT-76	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06					0.06	0.06		0.06		0.06					0.06					0.06					0.06					0.06
CVS-DMS-HCT-83	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06					0.06	0.06		0.06		0.06					0.06					0.06					0.06					0.06
CVS-DMS-HCT-84	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06					0.06	0.06		0.06		0.06					0.06					0.06					0.06					0.06

Bromide concentration (mg/l)

Week #	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
CVS-WR-HCT-2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3					0.3	0.3		0.3		0.3					0.3					0.3					0.3					0.3
CVS-WR-HCT-5	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3					0.3	0.3		0.3		0.3					0.3					0.3					0.3					0.3
CVS-WR-HCT-5 (DUP)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3					0.3	0.3		0.3		0.3					0.3					0.3					0.3					0.3
CVS-WR-HCT-14	0.5	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3					0.3	0.3		0.3		0.3					0.3					0.3					0.3					0.3
CVS-WR-HCT-22	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3					0.3	0.3		0.3		0.3					0.3					0.3					0.3					0.3
CVS-WR-HCT-33	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3					0.3	0.3		0.3		0.3					0.3					0.3					0.3					0.3
CVS-WR-HCT-36	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3					0.3	0.3		0.3		0.3					0.3					0.3					0.3					0.3
CVS-WR-HCT-39	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3					0.3	0.3		0.3		0.3					0.3					0.3					0.3					0.3
CVS-WR-HCT-50	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3					0.3	0.3		0.3		0.3					0.3					0.3					0.3					0.3
CVS-WR-HCT-56	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3					0.3	0.3		0.3		0.3					0.3					0.3					0.3					0.3
CVS-WR-HCT-59	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3					0.3	0.3		0.3		0.3					0.3					0.3					0.3					0.3
CVS-WR-HCT-62	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3					0.3	0.3		0.3		0.3					0.3					0.3					0.3					0.3
CVS-WR-HCT-64	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3					0.3	0.3		0.3		0.3					0.3					0.3					0.3					0.3
CVS-WR-HCT-69	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3					0.3	0.3		0.3		0.3					0.3					0.3					0.3					0.3
CVS-WR-HCT-74	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3					0.3	0.3		0.3		0.3					0.3					0.3					0.3					0.3
CVS-WR-HCT-76	0.3	0

Fluorure concentration (mg/l)

Week #	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
CVS-WR-HCT-2	0.0002	0.0004	0.0002	0.0003	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.01	0.0021	0.0002	0.0003	0.0002	0.0004	0.0003	0.0004	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002	0.0001	0.0003	0.0003	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002	0.0006	0.0004	0.0002	0.0004	0.0004	0.0007	0.0005
CVS-WR-HCT-5	0.0006	0.0018	0.0021	0.0033	0.0028	0.0053	0.0025	0.0046	0.0021	0.0017	0.0016	0.0015	0.0081	0.0011	0.0011	0.0009	0.0011	0.001	0.0012	0.001	0.0012	0.001	0.001	0.001	0.0013	0.0013	0.0011	0.0013	0.0011	0.0013	0.0007	0.0012	0.0015	0.0014	0.0017	0.0015	0.001	0.0013	0.0014	0.0015	0.0012
CVS-WR-HCT-5 (DUP)	0.0009	0.0016	0.0017	0.0021	0.0023	0.0039	0.002	0.0025	0.0017	0.0012	0.0012	0.001	0.0012	0.0201	0.0008	0.0006	0.0008	0.0009	0.0008	0.0007	0.001	0.0009	0.0007	0.0007	0.0009	0.0009	0.0007	0.0009	0.0007	0.0009	0.0012	0.0008	0.0012	0.0009	0.001	0.001	0.0007	0.0009	0.0008	0.0009	0.0008
CVS-WR-HCT-14	0.0003	0.0006	0.0003	0.0003	0.0006	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.001	0.0003	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0003	0.0001	0.0004	0.0001	0.0003	0.0003	
CVS-WR-HCT-22	0.0002	0.0005	0.0005	0.0006	0.0007	0.001	0.0005	0.0008	0.0006	0.0005	0.0004	0.0006	0.0025	0.0014	0.0007	0.0004	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0006	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003	0.0005	0.0005	0.0004	0.0003	0.0006	0.0003	0.0004	0.0005	0.0004	0.0005	0.0007	0.0006	0.0006
CVS-WR-HCT-33	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0003	0.0003	0.0006	0.0002	
CVS-WR-HCT-36	0.0021	0.188	0.118	0.0862	0.086	0.0676	0.0308	0.0494	0.0212	0.0183	0.0147	0.0123	0.0196	0.0142	0.0113	0.0091	0.0127	0.0127	0.0152	0.0094	0.0118	0.0123	0.0092	0.0099	0.0129	0.0263	0.0081	0.0101	0.0062	0.0075	0.0075	0.007	0.0072	0.0091	0.0109	0.0134	0.0069	0.0078	0.0122	0.0067	0.0067
CVS-WR-HCT-39	0.0003	0.0009	0.0009	0.001	0.0008	0.0008	0.0007	0.0009	0.0005	0.0004	0.0004	0.0003	0.0005	0.0018	0.0004	0.0004	0.0003	0.0003	0.0004	0.0005	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0001	0.0011	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005	0.0004	0.0003	0.0006	0.0003	0.0005	0.0004	0.0004	0.0005	0.0006	0.0005	0.0005
CVS-WR-HCT-50	0.0087	0.0091	0.0069	0.0027	0.0021	0.0014	0.0019	0.0018	0.0018	0.0017	0.0013	0.001	0.0013	0.001	0.0118	0.0011	0.0009	0.0008	0.0011	0.0019	0.0007	0.001	0.001	0.001	0.0012	0.0021	0.0008	0.0009	0.0018	0.002	0.002	0.0017	0.0022	0.0014	0.0014	0.0018	0.0012	0.002	0.0019	0.0015	0.0016	
CVS-WR-HCT-56	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	0.0212	0.0003	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003
CVS-WR-HCT-59	0.0029	0.0022	0.003	0.0039	0.0051	0.0074	0.0047	0.006	0.0055	0.0046	0.0067	0.0041	0.0063	0.0057	0.0045	0.0024	0.0023	0.0032	0.003	0.0029	0.0032	0.0036	0.0036	0.0033	0.0059	0.0041	0.0044	0.0043	0.0045	0.0043	0.0037	0.0031	0.0047	0.0051	0.0068	0.0071	0.0079	0.0082	0.0079	0.0116	0.0076
CVS-WR-HCT-62	0.0032	0.0524	0.0833	0.0637	0.0498	0.0514	0.0276	0.0448	0.0179	0.0314	0.0239	0.0204	0.0319	0.0139	0.0084	0.0072	0.019	0.0095	0.0117	0.008	0.0092	0.011	0.008	0.0065	0.0146	0.0083	0.008	0.008	0.0076	0.0086	0.0075	0.0075	0.0104	0.0104	0.0175	0.0111	0.0085	0.0101	0.0091	0.0089	0.0065	
CVS-WR-HCT-64	0.0005	0.0007	0.0002	0.0003	0.0003	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0003	0.0002	0.0002	0.0001
CVS-WR-HCT-69	0.0005	0.0004	0.0002	0.0022	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0011	0.0015	0.0006	0.0001	0.0005	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0001	0.0003	0.0001	0.0001	0.0002
CVS-WR-HCT-74	0.0002	0.0004	0.0002	0.0004	0.0002	0.0004	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0005	0.0017	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0111	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0003	0.0001	0.0001	0.0002
CVS-WR-HCT-76	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0006	0.0002	0.0001	0.0005	0.0001	0.0001	0.0001	0.0005	0.0001	0.0015	0.0011	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0003	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0007	0.0001	0.0001	0.0002
CVS-DMS-HCT-83	0.0007	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0003	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0008	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001
CVS-DMS-HCT-84	0.0008	0.0004	0.0002	0.0003	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0008	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002

ANNEXE

5-3 MODÉLISATION GÉOCHIMIQUE DES HALDES DE STÉRILES CV5 POUR L'ÉVALUATION DES RISQUES DE LIXIVIATION DE L'ARSENIC

Innova Lithium Inc.

Modélisation géochimique des haldes à stériles
Propriété Corvette, Eeyou Istchee Baie-James, QC

Rapport technique

Modélisation géochimique des haldes de stériles CV5 pour l'évaluation des risques de lixiviation de l'arsenic

N° document BBA / Rév.: 7535001-003200-4E-ERA-0001-R01

19 février 2026

FINAL

375, boul. Sir-Wilfrid-Laurier
Mont-Saint-Hilaire, QC J3H 6C3
T +1 450.464.2111 **F** +1 450.464.0901
BBAconsultants.com
Tous droits réservés. © BBA

Préparé par :
Nicolas Rey, Ph.D.
Consultant senior – Environnement minier
Vision Geochemistry Ltd.

Préparé par :
Neal Sullivan, Ph.D., P.Geo.
Géochimiste principal, OGQ nº 2399
Vision Geochemistry Ltd.

Révisé par :
Yves Thomassin, M.Sc.A.
Expert senior en environnement minier
BBA inc.

Nº document BBA - Rév.: 7535001-003200-4E-ERA-0001-R01

HISTORIQUE DE RÉVISION

Révision	Statut de document – Description	Date
R01	Final-Étude – Traduit en français (la version anglaise prévaut sur la version française en cas de différence entre les deux)	2026-02-19
R00	Final	2024-07-03

SOMMAIRE

1. Introduction 1
   1.1. Objectifs et approche méthodologique 2
2. Conception du modèle 3
   2.1. Modèle conceptuel et hypothèses 3
   2.2. Lithologies et mobilisation de l'arsenic 4
   2.3. Termes sources et facteurs d'échelle 5
   2.4. Scénarios évalués 8
3. Modélisation des résultats et interprétation 9
   3.1. Analyse des résultats de modélisation par type de lithologie 10
   3.2. Analyse des résultats de simulations stochastiques 14
   3.3. Étude de sensibilité 20
4. Conclusion 23
5. Bibliographie 25

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Composition lithologique des haldes à stériles dans chaque scénario 9

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Représentation graphique de la corrélation entre teneur en arsenic et vitesse de lixiviation moyenne entre les semaines 30 et 40 des essais HCT 5

Figure 2 : Profil vertical typique des concentrations en arsenic des eaux de percolation pour chacun des scénarios modélisés 10

Figure 3 : Représentation graphique de la fréquence cumulative des teneurs en arsenic de chaque lithologie de stériles 11

Figure 4 : Représentation graphique de la fréquence cumulative des valeurs seuils de hauteur de halde pour chaque lithologie de stériles 12

Figure 5 : Hauteur seuil moyenne estimée pour chaque lithologie de roche stérile 13

Figure 6 : Distribution statistique des concentrations d'arsenic à la base de la halde et élévation seuil (cut-off) pour les différents scénarios testés 15

Figure 7 : Représentation 2D des concentrations en arsenic modélisées au travers de la halde - Scénario I - Codéposition 17

Figure 8 : Représentation 2D des concentrations en arsenic modélisées au travers de la halde - Scénario II - 100 % ségrégation UM 18

Figure 9 : Représentation 2D des concentrations en arsenic modélisées au travers de la halde - Scénario III - 85 % ségrégation UM 19

Figure 10 : Sensibilité des concentrations en arsenic en base de halde (a) et des paramètres de hauteur seuil (b) au taux d'infiltration nette 21

Figure 11 : Illustration graphique de la sensibilité des paramètres de sortie à la variation d'un, de deux ou de trois facteurs d'échelle 22

1. Introduction

Les haldes de stériles exposées aux conditions atmosphériques du milieu naturel peuvent présenter des risques environnementaux pour la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines en raison du potentiel de lixiviation des métaux (LM) et de drainage rocheux acide (DRA), depuis la phase de développement minier jusqu'à la période postfermeture. Lorsque les risques de contamination des eaux souterraines sont jugés significatifs, il est possible de mettre en place des mesures d'atténuation (par exemple, la mise en place d'une géomembrane d'étanchéité sous la halde) afin de limiter l'infiltration des eaux.

La présente étude a été menée afin de déterminer si l'investissement dans de telles mesures d'atténuation est justifié dans le cas des haldes de stériles actuellement en cours de conception pour le projet lithium Corvette. Vision Geochemistry Ltd. (Vision) a été mandatée par BBA inc. (BBA) pour examiner cette question dans le cadre de l'Étude Économique Préliminaire (EEP/PEA) réalisée par BBA.

Avant l'implication de BBA et de Vision dans les études économiques et géochimiques, plusieurs analyses des teneurs totales des matériaux stériles, réalisées par fusion au peroxyde de sodium, ont été effectuées par Innova Lithium inc. (Innova) dans le cadre du programme de forage d'exploration, afin de constituer une base de données géochimiques et de faciliter les travaux géométallurgiques et environnementaux ultérieurs. Cet ensemble de données, désigné dans le présent rapport comme la base de données de forages (Drillhole Database – DHDB), comprenait 4 968 échantillons au moment de la réalisation de l'étude et a été utilisé par BBA/Vision pour concevoir un programme de caractérisation géochimique reposant sur des analyses statiques et cinétiques appliquées à une sélection d'échantillons de stériles représentant différentes lithologies.

Ce programme a été élaboré afin d'identifier les substances chimiques potentiellement préoccupantes (SCPP/COPC) pour le projet lithium Corvette. Les résultats de la caractérisation géochimique ont mis en évidence l'arsenic comme principal paramètre à risque en regard du dépassement des critères de protection des eaux souterraines, notamment le critère de résurgence en eaux de surface fixé à 0,34 mg/L par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). Bien que des enrichissements en arsenic et un potentiel de lixiviation aient été observés pour l'ensemble des types lithologiques, les matériaux ultramafiques ont été identifiés comme présentant un niveau de risque environnemental nettement plus élevé.

Compte tenu de leur niveau relatif de toxicité, les concentrations des autres paramètres analysés dans le cadre du programme de caractérisation géochimique ne justifient pas un effort de modélisation équivalent à celui consacré à l'arsenic.

Le présent rapport intègre les informations issues du rapport précédent intitulé Analyse et interprétation des résultats de caractérisation géochimique statiques et cinétiques CV5 (BBA/Vision, 2024), afin d'établir les termes sources nécessaires à la modélisation géochimique des haldes de stériles. Ces termes sources constituent des données d'entrée des modèles, conjointement à des facteurs de mise à l'échelle, pour la simulation de modèles numériques visant à mieux caractériser les risques associés à la lixiviation de l'arsenic à partir des haldes de stériles, et ainsi appuyer la conception des ouvrages de gestion des eaux de surface et des eaux souterraines.

1.1. Objectifs et approche méthodologique

Dans la continuité des éléments de contexte présentés ci-dessus, les principaux objectifs de la présente étude sont doubles et peuvent être résumés comme suit :

1. Évaluer le risque associé à la lixiviation de l'arsenic au regard des critères de protection des eaux souterraines du MELCCFP (critères de résurgence), dans le contexte de l'exploitation des haldes de stériles;
2. Orienter la conception des ouvrages et des pratiques d'ingénierie, et mettre en évidence les solutions techniques susceptibles de contribuer à l'atténuation de la lixiviation de l'arsenic et de faciliter le développement du projet.

L'approche retenue et développée dans le cadre de cette étude repose sur une démarche méthodologique structurée en trois étapes principales :

1. Établir une corrélation entre les taux de lixiviation de l'arsenic mesurés lors des essais cinétiques et les teneurs en arsenic issues de la base de données de forages (DHDB), puis utiliser cette relation pour définir des termes sources en arsenic pour l'ensemble des échantillons de la DHDB.
2. Développer et appliquer des facteurs de mise à l'échelle, afin d'ajuster les taux de lixiviation calculés à partir des essais cinétiques aux conditions représentatives de l'échelle du terrain.
3. Élaborer un modèle géochimique unidimensionnel (1D) de la halde, intégrant une distribution aléatoire des lithologies et des teneurs en arsenic, et tester différents scénarios de mise en place afin d'évaluer les risques associés à la lixiviation de l'arsenic à partir des haldes de stériles.

2. Conception du modèle

La présente section vise à décrire les données utilisées ainsi que les hypothèses retenues dans l'élaboration du modèle conçu pour évaluer le risque associé à la lixiviation de l'arsenic à partir des matériaux stériles.

2.1. Modèle conceptuel et hypothèses

Le modèle correspond à une investigation préliminaire visant à caractériser le comportement des haldes de stériles en matière de lixiviation de l'arsenic. Certaines hypothèses sont susceptibles d'être affinées à mesure que la compréhension des caractéristiques physicochimiques des matériaux et des conditions de terrain progressera. La conception du modèle repose sur quatre (4) hypothèses principales :

1. Un régime permanent est supposé. L'effet de la saisonnalité sur le transport réactif géochimique est négligé dans le modèle actuel. Cette hypothèse repose sur le fait que la grande taille de la halde et la vitesse relativement lente de circulation de l'eau au sein de la matrice de stériles tendent à lisser l'influence des fluctuations climatiques, telles que l'alternance de périodes humides et sèches ainsi que les variations de température, sur les concentrations en arsenic des lixiviats atteignant la base de la halde.
2. Les propriétés physiques, notamment la granulométrie, la température et la conductivité hydraulique, sont considérées comme homogènes à l'échelle de la halde, tandis que les lithologies et les taux de lixiviation de l'arsenic qui leur sont associés sont distribués de manière aléatoire dans le modèle. Outre son caractère simplificateur, cette distribution aléatoire des propriétés géochimiques permet de réaliser une analyse statistique de l'influence de la disposition des matériaux stériles de différentes lithologies au sein de la halde sur les concentrations en arsenic des lixiviats.
3. La mobilisation de l'arsenic est censée être dominée par des processus oxydants. En pratique, cela implique que la charge d'arsenic mobilisée par unité de masse dépend uniquement du temps et n'est pas influencée par le rapport solide/liquide, contrairement à un mécanisme de simple dissolution. Cette hypothèse est étayée par le fait qu'après quelques phases initiales de lessivage, les résultats des essais cinétiques en cellule humide (HCT) ont mis en évidence une libération de l'arsenic à l'état stationnaire, à des concentrations significativement inférieures aux conditions de saturation.
4. Le modèle considère uniquement un transport vertical unidimensionnel (1D) et les écoulements latéraux sont négligés. Cette hypothèse simplifie l'effort de modélisation et est justifiée par la conductivité hydraulique relativement élevée des stériles, qui permet un

drainage rapide des matériaux et limite l'accumulation significative d'eau au-dessus du terrain naturel. Il s'agit d'une hypothèse conservatrice, dans la mesure où l'apparition de conditions de nappe perchée élevée entraverait les processus d'oxydation et limiterait la mobilisation de l'arsenic. Le taux d'infiltration a été supposé compris entre 600 et 700 mm par an. À titre indicatif, la précipitation annuelle moyenne à la station météorologique du barrage La Grande-1 est de 697,2 mm (située à environ 300 km à l'ouest du site du projet).

2.2. Lithologies et mobilisation de l'arsenic

Des essais statiques ainsi que des essais cinétiques comprenant dix-sept (17) essais en cellule humide (Humidity Cell Tests – HCT), auxquels s'ajoute un (1) duplicata, ont été réalisés sur des échantillons de stériles de différentes lithologies et présentant une large gamme de teneurs en arsenic, afin d'évaluer le potentiel de lixiviation des matériaux. Les résultats des essais cinétiques sont présentés et discutés dans un rapport antérieur intitulé Analyse et interprétation des résultats de caractérisation géochimique statiques et cinétiques CV5 (BBA/Vision, 2024).

Le graphique présenté à la Figure 1 met en évidence l'existence d'une corrélation ($R^2 = 0,66$) entre les teneurs en arsenic des matériaux stériles déterminées par la méthode de fusion au peroxyde de sodium et les taux de lixiviation mesurés à l'aide des essais en cellule humide (HCT). L'équation associée à la droite de régression de cette corrélation est la suivante :

Vitesse de lixiviation de l'As (mg/kg/semaine) = $8,62 \times 10^{-4}$ (semaine^{-1}) × teneur en As (mg/kg)

Cette relation peut être utilisée conjointement aux données de fusion au peroxyde de sodium afin d'estimer les taux de lixiviation de l'arsenic pour l'ensemble des échantillons de la base de données de forages (DHDB).

Par ailleurs, les analyses par fusion au peroxyde de sodium, combinées aux résultats des essais de lixiviation statiques et cinétiques, ont permis d'identifier les stériles ultramafiques comme étant généralement plus enrichis en arsenic et, de ce fait, plus susceptibles de générer des lixiviats présentant des concentrations élevées en arsenic, avec un risque accru de dépassement du critère de résurgence du MELCCFP. Cette observation souligne l'importance de développer des stratégies spécifiques visant à atténuer les impacts associés à ce type particulier de stériles.

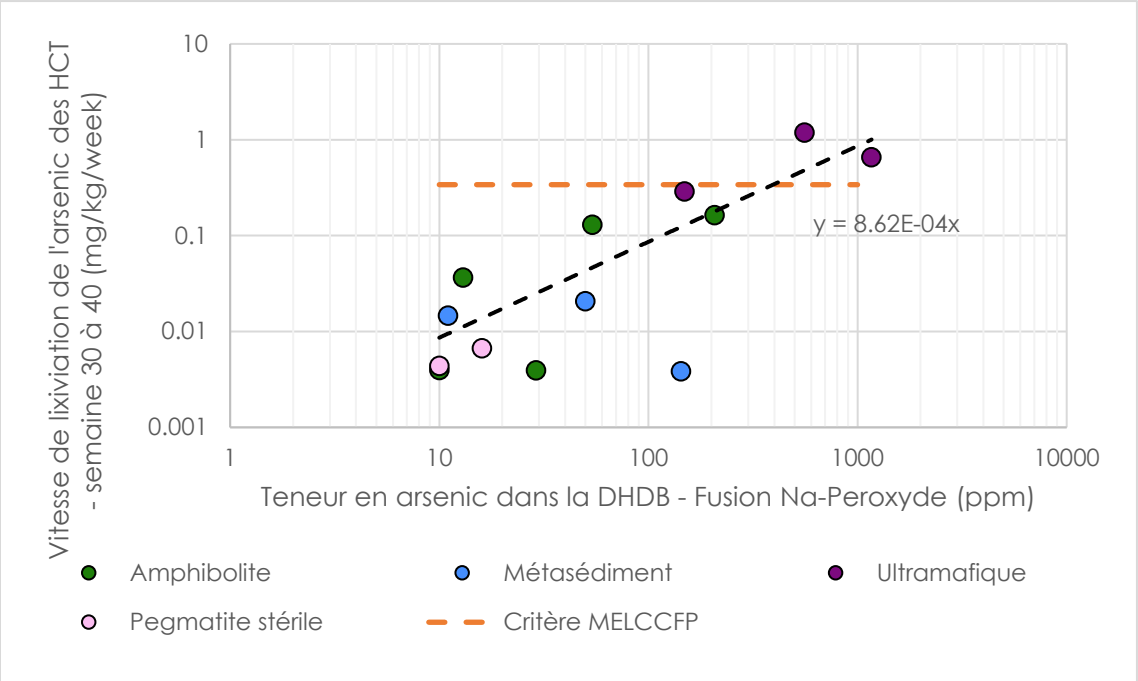


Figure 1 : Représentation graphique de la corrélation entre teneur en arsenic et vitesse de lixiviation moyenne entre les semaines 30 et 40 des essais HCT

2.3. Termes sources et facteurs d'échelle

Les conditions d'essai dans lesquelles les taux de lixiviation mesurés par les essais en cellule humide (HCT) sont déterminés en laboratoire ne sont pas représentatives des conditions rencontrées sur le terrain. Trois (3) phénomènes principaux sont généralement reconnus pour expliquer les écarts observés entre le comportement géochimique des stériles au sein d'une halde et les résultats des HCT : la distribution granulométrique (DG), la température et l'isolement hydraulique. Des facteurs de mise à l'échelle sont généralement appliqués afin d'ajuster les taux de lixiviation mesurés en laboratoire et d'établir des termes sources plus représentatifs des conditions de terrain.

Pour le modèle utilisé dans la présente étude, le taux de lixiviation de la halde de stériles a été calculé à l'aide de l'**Équation 1** (Kempton, 2012) :

$$R_{WRP} = R_{HCT} \times S_{PSD} \times S_{Temp.} \times S_{HI}$$ **Équation 1**

Telle que :

- R_{WRP} correspond à la Vitesse de lixiviation dans la halde à stériles (mg/kg/semaine)
- R_{HCT} correspond à la Vitesse de lixiviation des HCT (mg/kg/semaine)
- S_{PSD} correspond au facteur d'échelle granulométrique (sans unité)
- $S_{Temp.}$ correspond au facteur d'échelle de température (sans unité)
- S_{HI} correspond au facteur d'échelle d'isolation hydraulique (sans unité)

2.3.1. Granulométrie

Sur un site minier, la distribution granulométrique (PSD) des matériaux de roches stériles peut généralement s'étendre de l'échelle micrométrique à métrique. Toutefois, lors des essais en laboratoire, ces matériaux doivent être tamisés pour des raisons de standardisation et de praticité. Néanmoins, le rapport surface/volume des particules fines est supérieur à celui des particules plus grossières, et la lixiviabilité d'un matériel dépend fortement de sa surface spécifique. Afin d'assurer la représentativité, le taux de charge des roches stériles calculé en conditions de laboratoire doit donc être ajusté aux conditions de terrain. Dans les essais HCT, les particules sont tamisées ou concassées de manière à atteindre un diamètre maximal de 6,3 mm.

Une revue de la littérature a permis à Stockwell et coll. (2006) d'avancer que plus de 80 % de l'altération géochimique provient de particules de diamètre inférieur à 25 mm, et que cette fraction représente entre 10 et 40 % du tonnage total, selon la méthode de dynamitage et le type de roche. De plus, les roches ignées et les sédiments fortement métamorphisés, tels que ceux du projet lithium Corvette, sont reconnus pour générer de plus faibles proportions de fines lors du dynamitage (Dawson, 1994). À titre d'exemple, le projet Goliath, dont la lithologie des roches stériles est principalement composée d'un assemblage de granite, de métasédiments et de schistes, présente environ 5 % de particules de diamètre inférieur à 2,5 mm (Ecometrix_Inc., 2014). Un facteur de mise à l'échelle relativement conservateur de 10 % a été retenu pour la présente modélisation.

2.3.2. Température

Les analyses minéralogiques réalisées sur des échantillons de roches stériles ont montré que l'arsenic était présent au sein de phases minérales sulfurées (arsénopyrite, gersdorffite, nickélite; BBA/Vision, 2024). Les vitesses de réactions chimiques résultant de l'oxydation des minéraux sulfurés sont influencées par la température, comme décrit par la loi d'Arrhenius. L'**Équation 2**, dérivée de la loi d'Arrhenius, permet de déterminer le facteur de mise à l'échelle des vitesses de réaction :

$$SF_{Temp} = \mathrm{Exp}\left(\frac{E_a(T_{Field} - T_{Lab})}{RT_{Field}T_{Lab}}\right)$$ **Équation 2**

Telle que :

- E_a correspond à l'énergie d'activation de réaction d'oxydation de la pyrite supposée représentative de la libération de métaux (80 kJ/mol; [Nicholson, et al. 1988])
- T_{Field} et T_{Lab} correspondent aux températures moyennes sur le terrain et en laboratoire
- R correspond à la constante universelle des gaz parfaits (8,314 J/mol/K)

Une température moyenne conservatrice de −2 °C, obtenue par télédétection (Wang et coll., 2013), a été utilisée pour représenter les conditions du site Corvette, tandis qu'une température de laboratoire estimée à 22,5 °C a été retenue pour les essais HCT. Les valeurs retenues conduisent à un facteur de mise à l'échelle lié à la température de 0,05.

2.3.3. Isolation hydraulique

Le facteur de contact avec l'eau est lié à la structure interne des haldes, laquelle présente une forte variabilité de la conductivité hydraulique en conditions non saturées. Ce facteur prend en compte une réduction du lessivage des solutés, puisque certaines portions des haldes sont susceptibles de devenir hydrauliquement isolées en raison du développement de chemins d'écoulement préférentiels, et ne seront donc pas rincées par l'eau interstitielle aussi fréquemment que dans les essais HCT. Une revue de la littérature portant sur des rapports de modélisation géochimique indique que ce facteur varie largement entre 0,03 et 0,77, bien que des valeurs comprises entre 0,10 et 0,20 soient les plus couramment retenues.

Par ailleurs, ce facteur est également influencé par la faible proportion de fines, l'eau ayant tendance à circuler préférentiellement au sein des particules les plus fines dans les milieux hétérogènes. La rareté relative des fines peut ainsi conduire à l'isolement hydraulique de nombreux amas de matériaux. Un facteur d'isolement hydraulique de 0,10 a été retenu dans la présente étude de modélisation.

2.3.4. Calcul des concentrations

La concentration de l'arsenic (mg/l) dans la halde ou en base de halde est estimée à partir de :

- Charges de contaminants (mg) calculées à partir des taux de chargement (section 2.4.1) pour une masse de matériel et une période données;
- Volumes d'eau de percolation (m^3) correspondant aux précipitations atteignant la surface de la masse de matériel considérée (m^2) et volume de précipitations pour la période étudiée (mm/m^2 ou L/m^2).

2.4. Scénarios évalués

Comme mentionné à la section 2.2, la lithologie ultramafique a été identifiée comme étant plus susceptible de présenter des teneurs plus élevées en arsenic ainsi qu'un potentiel accru de lixiviation de l'arsenic. Sur la base de cette observation, trois (3) scénarios ont été élaborés afin d'évaluer des mesures d'atténuation possibles permettant de réduire la dépendance du concept d'ingénierie à la mise en œuvre de mesures d'atténuation lourdes, telles que l'installation de géomembranes à grande échelle pour l'ensemble des haldes à roches stériles. Les trois (3) scénarios suivants ont été considérés :

Scénario I : Codépôt de l'ensemble des lithologies au sein d'une seule halde à stériles. Ce scénario correspond à un cas de référence ne prévoyant aucun effort particulier en matière de gestion différenciée des différentes lithologies de roches stériles (absence de ségrégation). La proportion relative de chaque lithologie est présentée au tableau 1.

Scénario II : Ségrégation complète des roches stériles ultramafiques et placement dans des haldes distinctes. Ce scénario correspond à un cas idéal représentant le meilleur résultat pouvant être atteint lors d'une tentative de ségrégation des matériaux ultramafiques par rapport aux autres lithologies. Dans ce scénario, l'ensemble des roches ultramafiques est dirigé vers une même halde, tandis que les autres haldes ne contiennent aucun matériel ultramafique.

Scénario III : Ségrégation de 85 % des roches stériles ultramafiques et placement dans des haldes distinctes. Ce scénario correspond à un cas plus réaliste, simulé afin d'évaluer le risque associé à la présence résiduelle de matériaux ultramafiques dans la composition des haldes à roches stériles. Dans ce scénario, 15 % des roches ultramafiques sont dirigées vers des haldes distinctes. Les scénarios évalués et la composition lithologique correspondante des roches stériles déposées dans les haldes pour chacun des scénarios sont résumés dans le Tableau 1.

Tableau 1 : Composition lithologique des haldes à stériles dans chaque scénario

Scénario	Amphibolite	Pegmatite stérile	Métasédiment	Ultramafique
I - Codisposition	55,6 %	3,1 %	31,6 %	9,6 %
II – Ségrégation complète	61,5 %	3,5 %	35,0 %	0,0 %
III – Ségrégation de 85 %	60,7 %	3,4 %	34,5 %	1,4 %

3. Modélisation des résultats et interprétation

Comme précisé dans la section sur la conception du modèle, trois (3) scénarios de modélisation ont été évalués : (I) le codépôt de toutes les lithologies de roches stériles, (II) la ségrégation complète de la lithologie ultramafique, et (III) la ségrégation de 85 % de la lithologie ultramafique.

La Figure 2 présente des profils verticaux typiques de la concentration en arsenic de l'eau de percolation correspondant à une (1) itération du modèle pour chacun des scénarios testés. Ces profils montrent que les concentrations en arsenic augmentent progressivement avec la profondeur, à mesure que l'eau dissout l'arsenic disponible à la surface des roches. Bien que la concentration en arsenic soit proportionnelle à la profondeur pour les trois scénarios, la progression apparait quelque peu irrégulière en raison de la distribution aléatoire des lithologies et des valeurs percentiles correspondantes de teneur en arsenic.

Le scénario I présente les concentrations les plus élevées sur l'ensemble du profil et dépasse même le critère de résurgence en arsenic du MELCCFP de 0,34 mg/l à environ 106 m sous la surface de la halde, tandis que les autres scénarios restent largement en dessous du critère, avec respectivement 0,14 et 0,19 mg/l en base de halde pour les scénarios II et III. La gradation de la concentration en arsenic en fonction de la proportion de lithologie ultramafique dans la composition des roches stériles confirme l'importance de cette lithologie comme principal facteur de mobilisation de l'arsenic.

Étant donné que les concentrations en arsenic de l'eau de percolation augmentent avec la profondeur, l'élévation de la halde aura un impact important sur la qualité des lixiviats atteignant la base de la halde. Par conséquent, les deux (2) principaux résultats considérés dans le cadre de cette analyse sont : (1) la concentration en arsenic des lixiviats atteignant le bas d'une halde de 125 m, et (2) l'altitude limite correspondant à la hauteur maximale de la halde permettant à la concentration en arsenic de l'eau de percolation de rester inférieure au critère de résurgence du MELCCFP (0,34 mg/l).

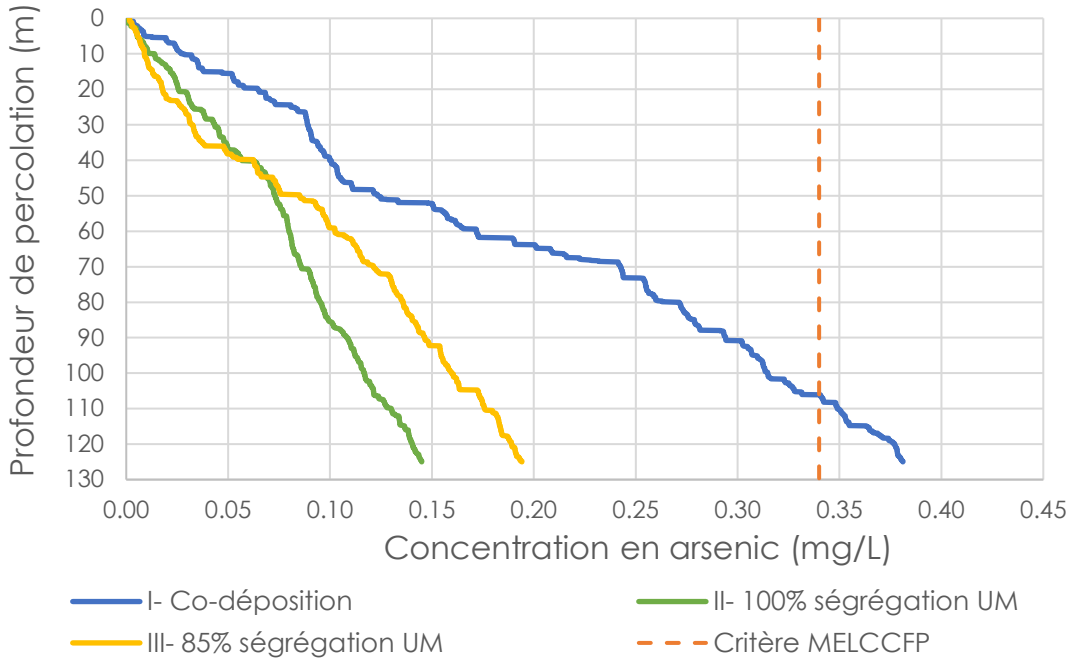


Figure 2 : Profil vertical typique des concentrations en arsenic des eaux de percolation pour chacun des scénarios modélisés

3.1. Analyse des résultats de modélisation par type de lithologie

Sur la base des hypothèses du modèle, il a été déterminé que, afin d'éviter des conditions de lixiviation en arsenic au bas d'une halde de 125 m, le taux moyen de lixiviation en arsenic du matériel à l'intérieur de la halde ne devrait pas dépasser environ $1{,}82\times10^{-5}$ mg/kg/semaine. En combinant la corrélation établie entre les teneurs en arsenic mesurées par fusion au peroxyde de sodium et les taux de lixiviation HCT, ainsi que les facteurs de mise à l'échelle développés, il a été estimé qu'un taux moyen de lixiviation de $1{,}82\times10^{-5}$ mg/kg/semaine correspond approximativement à une teneur moyenne en arsenic de 40 ppm (ou mg/kg) pour une halde contenant diverses lithologies. Autrement dit, une halde de 125 m d'élévation devrait générer des concentrations en arsenic dans les eaux de percolation supérieures à 0,34 mg/l si la teneur moyenne en arsenic est supérieure à 40 mg/kg.

La comparaison de la distribution des teneurs en arsenic des différentes lithologies, présentée à la Figure 3, montre que le matériel ultramafique se distingue des autres lithologies avec des teneurs dépassant 133 ppm à partir du 50e centile, contre 8 ppm pour la pegmatite stérile et 2,5 ppm pour les amphibolites et les métasédiments. La ligne pointillée orange indique la valeur moyenne de teneur en arsenic de la halde au-delà de laquelle la concentration en arsenic de l'eau atteignant le bas d'une halde de 125 m pourrait dépasser le critère de 0,34 mg/l, selon les hypothèses du modèle. Il apparait que le matériel ultramafique dépasse la valeur seuil autour du 38e percentile, tandis que les amphibolites, les métasédiments et le pegmatite stérile la dépassent respectivement autour des 88e, 92e et 97e percentiles. Il convient toutefois de souligner que les matériaux situés au-dessus de cette ligne ne représentent pas nécessairement une préoccupation fondamentale en eux-mêmes, mais constituent plutôt un risque si la halde est suffisamment haute pour permettre à l'arsenic de s'accumuler de manière significative dans le lixiviat.

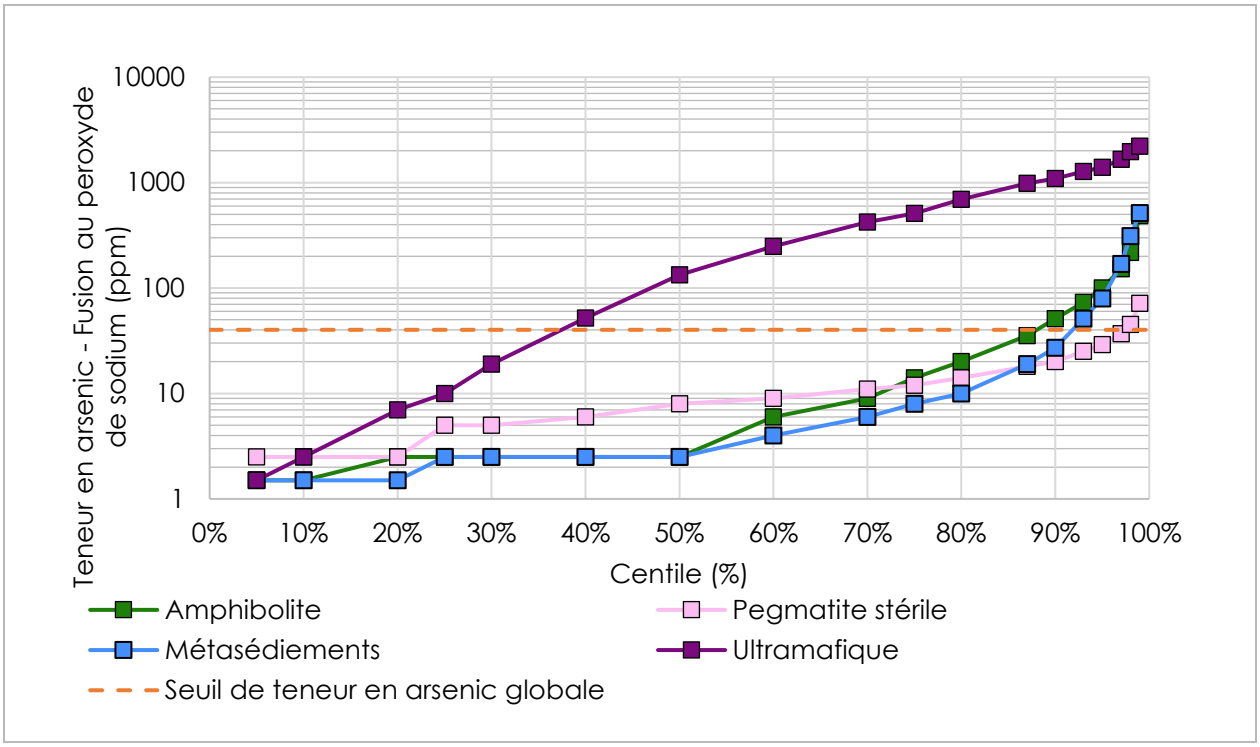


Figure 3 : Représentation graphique de la fréquence cumulative des teneurs en arsenic de chaque lithologie de stériles

La représentation de l'altitude seuil correspondante en fonction du percentile de teneur en arsenic (Figure 4) montre que le matériel ultramafique du 74e percentile de teneur en arsenic (ou une teneur moyenne d'environ ± 500 mg/kg) et au-delà ne devrait pas être empilé en une halde de 10 m ou plus. En revanche, dans le cas des matériaux amphibolites et métasédiments, seuls les percentiles supérieurs (99e et plus) ne devraient pas être empilés au-delà de 10 m et 9 m, respectivement. La lithologie pegmatite stérile semble présenter une préoccupation très limitée, le percentile supérieur (99e percentile) pouvant encore être empilé jusqu'à 67 m.

Par conséquent, seules les haldes présentant une forte proportion de roches stériles ultramafiques sont susceptibles de contenir une teneur moyenne en arsenic élevée et pourraient, potentiellement, générer un lessivage d'arsenic dépassant le critère règlementaire de résurgence.

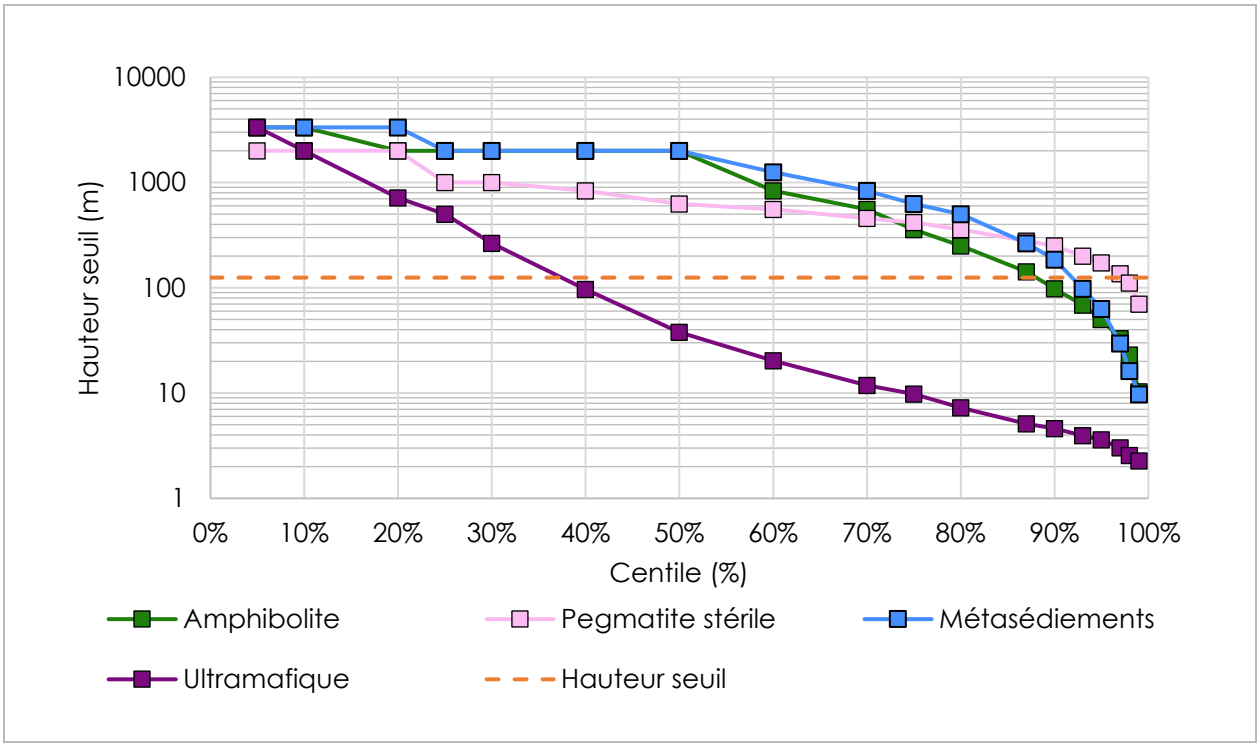


Figure 4 : Représentation graphique de la fréquence cumulative des valeurs seuils de hauteur de halde pour chaque lithologie de stériles

La Figure 5 présente les hauteurs seuils en tenant compte du taux moyen de lixiviation en arsenic de chaque type de lithologie. L'altitude seuil pour le matériel ultramafique n'est que de 14 m, c'est-à-dire presque un ordre de grandeur inférieur aux projections actuelles pour une halde de 125 m, ce qui confirme les préoccupations soulevées par cette lithologie particulière. En revanche, les valeurs d'altitude seuil pour les autres lithologies sont nettement plus élevées, avec en moyenne 238 m pour les amphibolites, 314 m pour le pegmatite stérile et 267 m pour les métasédiments.

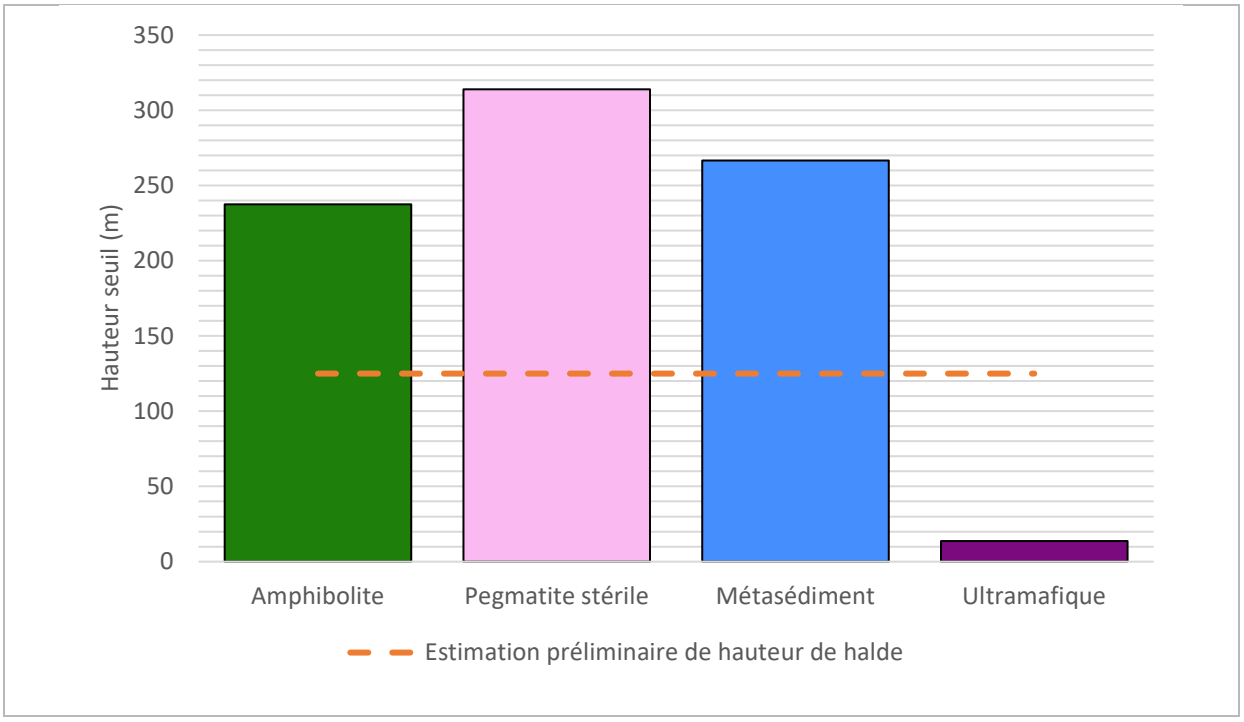


Figure 5 : Hauteur seuil moyenne estimée pour chaque lithologie de roche stérile

3.2. Analyse des résultats de simulations stochastiques

Comme précisé dans la section sur la conception du modèle, une simulation comprenant 1 000 itérations a été réalisée afin d'évaluer le risque associé à la lixiviation de l'arsenic pour chacun des scénarios testés, à savoir : (I) le codépôt de toutes les lithologies de roches stériles, y compris toutes les ultramafiques (absence de ségrégation), (II) la ségrégation complète de la lithologie ultramafique et la production de haldes exemptes d'ultramafiques, (III) la ségrégation de 85 % de la lithologie ultramafique et la production de haldes contenant 15 % d'ultramafiques.

Les résultats de la simulation montrent que le scénario I présente, en moyenne, des concentrations en base de halde plus de deux fois supérieures à celles des autres scénarios, avec 0,43 mg/l, contre 0,15 et 0,20 mg/l pour les scénarios II et III, respectivement (Figure 6a). De plus, la plupart des itérations du scénario I affichent des concentrations en arsenic en base de halde dépassant le critère de résurgence du MELCCFP de 0,34 mg/l (ligne pointillée orange), tandis que toutes les simulations des scénarios II et III restent nettement en dessous du critère.

Les dépassements de concentration en arsenic mesurés pour le scénario I se traduisent par des valeurs de hauteur seuil de la halde qui se situent essentiellement en dessous de la hauteur projetée de 125 m (ligne pointillée orange, Figure 6 b), avec une moyenne de 101 m et une valeur aussi basse que 58 m pour une occurrence. Les autres scénarios, en revanche, présentent des valeurs de hauteur seuil nettement supérieures à 125 m, avec des valeurs moyennes de 286 m et 220 m pour les scénarios II et III, respectivement.

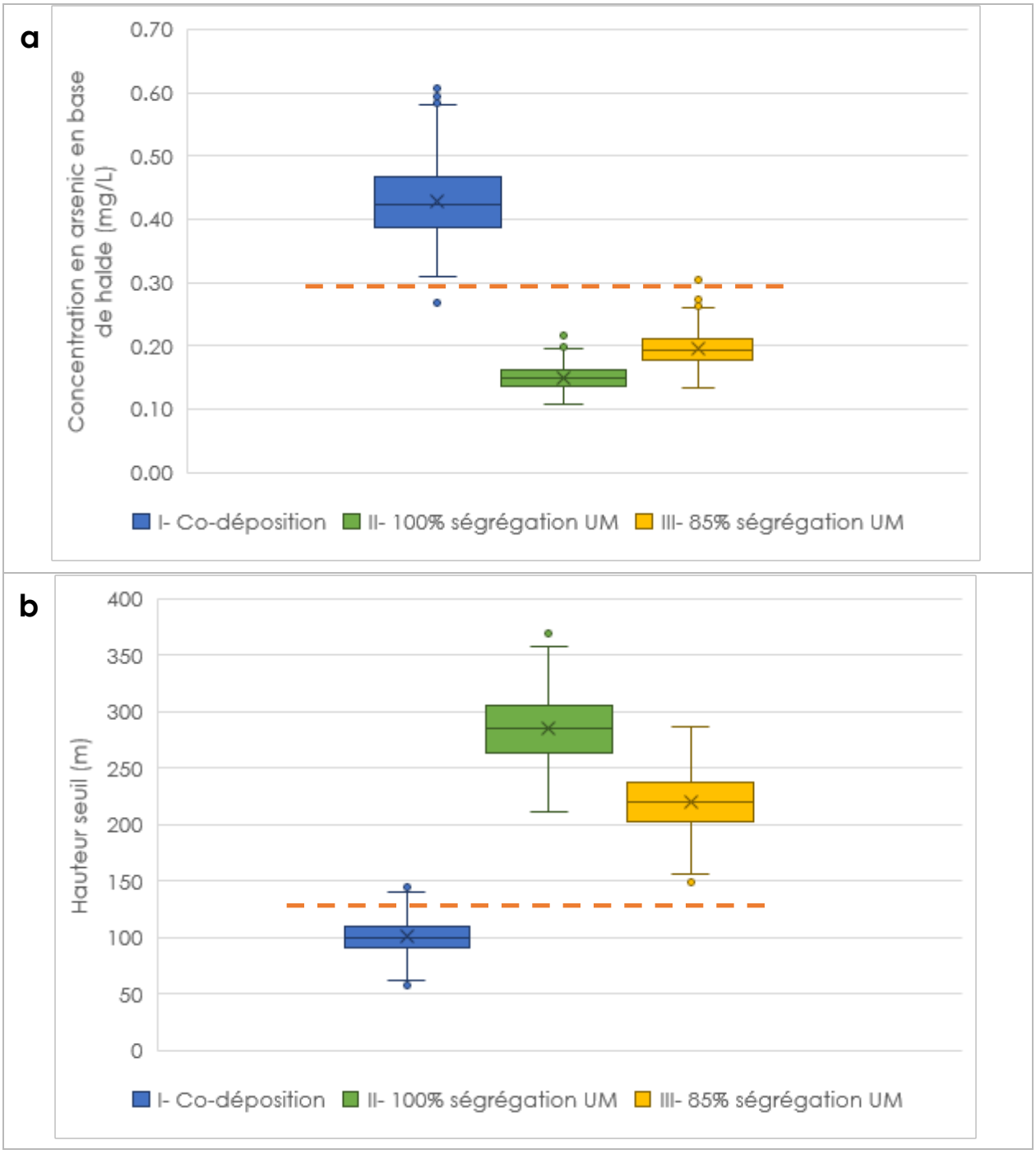


Figure 6 : **Distribution statistique des concentrations d'arsenic à la base de la halde et élévation seuil (cut-off) pour les différents scénarios testés**

Les représentations en 2D des résultats de modélisation 1D présentées aux Figure 7, Figure 8 et Figure 9 illustrent la répartition typique des concentrations en arsenic des lixiviats au sein d'une halde de 125 m pour les trois (3) scénarios testés.

Le profil généré pour le scénario I (absence de ségrégation) montre que les concentrations en arsenic tendent à dépasser le critère de résurgence du MELCCFP dans le cœur de la halde, là où le matériel est empilé le plus haut, tandis que le pourtour de la halde (partie basse des talus) reste essentiellement en dessous du critère. De plus, la représentation en 2D est cohérente avec les résultats présentés à la Figure 6, la concentration en arsenic des lixiviats commençant à dépasser ponctuellement le critère du MELCCFP après environ 60 m de percolation (ligne pointillée orange).

Les profils générés pour les scénarios II et III sont similaires, aucun dépassement du critère de résurgence du MELCCFP n'étant observé; toutefois, dans le scénario II, les concentrations maximales en arsenic proches de la base de la halde restent comprises dans la plage de 10 à 20 mg/l, tandis que dans le scénario III, elles atteignent ponctuellement la plage de 20 à 30 mg/l.

Scénario I - Codéposition

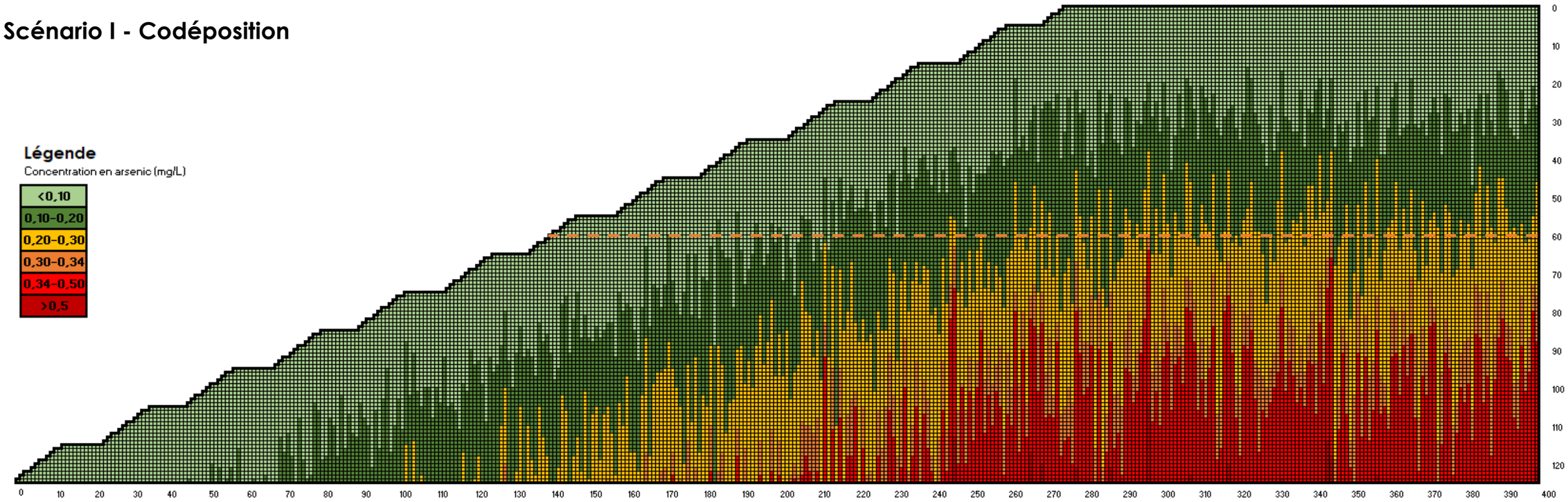


Figure 7 : Représentation 2D des concentrations en arsenic modélisées au travers de la halde - Scénario I - Codéposition

Scénario II – 100 % ségrégation UM

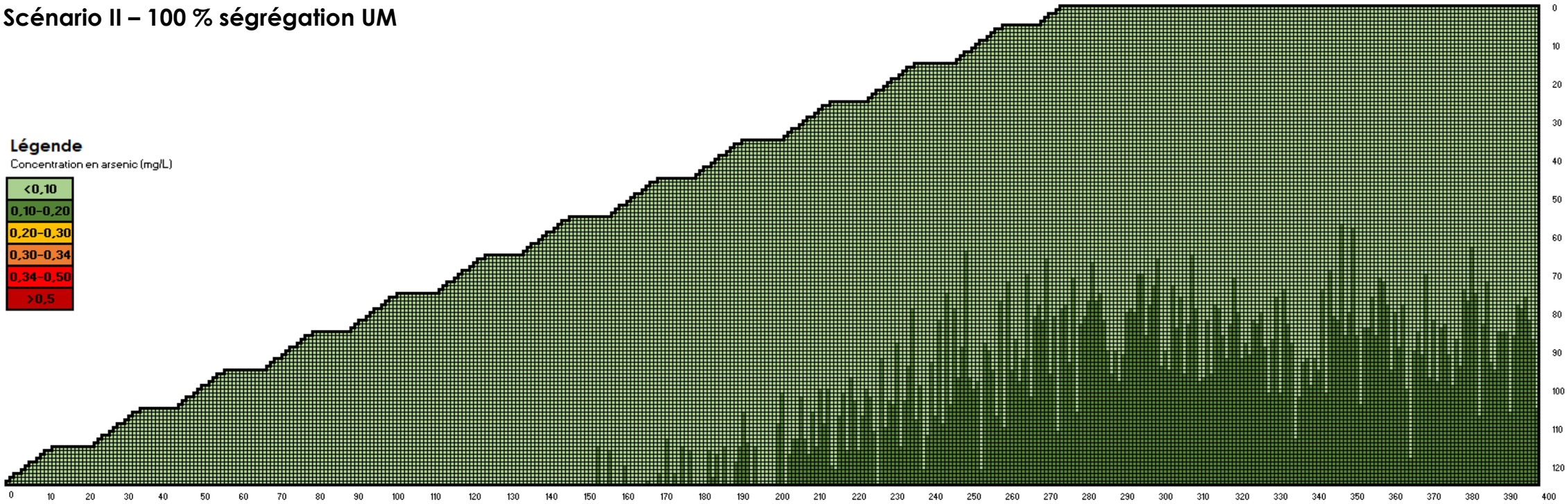


Figure 8 : Représentation 2D des concentrations en arsenic modélisées au travers de la halde - Scénario II - 100 % ségrégation UM

Scénario III – 85 % ségrégation UM

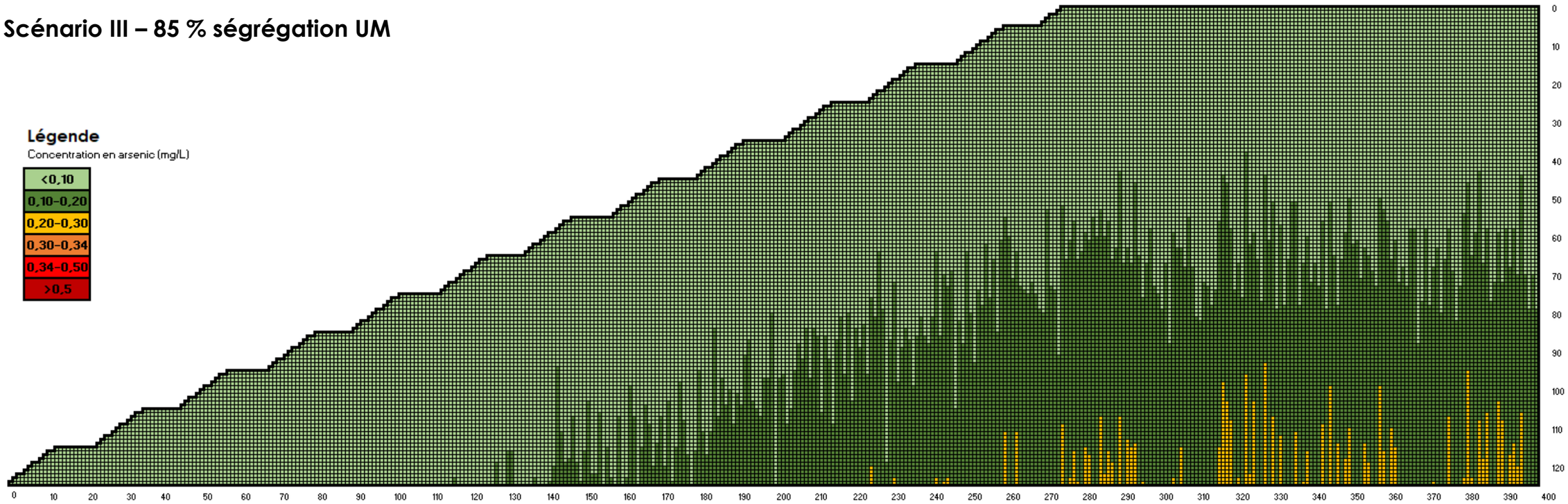


Figure 9 : Représentation 2D des concentrations en arsenic modélisées au travers de la halde - Scénario III - 85 % ségrégation UM

3.3. Étude de sensibilité

L'interprétation des résultats de modélisation, ainsi que la précision que l'on peut en attendre, doit être considérée au regard de leur sensibilité aux paramètres d'entrée et du degré de confiance que l'on peut accorder à l'exactitude de ces paramètres.

Le modèle présenté dans cette étude repose sur l'hypothèse selon laquelle la mobilisation de l'arsenic est causée par l'oxydation, en fonction d'un taux cinétique supposé constant dans le temps. Le taux de mobilisation de l'arsenic (exprimé en mg/kg/semaine) étant constant, la concentration en arsenic de l'eau atteignant la base de la halde et infiltrant le système aquifère est contrôlée par le rapport liquide/solide.

Il convient de mentionner que l'identification des minéraux contenant de l'arsenic n'a pas été complétée. Par conséquent, l'importance relative de l'oxydation des minéraux sulfurés contenant de l'arsenic n'est pas connue.

Le taux d'infiltration nette contrôle donc en partie la concentration en arsenic des lixiviats. Le taux d'infiltration nette utilisé pour le modèle a été autorisé à fluctuer aléatoirement dans une plage de 600 à 800 mm/an.

La Figure 10 montre que les paramètres de sortie, à savoir la concentration en arsenic en base de halde (a) et la hauteur seuil de la halde (b), sont proportionnels au taux d'infiltration aléatoire de chaque itération du modèle.

La concentration en arsenic en base de halde diminue lorsque le taux d'infiltration nette augmente, suivant une fonction puissance, tandis que la hauteur seuil augmente lorsque l'infiltration nette augmente, suivant une équation linéaire. Ainsi, une variation du taux de précipitation de 1 mm/an entraine une variation de la hauteur seuil de 14 cm, 32 cm et 41 cm pour les scénarios I, II et III, respectivement.

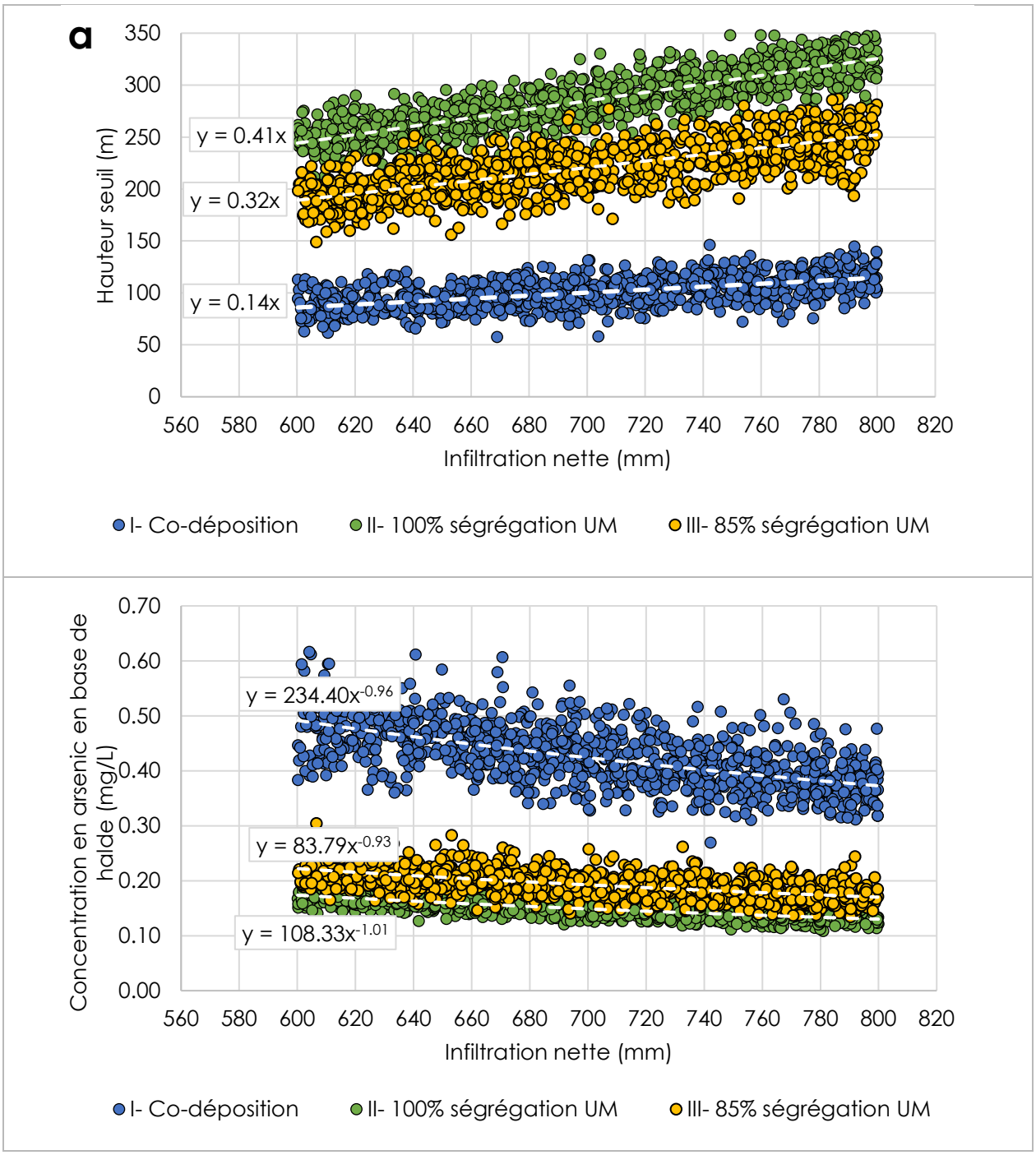


Figure 10 : Sensibilité des concentrations en arsenic en base de halde (a) et des paramètres de hauteur seuil (b) au taux d'infiltration nette

Les résultats de l'analyse sont également très sensibles aux variations des facteurs de mise à l'échelle utilisés dans le cadre de ce modèle, puisque les deux paramètres de sortie (la concentration en arsenic des lixiviats et la hauteur seuil de la halde) leur sont directement proportionnels (équation 1, section 2.3). Autrement dit, la multiplication d'un facteur de mise à l'échelle par un coefficient de deux (2) entraine une variation du paramètre de sortie également multipliée par deux (2).

De plus, l'influence des facteurs de mise à l'échelle est cumulative, de sorte que la variation de deux (2) facteurs de mise à l'échelle par un coefficient de deux (2), ou de l'ensemble des trois (3) facteurs de mise à l'échelle par un coefficient de deux (2), entraine respectivement une variation des paramètres de sortie par un facteur de quatre (4) (= 2^2) et de huit (8) (= 2^3). La sensibilité des paramètres de sortie à l'influence de la variation des facteurs de mise à l'échelle dans une plage de coefficients comprise entre 1 et 10 est illustrée à la Figure 11. Cette observation souligne l'importance d'une calibration appropriée des facteurs de mise à l'échelle.

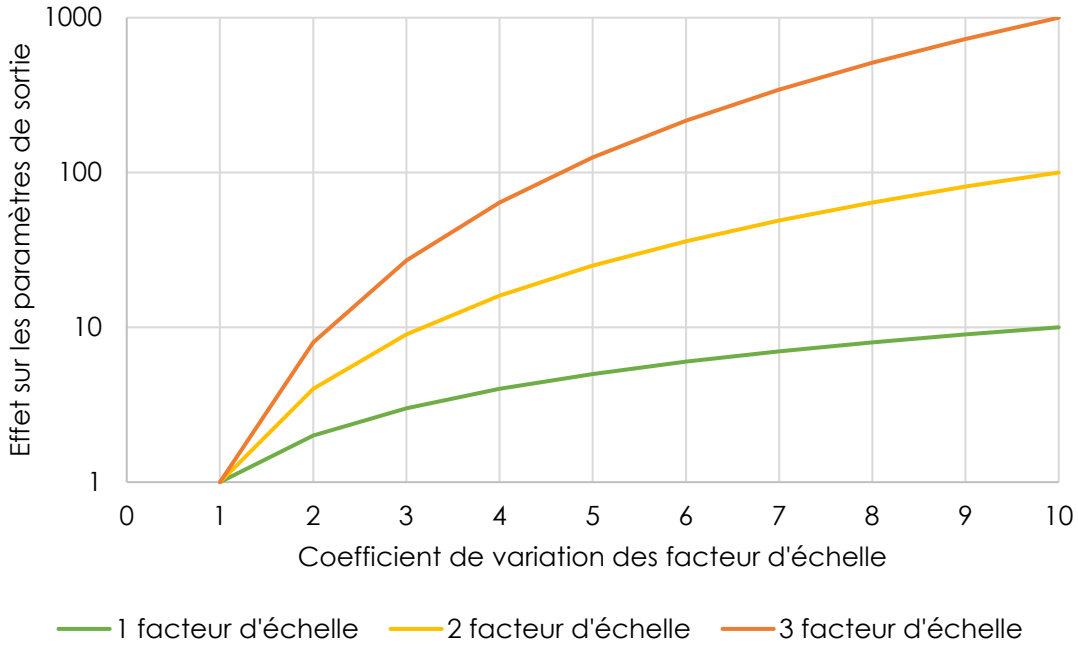


Figure 11 : Illustration graphique de la sensibilité des paramètres de sortie à la variation d'un, de deux ou de trois facteurs d'échelle

4. Conclusion

Les projections actuelles du projet lithium Corvette CV5 prévoient le déplacement et la mise en place de haldes à roches stériles totalisant environ 700 Mt de matériaux. Les haldes à roches stériles sont actuellement conçues pour atteindre une hauteur de 125 m. Toutefois, un scénario hybride combinant des opérations minières souterraines et à ciel ouvert est à l'étude, ce qui pourrait réduire le tonnage de roches stériles ainsi que la hauteur des haldes.

Un programme de caractérisation géochimique comprenant des analyses statiques et cinétiques a été mené sur des échantillons représentatifs des différentes lithologies identifiées dans le corps minéralisé ciblé, à savoir les amphibolites, la pegmatite stérile, les métasédiments et les roches ultramafiques. Ce programme a mis en évidence des risques de lixiviation de l'arsenic vis-à-vis du critère de résurgence en eau de surface du MELCCFP. La lithologie ultramafique, en particulier, a été identifiée comme plus susceptible d'être enrichie en arsenic et de présenter, par conséquent, un potentiel de lixiviation plus élevé.

Un exercice de modélisation a été réalisé à partir des résultats des essais statiques et cinétiques, ainsi que des données géochimiques recueillies sur les roches stériles dans le cadre du programme de forages d'exploration. Une corrélation entre les taux de lixiviation de l'arsenic mesurés par essais HCT et les teneurs en arsenic issues de la base de données de forages (DHDB) a été établie et utilisée pour calculer des taux de lixiviation pour l'ensemble de la DHDB, comprenant 4 968 échantillons. Des facteurs de mise à l'échelle ont ensuite été développés afin d'ajuster ces taux de lixiviation aux conditions de terrain et de dériver des termes sources applicables au modèle.

Sur la base des hypothèses du modèle, la concentration en arsenic des lixiviats tend à augmenter progressivement à mesure que l'eau percole en profondeur dans la halde; le risque de dépassement du critère du MELCCFP dépend donc fortement de la hauteur de la halde pour le matériel considéré. En outre, il a été déterminé que, afin de prévenir des conditions de lixiviation de l'arsenic au bas d'une halde de 125 m, une teneur moyenne en arsenic de 40 ppm ne devrait pas être dépassée.

L'analyse du potentiel de lixiviation des différentes lithologies indique qu'environ 88 % des amphibolites, 97 % des pegmatites stériles et 92 % des métasédiments présentent des teneurs en arsenic inférieures à 40 ppm, tandis qu'environ 62 % des matériaux ultramafiques dépassent cette limite. En conséquence, il est estimé que les concentrations en arsenic des eaux de percolation issues d'une halde ultramafique d'environ 14 m de hauteur dépasseraient le critère de résurgence du MELCCFP. À l'inverse, les autres lithologies de roches stériles ne devraient pas générer de concentrations en arsenic dans les eaux de percolation excédant la ligne directrice

lorsqu'elles sont empilées jusqu'à une hauteur équivalente à deux fois la hauteur projetée des haldes de roches stériles, soit 125 m.

Les différents scénarios ont été évalués à l'aide de simulations comprenant 1 000 itérations. Le scénario I correspond à un codépôt complet de l'ensemble des lithologies de roches stériles dans une même halde (absence de ségrégation); le scénario II correspond à un cas idéal de ségrégation complète des matériaux ultramafiques; enfin, le scénario III correspond à une ségrégation plus réaliste de 85 % des matériaux ultramafiques.

Les résultats montrent que la mise en œuvre du scénario I entrainerait vraisemblablement des concentrations d'arsenic dans les lixiviats dépassant le critère de résurgence du MELCCFP de 0,34 mg/l, avec des concentrations moyennes estimées à environ 0,40 mg/l au bas de la halde. À l'inverse, les scénarios II et III présentent des concentrations moyennes au bas de la halde de 0,15 et 0,20 mg/l, respectivement.

Les dépassements de concentration en arsenic observés pour le scénario I se traduisent par des valeurs de hauteur seuil de la halde se situant essentiellement en deçà de la hauteur projetée de 125 m, avec une moyenne de 101 m et une valeur minimale de 58 m. Les deux autres scénarios, en revanche, présentent des valeurs de hauteur seuil nettement supérieures à 125 m, avec des valeurs moyennes de 286 m et 220 m pour les scénarios II et III, respectivement.

Sur la base de ces résultats, les conclusions et recommandations principales sont les suivantes :

- Environ 62 % des matériaux ultramafiques présentent un risque significatif de lixiviation de l'arsenic et devraient, par conséquent, faire l'objet d'une gestion distincte. De préférence, des mesures d'atténuation telles que la mise en place d'une géomembrane au fond des haldes devraient être envisagées. La ségrégation, sur le terrain, des matériaux ultramafiques présentant un potentiel de lixiviation de l'arsenic de ceux n'en présentant pas n'est toutefois pas réalisable. Comme mentionné précédemment, même la ségrégation complète des matériaux ultramafiques par rapport aux autres lithologies n'est pas possible sur le terrain.
- Les autres lithologies ne présentent généralement pas un niveau de risque comparable à celui des matériaux ultramafiques. Les portions les plus riches en arsenic de ces lithologies devraient être suffisamment diluées au sein de la masse de roches stériles pour ne pas constituer un risque significatif.
- La ségrégation des matériaux ultramafiques, même partielle (scénario III; 85 % de ségrégation), constitue une avenue prometteuse pour la réduction du risque de lixiviation de l'arsenic et pourrait permettre de diminuer la dépendance à des mesures d'atténuation couteuses, telles que l'installation de géomembranes.

- Les risques de dépassement du critère de résurgence du MELCCFP sont les plus élevés à la base du cœur de la halde. En conséquence, la possibilité d'entreposer les matériaux les plus sécuritaires au centre de la halde et de placer les matériaux présentant des teneurs intermédiaires en arsenic sur les marges de la halde, où le trajet de percolation de l'eau est moins important, devrait être évaluée.
- L'analyse de sensibilité a montré que les résultats des simulations et les conclusions associées dépendent fortement d'une évaluation adéquate du bilan hydrique du système ainsi que des facteurs de mise à l'échelle. Des travaux supplémentaires devraient être réalisés afin d'évaluer le potentiel de lixiviation de l'arsenic à une échelle intermédiaire, notamment par des essais en barils exposés à des conditions climatiques représentatives du site. Ce type d'essais, de même qu'une caractérisation granulométrique (PSD) détaillée, permettrait de réduire les incertitudes associées aux facteurs de mise à l'échelle.
- Des analyses minéralogiques et des essais d'extraction séquentielle devraient être réalisés afin de mieux comprendre la géochimie de l'arsenic dans les différents types de roches stériles, en particulier au sein de la lithologie ultramafique.

5. Bibliographie

BBA/Vision. (2024) Analysis and Interpretation of the CV5 Static and Kinetic Geochemistry Characterization Results, 7535001-000500-4E-ERA-0001-R00

Dawson, R. F. (1994) Mine Waste Geotechnique. Ph.D Thesis. University of Alberta. Faculty of Engineering.

Ecometrix Inc. 2014. Geochemical evaluation of mine materials at the Goliath gold project.

Kempton, H. 2012. A Review of Scale Factors for Estimating Waste Rock Weathering from Laboratory Tests. Proceedings of the 9th International Conference on Acid Rock Drainage (ICARD 2012). Ottawa, Canada. 20-26 May 2012. Golder Associates Ltd.

Nicholson, R. V., Gillham, R. W., Reardon, E. J. (1988). Pyrite oxidation in carbonate-buffered solution: 1. Experimental kinetics. Geochimica et Cosmochimica Acta 52(5) : 1077–1085.

Stockwell, J., Smith, L., Jambor, J. L., and Beckie, R. (2006). The relationship between fluid flow and mineral weathering in heterogeneous unsaturated porous media: A physical and geochemical characterization of a waste rock pile. Applied Geochemistry 21(8), 1347–1361.

Wang, S., Yang, Y., Luo, Y., Rivera, A. (2013). Spatial and seasonal variations in evapotranspiration over Canada's landmass. Hydrology and Earth System Sciences 17: 3561–3575.

ANNEXE

5-4 ÉTUDES GÉOCHIMIE

ANNEXE

5-4-1 *CARACTÉRISATION GÉOCHIMIQUE ET MODÉLISATION DES MATÉRIAUX DE RÉSIDUS MINIERS POUR LE PROJET SHAAKICHIUWAANAAN (PEGMATITE CV5)*

VISION GEOCHEMISTRY

Caractérisation géochimique et modélisation des matériaux de résidus miniers pour le projet Shaakichiuwaanaan (pegmatite CV5) : mise à jour de l'étude de faisabilité

Rapport technique

Ressources PMET Inc.

ID du projet : VGL-24-05-007

Référence : 2405007-TR1-FR

3 décembre 2025

Préparé par :

Nicolas Rey, Ph.D., EurGeol

Chargé des aspects modélisation hydrogéochimique

Vision Geochemistry Ltd.

Révisé par :

Neal Sullivan, Ph.D., géo.

OGQ#: 2399

Président et géochimiste principal

Vision Geochemistry Ltd.

Déclaration de limites

Ce rapport a été préparé par Vision Geochemistry Ltd. pour PMET Resources Inc. dans le cadre de l'Étude de faisabilité du projet Shaakichiuwaanaan (pegmatite CV5) et fournit une caractérisation géochimique ainsi qu'une modélisation des rejets miniers.

Lors de la préparation de ce rapport, Vision Geochemistry Ltd. s'est appuyé sur des informations provenant de tiers et n'a pas vérifié l'exactitude de celles-ci de manière indépendante. Les résultats, interprétations et conclusions présentés dans ce rapport sont destinés uniquement à une évaluation de niveau faisabilité et ne constituent pas une prédiction définitive des conditions futures. Les interprétations et conclusions relatives à la caractérisation géochimique et à la modélisation des rejets miniers doivent être mises à jour au fur et à mesure de la disponibilité de nouvelles données ou informations.

Bien qu'une attention raisonnable ait été portée à la préparation du rapport, aucune garantie n'est donnée quant à l'exactitude ou l'exhaustivité des données ou des conclusions. Ce rapport doit être utilisé uniquement par PMET Resources Inc. et ses conseillers, en tenant compte et en intégrant pleinement les limites énoncées.

Résumé exécutif

Vision Geochemistry Ltd. (« Vision ») a été mandaté par PMET Resources Inc. (« PMET ») pour réaliser une évaluation géochimique dans le cadre de l'Étude de faisabilité (FS) et de l'Étude d'impact environnemental et social (ESIA) du projet de lithium Shaakichiuwaanaan, situé dans la région administrative du Nord-du-Québec, à environ 345 km à l'est de la baie James. L'objectif principal de cette étude est de caractériser le comportement géochimique des différents matériaux miniers devant être gérés sur le site, d'évaluer les risques environnementaux associés et de soutenir la conception environnementale du site. Au stade de la faisabilité, l'accent a été mis sur l'évaluation des risques liés aux matériaux destinés à être disposés dans les haldes Stockpile-001 (stériles), Stockpile-002 (stériles et résidus) et au parc à minerai.

Un total de 350 échantillons environnementaux, incluant 316 échantillons de stériles provenant de quatre lithologies — amphibolite (n=128), métasédiment (n=101), pegmatite stérile (n=33) et ultramafique (n=54) — ainsi que du minerai (pegmatite à spodumène ; n=25) et des résidus (n=15), ont été soumis à des essais statiques afin d'évaluer leur potentiel de génération d'acide et leur potentiel de lixiviation des métaux.

Les résultats de du bilan acide-base (acid-base accounting, ABA) ont indiqué que 28,2 % des stériles, 88,0 % du minerai (pegmatite à spodumène) et 77,8 % des résidus pouvaient être classés Non-PAG. Globalement, 26,7 % des échantillons de stériles ont été classés PAG, incluant 12,5 % de l'amphibolite (n=16), 35,6 % des métasédiment (n=36), 3,0 % de la pegmatite stérile (n=1) et 5,6 % de l'ultramafique (n=3). En comparaison, le minerai (pegmatite à spodumène) et les résidus ne comptaient que 4,0 % d'échantillons PAG. Tous les échantillons de résidus ont été classés Non-PAG.

Sur la base de l'analyse des données ABA, il a été recommandé d'envisager une ségrégation des matériaux présentant une teneur totale en soufre supérieure à 0,3 % et de les placer dans la halde Stockpile-002 afin de constituer la halde Non-PAG, Stockpile-001.

L'analyse des teneurs extractibles par eau régale a révélé une large gamme d'éléments enrichis par rapport aux concentrations de fond du Province géologique du Supérieur, l'arsenic étant l'élément le plus fréquemment enrichi, avec 79,4 % des échantillons dépassant dix fois la concentration de fond. Les autres éléments enrichis identifiés comprennent le cuivre (40,8 % de dépassements) et le nickel (30,9 % de dépassements).

Les essais de lixiviation SPLP et CTEU-9 ont partiellement reflété les enrichissements observés lors des extractions à l'eau régale, mettant en évidence des éléments similaires. Ces procédures ont permis d'identifier des risques potentiels de lixiviation associés à l'aluminium, l'antimoine, l'arsenic, le cuivre, le nickel, le lithium et l'uranium dans les stériles, le minerai et les résidus. Toutefois, aucun des 350 échantillons testés ne présentait de caractéristiques de « risque élevé » selon la directive 019 (D019).

Les essais cinétiques comprenaient la poursuite de 16 essais en cellules d'humidité (HCT, incluant un doublon) sur les stériles et le minerai, ainsi que le lancement de 5 essais en colonnes sur les résidus. Les données issues des essais cinétiques ont été utilisées pour affiner le criblage des COPC, permettant de confirmer ou d'écarter les risques potentiels de lixiviation. Notamment, les

résultats indiquent que si des conditions acides venaient à se développer dans le Stockpile-002, des métaux de base tels que l'aluminium, le cuivre et le nickel seraient susceptibles d'être lixiviés. De plus, les essais en colonnes sur les résidus ont montré que des dépassements en arsenic, antimoine et, dans une moindre mesure, lithium, pourraient être anticipés dans le Stockpile-002.

Le modèle géochimique des haldes a été élaboré à partir des données cinétiques extrapolées aux conditions de terrain et couplées à une distribution aléatoire des caractéristiques des stériles provenant de la base de données de forage (drillhole database, DHDB ; 4 678 échantillons de stériles). Les modèles visaient à prédire les concentrations en COPC dans les eaux de contact des stériles et des résidus au Stockpile-001 et au Stockpile-002, à soutenir la conception de la halde Stockpile-001 (Non-PAG/Non-ML ; classification D019 – Faible risque), et à éclairer la conception de la halde Stockpile-002 (PAG/ML ; classification D019 – Acidogène/Lessivable) ainsi que du système de traitement des eaux associé.

Les résultats de modélisation indiquent que la mise en place d'un protocole de ségrégation — notamment la séparation de la lithologie ultramafique et de tout matériau présentant une concentration en arsenic supérieure à 30 ppm — devrait prévenir la lixiviation à partir du Stockpile-001, maintenant les concentrations d'arsenic sous le Critère de la Vie Aquatique, Aigu (CVAA) du MELCCFP, ainsi qu'au-dessous des critères du Règlement sur les effluents des mines de métaux et de diamants (MDMER) et de la D019. À l'inverse, des conditions de lixiviation ont été identifiées dans le Stockpile-002, avec des concentrations d'arsenic dépassant les critères MDMER/D019 de jusqu'à deux ordres de grandeur, principalement en raison de la contribution des résidus. De même, l'antimoine et, dans une moindre mesure, le lithium devraient être lixiviés du Stockpile-002, en grande partie en raison des résidus.

Les prédictions de la qualité de l'eau à la halde Stockpile-002 indiquent que l'infiltration des eaux de percolation vers le système d'eau souterraine pourrait se produire si aucune mesure d'atténuation n'est mise en œuvre. Pour prévenir un éventuel retour des contaminants vers les eaux de surface, des mesures de contrôle de l'infiltration seront nécessaires. Par ailleurs, les eaux de drainage provenant de la halde devraient nécessiter une collecte et un traitement avant leur rejet afin de minimiser tout impact environnemental potentiel. Des mesures d'ingénierie et des contrôles opérationnels appropriés seront conçus conformément aux réglementations environnementales applicables et aux meilleures pratiques.

Résumé exécutif ..... **i**
1.0 Introduction **1**
2.0 Matériel et méthode **2**
2.1 Conception du programme 2
2.2 Méthodologie d'échantillonnage 2
2.3 Inventaire des échantillons 3
2.4 Bilan acide-base 5
2.5 Composition chimique globale 6
2.6 Essais de lixiviation 6
2.7 Critères de classification 7
2.7.1 Classification par bilan acide-base 7
2.7.2 Potentiel de lixiviation 7
2.8 Essais cinétiques 8
2.8.1 Essais en cellules humides 8
2.8.2 Essais en colonne 9
2.9 Modélisation géochimique 10
2.9.1 Modèle conceptuel et hypothèses 11
2.9.2 Développement des termes sources 12
2.9.3 Facteurs d'échelle 15
2.9.4 Autres mécanismes à l'échelle du terrain influençant la mobilisation de l'arsenic 18
2.9.5 Conception technique 19
2.9.6 Simulations de modèles 24
3.0 Résultats de la caractérisation géochimique **26**
3.1 Bilan acide-base 26
3.1.1 Analyse de la spéciation du carbone 26
3.1.2 Analyse de la spéciation du soufre 27
3.1.3 Évaluation du potentiel de neutralisation et d'acidification 28
3.1.4 Résumé et interprétation 31
3.2 Constituants extractibles et potentiel de lixiviation 35
3.2.1 Constituants extractibles 36
3.2.2 Essais SPLP 42

3.2.3 essais de lixiviation CTEU-9 45
3.2.4 Essais de lixiviation TCLP 49
3.2.5 Résumé et interprétation 49
3.3 Essais cinétiques 51
3.3.1 Essais en cellules humides 51
3.3.2 Essai sur colonne 67
3.3.3 Résumé et interprétation 77
3.4 Résultats de la modélisation géochimique 81
3.4.1 Charge en arsenic des stériles 81
3.4.2 Tendances modélisées de la concentration en arsenic dans le Stockpile-001 82
3.4.3 Tendances modélisées de la concentration des COPC dans le Stockpile-002 83
3.5 Limites du modèle 85
3.6 Criblage des COPC 86
3.6.1 Criblage des COPC par essais statiques 86
3.6.2 Criblage des COPC par essais cinétiques 89
3.6.3 Sélection finale 93
4.0 Conclusion 95
4.1 Recommandations et poursuite des essais géochimiques 96
4.1.1 Essais en barils de terrain 96
4.1.2 Essais en colonne confirmatoires sur les matériaux de Stockpile-001 97
4.1.3 Remblayage de la fosse avec les matériaux PAG de Stockpile-002 97
4.1.4 Analyse comparative entre HCT et les essais en colonnes de l'UQAT 97
4.1.5 Essais sur les matériaux de remblayage des résidus miniers 98
4.1.6 Modèle cinétique de qualité de l'eau dans les fosses 98
5.0 Bibliographie 99

1.0 Introduction

Le projet Shaakichiuwaanaan, mené par PMET Resources Inc. (PMET) et situé dans la région administrative du Nord-du-Québec, à environ 345 km à l'est de la baie James, constitue le plus important projet de développement du lithium en Amérique. Il comprend un gisement principal (CV5) de 77 Mt de pegmatite à spodumène présentant une teneur de 1,44 % Li_2O. Une partie de l'extraction sera réalisée à ciel ouvert, générant un volume substantiel de stériles estimé à 155 Mt, répartis en quatre grands types lithologiques : amphibolites, métasédiment, pegmatites stériles et roches ultramafiques. La gestion adéquate de ces matériaux nécessite de prendre en compte les risques géochimiques liés à la lixiviation de constituants d'intérêt environnemental (constituents of potential concern, COPC), comme l'arsenic en conditions de pH neutre, c'est-à-dire dans le cadre d'un drainage neutre contaminé (neutral rock drainage, NRD), ainsi que la génération de drainage rocheux acide (DRA) résultant de l'oxydation des minéraux sulfurés.

L'objectif principal de cette étude est de caractériser le comportement géochimique des différents matériaux miniers qui seront gérés sur le site, d'évaluer les risques environnementaux associés et de soutenir la conception environnementale du projet. À l'étape de faisabilité, une attention particulière a été portée sur l'évaluation des risques liés aux matériaux destinés à être entreposés dans le Stockpile-001 (stériles), le Stockpile-002 (stériles et résidus), ainsi que dans la halde à minerai.

Ce rapport s'inscrit dans la continuité du programme préliminaire de caractérisation géochimique BBA/Vision (2024a), basé sur un jeu de données limité (n = 84 échantillons). Il intègre également les travaux exploratoires de modélisation réalisés par BBA/Vision (2024b), qui visaient à simuler le comportement géochimique de haldes de stériles présentant diverses géométries et compositions. La présente étude affine ces travaux en fournissant des prédictions géochimiques cinétiques fondées sur la conception ingénierique actuelle et en soutenant les stratégies de gestion de l'eau, des stériles, du minerai et des résidus, ainsi que les estimations correspondantes des coûts en capital (CAPEX), d'exploitation (OPEX) et de restauration.

Le programme de caractérisation géochimique présenté ici a été élaboré pour répondre aux exigences des instances provinciales et fédérales. Plus spécifiquement, l'étude est alignée sur les lignes directrices relatives à la lixiviation des métaux et drainage rocheux acide (ML/DRA) définies dans le Guide de caractérisation des résidus miniers et du minerai (MELCC, 2020), désormais MELCCFP (Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs), tout en tenant compte du Prediction Manual for Drainage Chemistry from Sulphidic Geologic Materials – Report 1.20.1 (MEND, 2009).

2.0 Matériel et méthode

2.1 Conception du programme

La caractérisation géochimique a été menée selon un programme en trois phases. Cette approche séquentielle, itérative et adaptative a été conçue pour permettre d'ajuster chaque phase en fonction des résultats obtenus lors des phases précédentes.

- La phase 1 comprenait la caractérisation géochimique statique des principaux matériaux miniers (stériles, minerai, résidus DMS préliminaires) afin d'établir une première caractérisation, d'identifier les CIE et d'évaluer la variabilité géochimique.
- La phase 2 a été conçue à partir des résultats de la Phase 1, elle portait sur la caractérisation cinétique au moyen d'essais en cellules humides (HCT), afin de mieux comprendre la lixiviation des métaux, la génération de drainage rocheux acide (DRA) et la mobilité des éléments dans le temps. Ces résultats ont servi d'intrants pour les exercices de modélisation géochimique et de qualité de l'eau.
- La phase 3 comprenait la caractérisation statique sur une taille de population d'échantillons conforme aux lignes directrices réglementaires (MELCC, 2020 ; SRK, 1989) (Phase 3a), ainsi que la réalisation d'essais cinétiques d'échelle intermédiaire comprenant colonnes de laboratoire et des essais en barils sur le terrain (Phase 3b).

2.2 Méthodologie d'échantillonnage

La stratégie ayant guidé la sélection des échantillons de stériles miniers et de minerai visait à capturer à la fois la variabilité géochimique et spatiale en ciblant les aspects suivants :

- Un échantillonnage pondéré des unités de stériles en fonction des proportions lithologiques prévues dans le plan d'extraction ;
- La variabilité spatiale le long de la minéralisation ainsi qu'en profondeur ;
- La proximité avec la zone minéralisée ;
- La variabilité géochimique basée sur un premier examen des COPC, notamment l'arsenic, l'antimoine et le lithium ;
- La variabilité des teneurs en sulfures.

Les échantillons ont été sélectionnés dans la base de données DHDB pour constituer des échantillons composites regroupant de 2 à 8 carottes individuelles, représentant idéalement des intervalles continus de 10 m, bien que la longueur réelle des composites varie entre 2 et 12 m selon la disponibilité. Ce niveau de résolution est approprié pour la ségrégation des stériles, car il correspond généralement à la hauteur de banquette d'environ 10 m prévue dans la conception de la future fosse à ciel ouvert. Il contribue également à améliorer la représentativité spatiale en réduisant le poids des intervalles atypiques.

Les échantillons sélectionnés pour les essais statiques des phases 1 et 3 proviennent de rejets d'analyses déjà existants, conservés aux laboratoires SGS de Burnaby (C.-B.). Ces rejets ont été expédiés au laboratoire SGS de Lakefield (ON), où la préparation des échantillons composites a été réalisée. Les échantillons destinés aux essais cinétiques de la phase 2 ont été prélevés dans les archives de carottes, découpés en quarts de carottes, puis expédiés à SGS pour concassage et tamisage à 6,3 mm.

Les échantillons de résidus utilisés dans cette étude ont été fournis par Primero et sélectionnés afin de représenter les principaux flux de traitement attendus du concentrateur. L'approche d'échantillonnage visait à capturer la variabilité géochimique associée aux différents produits de résidus générés au cours du procédé. Des échantillons représentatifs ont ainsi été obtenus pour chacun des flux principaux :

- DMS Flottation ;
- DMS Middlings ;
- Magnétiques (fraction grossière) ;
- Magnétiques (fraction fine) ;
- Résidus de flottation (fraction grossière) ;
- Résidus de flottation (fraction fine) ;
- Bypass fins.

2.3 Inventaire des échantillons

Au total, 316 échantillons de stériles ont été sélectionnés pour les programmes d'essais statiques des phases 1 et 3. Ces échantillons représentaient quatre lithologies généralisées de stériles : amphibolite, métasédiment, pegmatite stérile et roche ultramafique. De plus, 25 échantillons de minerai provenant de la lithologie pegmatite spodumène et 15 échantillons de résidus provenant de divers flux de traitement ont été inclus dans le programme d'essais. Tous les échantillons ont été soumis aux laboratoires SGS pour des essais statiques. De plus, un sous-ensemble de ces échantillons a été soumis à des essais cinétiques.

Le résumé des échantillons par type de matériau, présenté dans le **Tableau 1**, indique que le nombre d'échantillons de stériles collectés représente environ la moitié de la quantité recommandée par les lignes directrices de la SRK (1989). Ce niveau d'échantillonnage est conforme aux pratiques courantes de l'industrie. De plus, la base de données DHDB exhaustive compilée pour ces matériaux dans toute la zone d'extraction pendant la phase d'exploration contribuera à réduire considérablement l'incertitude de l'évaluation.

Tableau 1. Résumé des échantillons prélevés par lithologie et types de matériaux associés

Lithologie	Masse[1] (Mt)	Nombre recommandé d'échantillons[2]	Échantillons de phase 1	Échantillons de phase 3	Total des échantillons
Amphibolite	61	203	30	98	128
Métasédiment	60,5	202	25	76	101
Pegmatite stérile	10,4	84	13	20	33
Ultramafique	23,1	125	6	48	54
Total des stériles	**155,0**	**614**	**74**	**242**	**316**
Minerai (pegmatite spodumène)	77,0	175	8	17	25
Résidus miniers	54,0	123	2	13	15
Total minerai et résidus[3]	**131,0**	**298**	**10**	**30**	**40**

[1]Estimation de l'étude de faisabilité ; [2]SRK (1989) et MELCC (2020) ; [3]Taille de l'échantillon calculée pour le minerai et les résidus combinés, car les deux produits proviennent de la même lithologie.

Le programme de caractérisation géochimique mené sur les échantillons sélectionnés comprenait des méthodes d'essai statiques telles que le bilan acide-base (acid-base accounting ABA) et l'analyse de la teneur en métaux extractibles par digestion partielle à l'eau régale. Il comprenait également des essais de lixiviation statiques, tels que la procédure de lixiviation par précipitation synthétique (SPLP), la CTEU-9 et la procédure de lixiviation caractéristique de la toxicité (TCLP) (**Tableau 2**).

De plus, des essais cinétiques ont été réalisés. Ceux-ci comprenaient des essais en cellules humide (humidity cell test, HCT) effectués sur une sélection d'échantillons énumérés ci-dessus, ainsi que des essais en colonne et des essais sur le terrain (FBT), qui ont été réalisés à partir d'échantillons composites provenant de la sélection et d'échantillons de carottes supplémentaires prélevés dans les archives du projet. Les certificats d'analyse de tous les essais réalisés dans le cadre du présent programme géochimique sont présentés à l'**Annexe A**.

Tableau 2. Résumé des échantillons soumis aux essais statiques

Lithologie	Total des échantillons	ABA	Eau régale	SPLP et CTEU-9	TCLP
Amphibolite	128	128	128	128	41
Métasédiment	101	101	101	101	50
Pegmatite stérile	33	33	33	33	13
Ultramafique	54	54	54	54	8
Total des stériles	**316**	**316**	**316**	**316**	**112**
Minerai (pegmatite spodumène)	25	25	25	25	8
Résidus miniers	9	9	9	9	9

2.4 Bilan acide-base

L'ABA comprend un ensemble de procédures d'essais en laboratoire et un cadre d'interprétation des données conçu pour déterminer si un matériau doit être qualifié de potentiellement générateur d'acide (potentially acid generating, PAG) ou non potentiellement générateur d'acide (non-potentially acid-generating, Non-PAG) en quantifiant et en comparant le potentiel de neutralisation (neutralization potential, NP) et le potentiel d'acidité (acidity potential, AP).

L'ABA a été réalisé conformément à la méthode CEAEQ MA.110 ACISOL1.0, comme recommandé par le Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre le Changement Climatique, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) dans le *Guide de caractérisation des résidus miniers et du minerai* (2020).

Le NP d'un matériau, exprimé en kg$CaCO_3$/tonne, dépend généralement de la teneur et de la disponibilité en calcite ($CaCO_3$) et en dolomite ($Ca,Mg(CO_3)_2$), car ces minéraux ont tendance à se dissoudre rapidement et à fournir du NP en libérant du CO_3^{2-} lorsqu'ils sont exposés à l'acidité, tout en maintenant un pH neutre dans l'eau de contact. En outre, certains minéraux silicatés peuvent également représenter une partie du NP, bien que leur participation ait tendance à être plus faible en raison de leur vitesse de dissolution plus lente.

La NP d'un matériau peut être mesuré soit directement à l'aide d'une procédure de laboratoire inspirée de la méthode Sobek (Sobek, 1978, appelée ici Sobek-NP), soit théoriquement, sur la base de la teneur en carbone carbonaté (CO_3-NP) de l'échantillon (MEND, 2009).

Le Sobek-NP est estimé en acidifiant un échantillon pulvérisé de matière solide à l'aide d'une solution d'HCl afin d'épuiser tout son potentiel de neutralisation, avant de le titrer à nouveau à un pH de 7 à l'aide d'une solution de Na(OH). La différence entre le HCl et le Na(OH) utilisés pendant l'essai peut être utilisée pour dériver le Sobek-NP du matériau, qui inclut la contribution des minéraux carbonatés et la partie la plus réactive des minéraux silicatés.

Le CO_3-NP est une estimation théorique basée sur l'hypothèse que le NP du matériau repose essentiellement sur la présence de minéraux carbonatés. Le CO_3-NP peut être calculé à partir de la teneur en carbonate ou de la teneur totale en carbone, si la teneur en carbone de l'échantillon s'avère représentative de la teneur en carbonate. L'équation utilisée pour calculer le CO_3-NP est la suivante :

$$CO_3\text{-}NP\ (kgCaCO_3/tonne) = \%C \times (M_{CaCO_3}/M_C) \times 10$$

Où $\%C$ est le pourcentage de carbone carbonaté ou de carbone total, M_{CaCO_3} est la masse molaire du carbonate (= 100,086 g/mol), et M_C est la masse molaire du carbone (= 12,011 g/mol).

Le potentiel d'acidification (PA) des échantillons peut être estimé par un calcul théorique à partir de la teneur en soufre sous forme de sulfure, ou de la teneur totale en soufre, en supposant qu'il est principalement présent sous forme de sulfures similaires à la pyrite. L'équation utilisée pour le calcul du PA est la suivante :

$$AP\ (kgCaCO_3/tonne) = \%S \times (M_{CaCO_3}/M_S) \times 10$$

Où $\%S$ est la teneur en soufre sous forme de sulfure ou la teneur totale en soufre, et M_S la masse molaire du soufre (= 32,065 g/mol).

2.5 Composition chimique globale

Les constituants extractibles (ou environnementalement disponibles) ont été mesurés conformément à la méthode MA du CEAEQ. 200 - Mét. 1.2. Les extraits d'eau régale (digestion partielle) ont été analysés par ICP-MS pour les éléments majeurs, mineurs et traces. Cette méthode d'extraction est conçue pour fournir une estimation des éléments qui peuvent être lessivés sur une longue période par des processus naturels tels que la dissolution et l'oxydation. Les teneurs des extraits d'eau régale ont été comparées aux concentrations moyennes de la croûte continentale.

Il convient de noter que la teneur moyenne de la croûte continentale fait référence à la teneur totale (digestion totale) et que la teneur extractible fait référence à la teneur partielle (digestion partielle). Par conséquent, les comparaisons directes doivent être considérées avec prudence.

Le contenu extractible peut être comparé aux critères A pour les sols présentés dans le « Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés » du MELCCFP (2021).

De plus, des analyses élémentaires totales ont été effectuées sur tous les échantillons de carottes prélevés dans le pit shell via le fusion au peroxyde de sodium. Les données obtenues ont été compilées dans une base de données DHDB comprenant 4 678 échantillons. La DHDB a ensuite été utilisée pour extrapoler les résultats des échantillons environnementaux à l'ensemble de la zone d'extraction.

2.6 Essais de lixiviation

Conformément aux directives du MELCCFP, les échantillons ont été soumis à la méthode CEAEQ MA. 100 – Lix.Com. 1.1. Une partie de l'échantillon sélectionné a été soumise à une série de procédures de lixiviation afin d'évaluer si les matériaux testés sont susceptibles de libérer des COPC dans l'environnement récepteur. Tous les échantillons ont été soumis à la procédure de lixiviation SPLP EPA 1312 (SPLP) et CTEU-9, et une sélection d'échantillons a également été soumise à la procédure TCLP EPA 1311 (TCLP). Les échantillons sélectionnés pour les essais TCLP comprennent 84 échantillons de la phase 1 du programme de caractérisation géochimique, ainsi que les 38 échantillons de stériles classés comme PAG et 7 échantillons de résidus de la phase 3.

Les procédures SPLP, CTEU-9 et TCLP sont conçues pour évaluer la concentration des espèces susceptibles d'être lessivées lorsqu'un matériau est mis en contact avec de l'eau. La méthode SPLP utilise de l'eau acide à un pH de 4,2 afin de simuler des conditions environnementales légèrement acides telles que les pluies acides, tandis que la méthode CTEU-9 utilise simplement de l'eau déionisée et le matériau est broyé à une granulométrie plus fine, exposant ainsi une plus grande surface.

Tous les extraits des essais de lixiviation ont été soumis à une analyse ICP-MS des éléments majeurs, mineurs et traces. De plus, les lixiviats TCLP, SPLP et CTEU-9 ont été analysés pour

déterminer leur teneur en fluorure (F-), sulfate (SO42-), chlorure (Cl-), bromure (Br-), nitrite (NO2-) et nitrate (NO3-) par chromatographie ionique, ainsi que par titrage de l'acidité/alcalinité et par mesure du pH et de la conductivité électrique (CE).

2.7 Critères de classification

2.7.1 Classification par bilan acide-base

Les échantillons dont la teneur totale en soufre est supérieure à 5 % sont de facto qualifiés de PAG, tandis que les échantillons dont la teneur totale en soufre est inférieure à 0,04 % sont classés comme non-PAG. Tous les échantillons intermédiaires sont qualifiés de PAG si le potentiel de neutralisation net (NNP = NP-AP) est inférieur à 20 ou si le rapport de potentiel de neutralisation (NPR = NP/AP) est inférieur à 2. Cependant, les échantillons classés comme PAG sur la base d'essais statiques peuvent être requalifiés comme non-PAG sur la base des résultats d'essais cinétiques. Les critères de sélection pour l'ABA sont résumés dans **Tableau 3**.

Selon MEND (2009), les échantillons présentant un NPR compris entre 1 et 2 peuvent être qualifiés d'incertains en ce qui concerne leur potentiel de génération d'acide et des investigations supplémentaires, telles que des essais cinétiques, peuvent être menées afin d'affiner l'évaluation des risques liés à la génération d'acide.

Tableau 3. Résumé des échantillons soumis à des essais statiques

Paramètres	Valeur	Classification ABA	Procédure
Total S	Moins de 0,04 % en poids de S	Non-PAG	Aucun autre essai
Total S	0,04 % en poids de S	Des essais supplémentaires sont nécessaires.	Essais de prédiction ARD statiques
Total S	>5 % en poids de S	Des essais supplémentaires sont nécessaires.	PAG de facto ; ou essais cinétiques pour valider
NNP	Moins de 20 kg par tonne de CaCO3	PAG	Si l'une des valeurs NNP ou NPR est inférieure à la valeur de classification, l'échantillon est PAG.
NPR	<2	PAG	

2.7.2 Potentiel de lixiviation

Les résultats des essais de lixiviation effectués sur les échantillons sélectionnés ont été évalués conformément aux lignes directrices du MELCCFP.

Afin de mettre en évidence les enrichissements potentiels des matériaux en certains constituants, les résultats des essais de lixiviation à l'eau régale ont été comparés à la

concentration moyenne de la croûte continentale (Rudnick et Gao, 2014) ainsi qu'aux teneurs de fond de la province géologique du Supérieur fournies à l'annexe 1 du Guide d'intervention - protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés du MELCCFP.

Les résultats des essais de lixiviation SPLP et CTEU-9 ont été comparés au critère de qualité pour la protection de la vie aquatique – effet aigu (CVAA) du critère de qualité des eaux de surface fourni par le MELCCFP. Les valeurs réglementaires pour certains éléments (par exemple, le cadmium (Cd), le manganèse (Mn)) dépendent de la dureté du réseau hydrographique récepteur, tandis que pour l'aluminium (Al), elles dépendent également de la concentration en carbone organique dissous (dissolved organic carbon, DOC) et du pH. Les valeurs réglementaires ont été calculées en supposant une concentration en DOC de 5 mg/L, un pH de 6 et une dureté de 10 mg/L.

Les résultats du essais de lixiviation TCLP ont été comparés à la directive 019 – Annexe 2 sur les caractéristiques des résidus miniers (à haut risque).

2.8 Essais cinétiques

Différentes approches de essais cinétiques ont été entreprises dans le cadre de ces travaux afin d'étudier la mobilité du COPC au fil du temps. Trois types de essais ont été réalisés, notamment les HCT, les essais en colonne et les FBT, dans le but d'évaluer le comportement géochimique des matériaux dans différentes conditions de taille des particules, de rapport liquide/solide et de température.

Les échantillons d'eau prélevés dans le cadre des essais cinétiques ont été soumis à une série d'analyses, notamment la récupération du volume, le pH et conductivité électrique, titrage de l'acidité/alcalinité, analyse ICP-MS des éléments majeurs, mineurs et traces, ainsi que la caractérisation du fluorure (F^-), du sulfate (SO_4^{2-}), du chlorure (Cl^-), bromure (Br^-), nitrite (NO_2^-) et nitrate (NO_3^-) à l'aide de la chromatographie ionique.

2.8.1 Essais en cellules humides

Les échantillons HCT ont été sélectionnés sur la base des données des essais statiques afin de couvrir tous les types de lithologie et de matériaux, tout en tenant compte de la variabilité des concentrations en arsenic et en soufre documentée dans la DHDB (**Tableau 4**).

La procédure d'essai (ASTM D5744-18) a été réalisée par SGS. Elle consistait à placer 1 kg de matière sèche, broyée à une granulométrie de 6,3 mm, dans une cellule humide, puis à effectuer des cycles hebdomadaires consistant à rincer avec 1 litre d'eau déionisée et à exposer alternativement à de l'air humide et à de l'air sec.

Le rapport liquide/solide de 1 utilisé dans le HCT favorise la lixiviation de tous les composés dissous, permettant ainsi une quantification précise des taux de charge.

Ce rapport présente les résultats des 108 premières semaines du programme HCT, mais les essais devraient se poursuivre jusqu'en octobre 2025.

Le **Tableau 4** présente la liste des quinze HCT (et un doublon), lancés le 27 avril 2023, ainsi que leurs identifiants (ID) correspondants, leurs types lithologiques et leurs caractéristiques en termes d'arsenic et de soufre total.

Table 4. Inventaire des HCT réalisés et lithologie ou types de matériaux correspondants

# HCT	Lithologie
CV5-WR-HCT-2	Amphibolite
CV5-WR-HCT-5	Amphibolite
CV5-WR-HCT-5 (DUP)	Amphibolite
CV5-WR-HCT-14	Amphibolite
CV5-WR-HCT-22	Amphibolite
CV5-WR-HCT-33	Amphibolite
CV5-WR-HCT-36	Ultramafique
CV5-WR-HCT-39	Métasédiment
CV5-WR-HCT-50	Métasédiment
CV5-WR-HCT-56	Métasédiment
CV5-WR-HCT-59	Ultramafique
CV5-WR-HCT-62	Ultramafique
CV5-WR-HCT-64	Pegmatite stérile
CV5-WR-HCT-69	Pegmatite stérile
CV5-WR-HCT-74	Minerai (pegmatite spodumène)
CV5-WR-HCT-76	Minerai (pegmatite spodumène)

2.8.2 Essais en colonne

Cinq essais en colonne (plus un essai en duplicata) utilisant des résidus ont été mis en place le 7 mai 2025 dans le cadre de ce programme de caractérisation géochimique.

Les colonnes de résidus ont été construites de manière à obtenir une couche de 30 cm de matériau, conformément aux directives de l'UQAT (UQAT, 2015), ce qui correspond à environ 8,5 kg de matériau par colonne. En revanche, les colonnes de stériles ont été constituées de 15 kg de matériau. Les colonnes de résidus ont été assemblées à partir de résidus provenant de différents flux de traitement, ainsi que d'un composite maître représentant la composition globale prévue des résidus sortant de l'usine. Les colonnes de stériles ont été construites à partir de diverses lithologies et de matériaux composites correspondants qui devraient être placés dans le Stockpile-001 non lixiviable.

Les six colonnes de résidus sont utilisées comme colonnes de lixiviation, ce qui signifie qu'elles sont rincées toutes les deux semaines en ajoutant 2 L d'eau par le haut. Les colonnes sont ensuite laissées à s'égoutter complètement pendant la nuit par l'orifice inférieur, à partir duquel des échantillons de lixiviat sont prélevés.

Les différents identifiants (#) des essais en colonnes et les configurations expérimentales correspondantes sont résumés dans **Tableau 5**.

Tableau 5. Inventaire des essais sur colonne et configuration expérimentale correspondante

# Essai en colonne	Description des colonnes
CV5-CL-1	Colonne non-saturée installée avec 30 cm de résidus flottants
CV5-CL-2	Colonne non-saturée équipée de 30 cm de résidus moyens
CV5-CL-3	Colonne non-saturée équipée de 30 cm de résidus magnétiques
CV5-CL-4	Colonne non-saturée configurée avec 30 cm de résidus de dérivation
CV5-CL-5	Colonne non-saturée équipée de 30 cm de résidus composites
CV5-CL-6	Colonne non-saturée configurée avec 30 cm de résidus composites

Une modélisation a été réalisée afin de fournir des prévisions des concentrations de COPC dans les eaux d'infiltration et d'exsudation des stériles et des résidus miniers entreposés dans les zones Stockpile-001 et Stockpile-002.

Les modèles géochimiques ont été élaborés à partir des données géochimiques présentées à la section 3.0 ainsi que des données produites dans le cadre d'un programme exhaustif d'analyse de la composition chimique des stériles mené pendant la phase de forage d'exploration du projet. Ce programme visait à créer une base de données géochimiques DHDB afin de faciliter les travaux géométallurgiques et environnementaux futurs. Cette base de données contenant 4 968 analyses d'échantillons de stériles a été utilisée pour soutenir le programme de caractérisation environnementale et les efforts de modélisation présentés dans cette section.

2.9 Modélisation géochimique

La caractérisation géochimique des matériaux présentés dans les sections 3.2 et 3.3 ci-après a permis d'identifier les COPC associés aux matériaux testés (par exemple, l'antimoine, l'arsenic et le lithium), et un effort de modélisation géochimique a été entrepris pour évaluer les risques associés et soutenir une conception technique visant à les atténuer. Plus précisément, la conception du modèle avait trois objectifs principaux qui peuvent être résumés comme suit :

1. Prévision des concentrations d'arsenic dans les eaux de drainage provenant du Stockpile-001 afin d'étayer l'option de séparation des stériles visant à atténuer les risques de lixiviation de l'arsenic associés à la construction du Stockpile-001.
2. Aidez à définir la valeur limite d'arsenic qui permettra de séparer efficacement les matériaux lixiviables des matériaux non lixiviables.
3. Évaluer le potentiel de lixiviation de l'antimoine, de l'arsenic et du lithium des matériaux du Stockpile-002 (roches stériles et résidus miniers) au fil du temps afin d'appuyer la conception technique et le traitement de manière à atténuer efficacement les effets négatifs potentiels sur l'environnement récepteur.

L'approche choisie et développée dans le cadre de l'effort de modélisation peut être résumée selon la séquence en trois étapes suivante :

1. Déterminer l'évolution cinétique des taux de lixiviation du COPC dans les stériles et les résidus miniers et, dans le cas des stériles, établir une corrélation cinétique entre les taux de

lixiviation de l'arsenic mesurés à partir des essais cinétiques et la teneur totale en solides fournie par la DHDB afin d'élaborer des termes sources d'arsenic pour tous les échantillons de la DHDB.

2. Développer et appliquer des facteurs d'échelle pour ajuster les taux de lixiviation calculés à partir des essais cinétiques à l'échelle du terrain.
3. Construire un modèle géochimique temporel simulant la construction progressive des haldes avec, dans le cas des rejets miniers, une distribution aléatoire des lithologies et des teneurs en arsenic, et tester le seuil de coupure de l'arsenic afin d'étudier les taux de lixiviation correspondants.

2.9.1 Modèle conceptuel et hypothèses

Le modèle correspond à une étude préliminaire visant à caractériser le comportement des tas de stériles en matière de lixiviation de l'arsenic. Certaines hypothèses devront être affinées à mesure que la compréhension des caractéristiques physicochimiques du matériau et des conditions sur le terrain progressera avec les développements futurs. La conception du modèle repose sur quatre (4) hypothèses principales :

1. On suppose un état stable. L'effet de la saisonnalité sur le transport réactif géochimique est négligé dans le modèle actuel. Cette hypothèse repose sur le fait que la grande taille du tas et le mouvement relativement lent de l'eau dans la matrice de stériles tendent à compenser l'influence des fluctuations climatiques telles que l'alternance des périodes humides et sèches et les variations interannuelles. De plus, on suppose que les vitesses de réaction sont réparties uniformément dans tout le tas et restent stables tout au long de l'année. Cette hypothèse est étayée par le fait que l'épaisseur des roches stériles formant le tas atténue les variations saisonnières de température à moins de ±1 °C au-delà de 5 m dans le tas.
2. Toutes les précipitations – 591 mm/an, selon le modèle climatique fourni par AtkinsRéalis (AtkinsRéalis, 2025) – sont supposées s'infiltrer dans le tas, et l'évaporation est considérée comme négligeable. Ces hypothèses sont étayées par le fait que des ouvrages d'art seront construits pour limiter les ruissellements, et que la conductivité hydraulique élevée du matériau favorisera une infiltration rapide et une remontée capillaire minimale.
3. Les propriétés physiques telles que la distribution granulométrique, la température et la conductivité hydraulique sont considérées comme homogènes dans l'ensemble du tas, et les lithologies et les taux de lixiviation de l'arsenic associés sont répartis de manière aléatoire dans le modèle. En plus d'être une hypothèse simplificatrice, la répartition aléatoire des propriétés géochimiques permet une analyse statistique de l'influence de l'emplacement des matériaux de stériles de différentes lithologies à l'intérieur du tas sur la concentration des lixiviats d'arsenic.
4. Le modèle ne prend en compte que le transport vertical 1D et ignore les flux latéraux. Cette hypothèse simplifie la modélisation et est étayée par le fait que la conductivité hydraulique des stériles est relativement élevée, ce qui permet au matériau de se drainer rapidement.

2.9.2 *Développement des termes sources*

Les données cinétiques présentées dans la **Section 3.3** du présent rapport ont été utilisées pour élaborer les termes sources cinétiques pour les stériles et les résidus miniers.

Des équations exponentielles de Weibull ont été utilisées pour ajuster les résultats des essais cinétiques et calculer l'évolution des termes sources des COPC au fil du temps.

Où $R_{(t)}$ est le taux de lixiviation à un moment donné t après le début de l'altération du matériau, k est la constante de vitesse et n est un paramètre de forme contrôlant la courbure de la fonction.

Le modèle de type Monte Carlo a été développé uniquement pour le modèle de stériles et a été appliqué spécifiquement à l'arsenic, qui s'est révélé être le COPC le plus problématique identifié dans ce projet en raison de sa forte lixiviabilité à pH neutre. Le modèle de type Monte Carlo a été conçu pour simuler le placement de types de matériaux de lithologie différente et de teneur totale en arsenic différente.

Une équation exponentielle de type Weibull a été utilisée pour calculer l'évolution du rapport entre le taux de lixiviation de l'arsenic HCT et la teneur en arsenic (totale) obtenue par fusion au peroxyde de sodium à partir du DHDB. Ce rapport, appelé ici paramètre cinétique $K_{(t)}$ et exprimé en semaine^{-1} diminue au fil du temps à mesure que les rejets miniers s'altèrent, suivant la tendance décrite dans l'**Équation 1** :

$$K_{(t)} = K_0 \exp\left(-|k \cdot t|^n\right) \qquad \textbf{Équation 1}$$

Dans lequel K_0 est la valeur du facteur cinétique à $t = 0$, k est la constante de vitesse et n est un paramètre de forme contrôlant la courbure de la fonction. Les paramètres k et n être ajusté manuellement jusqu'à ce que l'ajustement approprié de la mesure expérimentale soit obtenu.

Le graphique présenté dans la **Figure 1** illustre l'équation de Weibull utilisée pour ajuster la décroissance mesurée du rapport entre le taux de lixiviation HCT et la teneur totale en arsenic des stériles.

Le taux de lixiviation de l'arsenic $R_{(t)}$ (mg/kg/semaine) est ensuite calculé pour une période t (semaine) en utilisant le paramètre cinétique (semaine^{-1}) une teneur totale initiale en arsenic C_0 comme décrit dans l'**Équation 2** :

$$R_{(t)} = C_0 \times K_{(t)} \qquad \textbf{Équation 2}$$

Les équations exponentielles de Weibull ont également été utilisées pour ajuster les résultats des essais cinétiques sur les colonnes de résidus et pour calculer l'évolution des termes sources COPC (c'est-à-dire l'antimoine, l'arsenic et le lithium) au fil du temps. Comme un seul type de matériau a été simulé, l'**Équation 3** a été directement appliquée aux tendances de charge en COPC pour calculer le taux de lixiviation $R_{(t)}$ au fil du temps t.

$$R_{(t)} = R_0 \exp\left(-|k \cdot t|^n\right)$$ **Équation 3**

Tableau 6 résume les constantes de vitesse (k) et les paramètres de forme (n) utilisés pour ajuster les courbes du modèle aux données expérimentales, avec les ajustements obtenus pour les charges d'arsenic (**a**), d'antimoine (**b**) et de lithium (**c**) indiqués dans la **Figure 2**.

Tableau 6. Résumé des valeurs des paramètres d'ajustement des courbes de modélisation

Type de matériau	COPC	K_0/C_0[1]	k	n
Roche stérile	Arsenic	$1{,}2\times10^{-2}$	0,08	0,40
Résidus miniers	Arsenic	0,53	0,15	0,35
	Antimoine	0,16	0,30	0,30
	Lithium	0,16	0,25	0,40

[1]Facteur cinétique à $t_0(K_0)$ pour les stériles/Concentration à $t_0(C_0)$ pour les résidus miniers

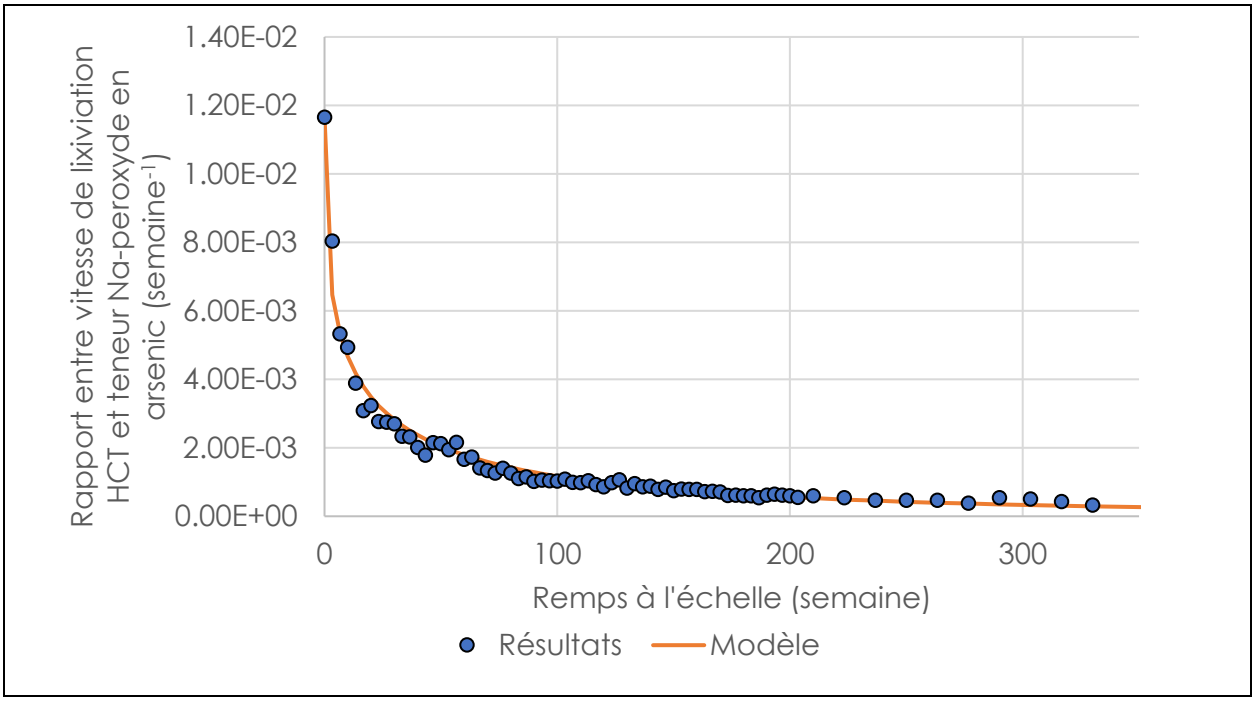


Figure 1. Diminution du taux de lixiviation de l'arsenic dans les stériles au fil du temps

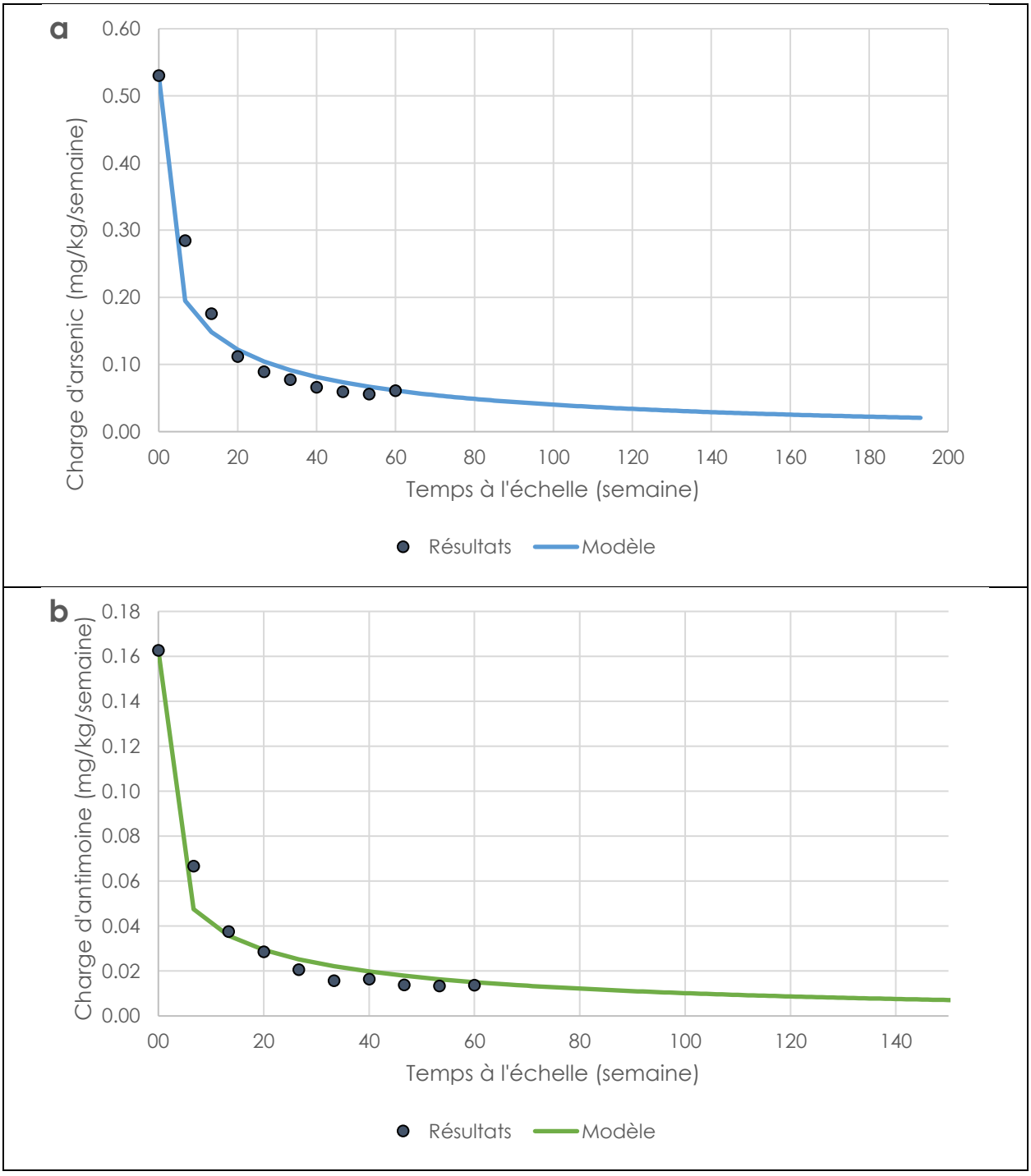


Figure 2. Diminution du taux de lixiviation des résidus miniers COPC au fil du temps (1 sur 2)

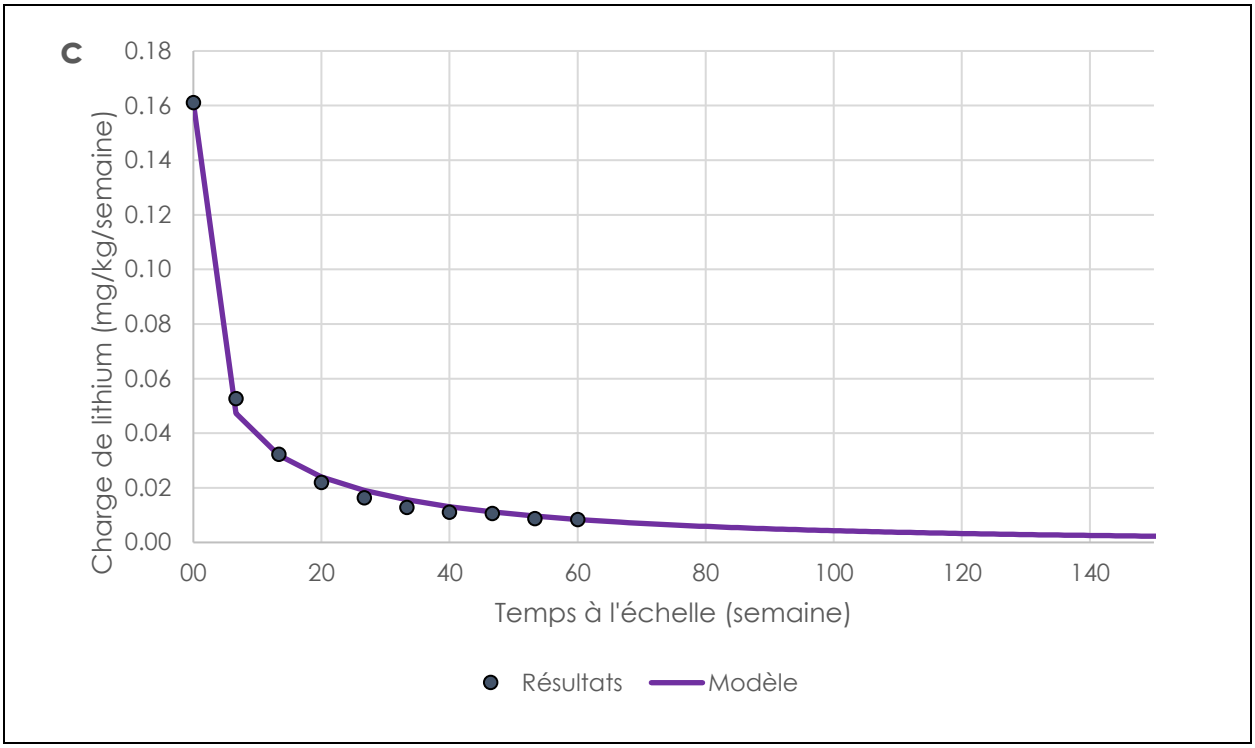


Figure 2. Diminution du taux de lixiviation des résidus miniers COPC au fil du temps (2 de 2)

2.9.3 Facteurs d'échelle

Les conditions d'essai dans lesquelles les taux de lixiviation HCT sont mesurés en laboratoire ne sont pas représentatives du terrain. Trois (3) phénomènes principaux sont généralement reconnus comme expliquant les écarts entre le comportement géochimique dans une halde à stériles et les HCT. Il s'agit de la distribution granulométrique (particle size distribution, PSD), de la température et de l'isolation hydraulique. Des facteurs d'échelle sont généralement utilisés pour ajuster le taux de lixiviation mesuré en laboratoire et dériver des termes sources qui seront plus représentatifs des conditions sur le terrain.

Pour le modèle utilisé dans cette étude, le taux de lixiviation des tas de stériles a été calculé à l'aide de l'**équation 4** suivante. (Kempton, 2012):

$$R_{WRP} = R_{HCT} \times S_{PSD} \times S_{Temp.} \times S_{Salut}$$ **Équation 4**

Tel que :

R_{WRP} est le taux de lixiviation dans le tas de stériles (mg/kg/semaine)

R_{HCT} est le taux de lixiviation dans le HCT (mg/kg/semaine)

S_{PSD} est le facteur d'échelle PSD (sans unité)

$S_{Temp.}$ est le facteur d'échelle de température (sans unité)

S_{Salut} est le facteur d'échelle d'isolation hydraulique (sans unité)

2.9.3.1 *Granulométrie des matériaux*

Sur un site minier, la distribution granulométrique des stériles varie généralement entre l'échelle micrométrique et l'échelle métrique. Cependant, à des fins de normalisation et pour des raisons pratiques, ces matériaux doivent être tamisés avant d'être testés en laboratoire. Les particules plus petites ayant un rapport surface/volume plus élevé que les particules plus grosses, la lixiviabilité dépend fortement de la surface spécifique. Par conséquent, afin de garantir la représentativité, le taux de chargement des stériles dans les conditions de laboratoire doit être adapté pour refléter les conditions sur le terrain. Dans les essais en cellule humide (HCT), les particules sont généralement tamisées et/ou broyées jusqu'à un diamètre maximal de 6,4 mm.

Une analyse documentaire menée par Stockwell et al. (2006) a conclu que plus de 80 % de l'altération géochimique provient de particules de moins de 25 mm, une fraction qui ne représente elle-même que 10–40 % du total des stériles, selon les méthodes de dynamitage et le type de roche. La fraction inférieure à 6,4 mm en représente une part encore plus faible. De plus, les roches ignées et les sédiments fortement métamorphisés—tels que ceux que l'on trouve dans le projet Corvette Lithium—sont connus pour générer moins de fines lorsqu'ils sont dynamités (Dawson, 1994). Par exemple, le projet Goliath, où les stériles sont principalement composés de granit, de métasédiments et de schistes, rapporte qu'environ 5 % des particules sont inférieures à 2,5 mm (Ecometrix, 2014).

L'équipe d'ingénieurs miniers de G Mining Services Inc., chargée de la conception des opérations, y compris le dynamitage, a fourni à Vision la courbe caractéristique de la taille des particules attendue (G Mining, 2025) pour les différentes lithologies extraites sur le site (**Figure 3**).

En supposant une sphéricité homogène et une densité spécifique constante pour toute la distribution granulométrique, il est possible d'estimer le rapport surface/volume des matériaux en fonction de leur granulométrie. En comparant le rapport surface/volume des stériles in situ prévus avec celui du matériau HCT à l'échelle du laboratoire, on peut dériver un facteur d'échelle granulométrique. En suivant cette approche, un facteur d'échelle de 0,05 a été appliqué dans le cadre de la modélisation.

Étant donné que la distribution granulométrique des résidus soumis à des essais en colonne n'a pas été modifiée et qu'elle est représentative du matériau qui sera placé dans le Stockpile-002, aucun facteur d'échelle granulométrique n'a été appliqué dans le cadre de la modélisation des résidus.

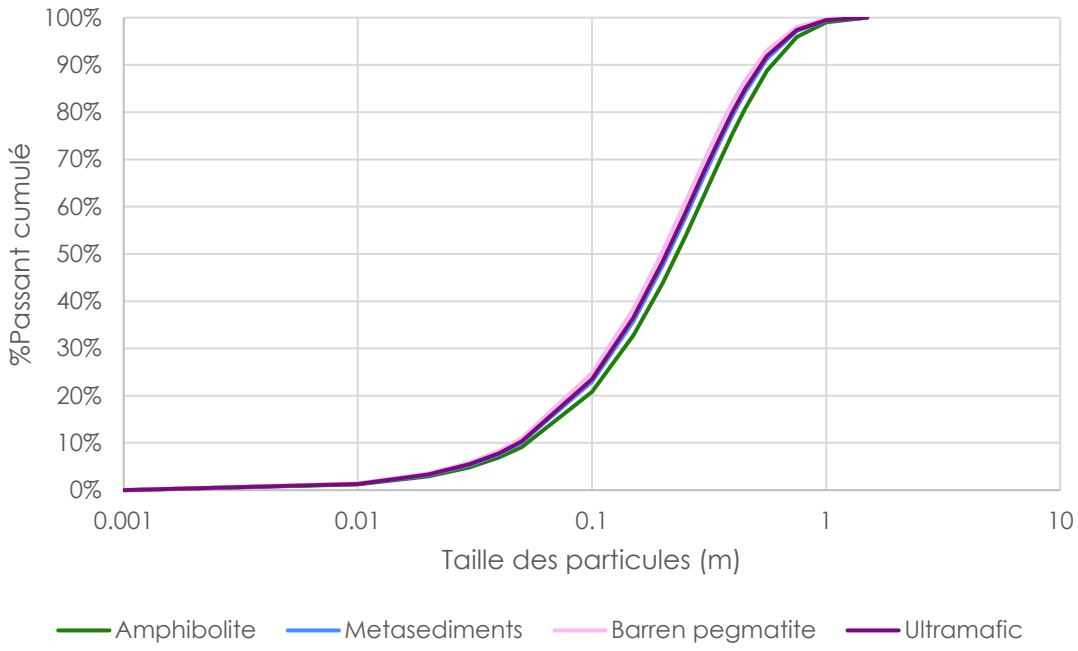


Figure 3. Granulométrie anticipée des stériles

2.9.3.2 *Température*

L'analyse minéralogique effectuée sur des échantillons de stériles a montré que l'arsenic est associé à des minéraux contenant de l'arsénopyrite, tels que la nickeline, la gersdorffite et l'arsénopyrite. La lixiviation de l'arsenic à partir de ces minéraux peut se produire par divers processus dépendants de la température, notamment l'altération oxydative et la dissolution minérale. Ainsi, les vitesses de réaction devraient varier en fonction de la température et peuvent être décrites à l'aide de la loi d'Arrhenius. L'**équation 5**, dérivée de la loi d'Arrhenius, a été utilisée pour déterminer le facteur d'échelle de température pour les vitesses de lixiviation modélisées :

$$SF_{Temp} = \mathrm{Exp}\left(\frac{E_a(T_{terrain} - T_{Laboratoire})}{RT_{Terrain}T_{Laboratoire}}\right)$$ **Équation 5**

Telle que :

- E_a est l'énergie d'activation de la réaction d'oxydation de la pyrite susceptible d'être responsable de la libération des métaux (42 kJ/mol ; (Nicholson, et al. 1988))
- $T_{Terrain}$ et $T_{Laboratoire}$ sont respectivement la température moyenne sur le terrain et en laboratoire (K)
- R est la constante universelle des gaz (8,314 J/mol/K)

L'énergie d'activation apparente de 40 kJ/mol qui a été utilisée dans le modèle cinétique pour décrire la dépendance à la température de la libération d'arsenic à partir de minéraux contenant de l'arsenic, en particulier l'arsénopyrite (FeAsS), la nickeline (NiAs) et la gersdorffite (NiAsS). Cette valeur se situe dans la partie inférieure de la fourchette généralement rapportée pour la mobilisation de l'arsenic dans des conditions acides à quasi neutres (Neil et al. 2015).

Une température moyenne de l'air de -2 °C a été appliquée sur la base de méthodes de télédétection (Wang et al., 2013) reflétant les conditions du site. Cette valeur a été ajustée de manière conservatrice à 2 °C afin de tenir compte de la différence naturelle entre les températures de l'air et du sol, et une température de 22,5 °C a été utilisée pour les vitesses de réaction HCT en laboratoire. Ces valeurs ont donné lieu à un facteur d'échelle de température de 0,30. Cette valeur est corroborée par MEND (2006). Elle a été appliquée à la modélisation des stériles et des résidus miniers.

2.9.3.3 *Isolation hydraulique*

Le facteur d'isolation hydraulique est lié à la structure interne des haldes, qui présentent une grande variabilité en termes de conductivité hydraulique non saturée. Le facteur de contact explique une réduction de la lixiviation, car certaines parties des piles devraient devenir hydrauliquement isolées en raison du développement de voies d'écoulement préférentielles, ce qui se traduit par un rinçage partiel ou moins fréquent par l'eau interstitielle par rapport aux conditions HCT.

Ce facteur est influencé par la faible proportion de particules fines, car l'eau dans les milieux hétérogènes a tendance à s'écouler préférentiellement à travers les zones à grains plus fins. Compte tenu de la rareté prévue des fines dans les stériles de ce projet, l'isolation hydraulique de nombreux amas de matériaux est probable.

Une analyse documentaire des études de modélisation géochimique a permis d'identifier un large éventail de facteurs d'isolation hydraulique, allant de 0,03 à 0,77, les valeurs les plus couramment rapportées se situant entre 0,05 et 0,20 (Rescan, 2013 ; Lorax, 2014 ; Stantec, 2017).

En raison de la faible proportion prévue de fines dans les stériles et du risque associé de formation de grappes isolées de fines, une valeur de 0,10 a été choisie pour cette étude de modélisation.

Étant donné que les résidus miniers sont de taille plus homogène, un facteur d'échelle hydraulique de 0,30 a été appliqué à la modélisation géochimique du tas de résidus Stockpile-002.

2.9.4 *Autres mécanismes à l'échelle du terrain influençant la mobilisation de l'arsenic*

Au-delà de la température, de la taille des grains et de l'isolation hydraulique, plusieurs mécanismes géochimiques peuvent exercer un contrôle sur la mobilisation de l'arsenic dans des conditions réelles. L'un des processus clés est la reprécipitation de l'arsenic dans des phases minérales secondaires, telles que les arsénates de fer (par exemple, la scorodite), ou son incorporation dans des oxyhydroxydes de fer nouvellement précipités, qui peuvent réduire considérablement les concentrations d'arsenic dissous. De plus, la sorption de l'arsenic sur les minéraux ferreux (par exemple la ferrihydrite, la goethite, l'hématite et la magnétite) joue un rôle

essentiel dans l'atténuation de l'arsenic ; ces minéraux forment des complexes solides avec l'As(III) et l'As(V), immobilisant efficacement l'arsenic dans de nombreuses conditions environnementales.

Il est important de noter que le rapport liquide/solide de 1:1 (1 l/kg/semaine) du HCT qui a servi de base à cette évaluation est généralement supérieur de plusieurs ordres de grandeur à celui observé dans les conditions réelles, où les rapports sont généralement de l'ordre de 10^{-3}l/kg/semaine. Ce rapport artificiellement élevé est conçu pour évaluer le taux maximal d'altération des minéraux primaires contenant de l'arsenic et conduit à des estimations très conservatrices des taux de charge en arsenic, car les mécanismes contrôlés par la solubilité (par exemple, la précipitation secondaire ou la libération limitée par sorption) sont submergés. À ce stade des travaux de modélisation, ces mécanismes n'ont pas encore été pris en compte et l'approche reste conservatrice à cet égard. L'affinement de l'évaluation de l'impact environnemental et social (EIES) intégrera les résultats des essais en colonne et sur le terrain, qui utilisent des rapports liquide/solide plus réalistes, permettant une modélisation explicite de la formation de la phase secondaire et des processus de sorption afin de mieux limiter les prévisions de libération d'arsenic.

2.9.5 Conception technique

Un protocole de séparation a été élaboré afin de séparer les stériles PAG/ML des stériles non PAG/non ML dans le but de concevoir une halde à stériles non PAG/non ML (classification D019 : faible risque).

Comme déterminé précédemment, la lithologie ultramafique a été identifiée comme étant plus susceptible de présenter une teneur en arsenic plus élevée associée à une lixiviation de l'arsenic, et une corrélation entre la teneur en arsenic et le taux de lixiviation de l'arsenic a pu être établie. En outre, l'analyse ABA a permis d'identifier une valeur seuil pour la teneur totale en soufre à partir de laquelle les matériaux peuvent être classés comme non PAG, à condition que la concentration totale en soufre soit inférieure à la valeur seuil. Sur la base de ces observations, un processus de modélisation itératif a été engagé entre les équipes d'ingénierie de Vision, Atkins et G Mining afin de proposer une conception répondant à la fois aux réglementations environnementales et à la faisabilité économique. Ce processus itératif a finalement conduit à l'élaboration d'un protocole de ségrégation visant à réduire la dépendance à l'égard de mesures telles que la mise en place d'une membrane géomembrane à grande échelle pour toutes les haldes à stériles.

2.9.5.1 Approche de ségrégation et efficacité

Tous les matériaux ultramafiques feront l'objet d'une séparation. Cependant, une efficacité de séparation conservatrice de 94 % a été supposée pour la lithologie ultramafique, sur la base des informations fournies par G Mining, la société responsable du modèle géologique en blocs. Cette valeur reflète la précision spatiale avec laquelle cette lithologie peut être délimitée dans la zone d'excavation modélisée. Dans le modèle de blocs, les matériaux ultramafiques sont enfermés dans une enveloppe géologique distincte qui capture environ 94 % de leur volume total. En raison de sa continuité, de ses limites bien définies et de ses caractéristiques visuelles distinctives, la lithologie ultramafique se prête à une identification visuelle et à une manipulation

sélective sur le terrain. Ces attributs confirment la faisabilité d'une séparation opérationnelle pendant l'excavation et le placement, permettant ainsi d'exclure la plupart des matériaux ultramafiques des haldes non lixiviables. Les 6 % restants sont supposés représenter soit des matériaux mal classés, soit un mélange aux marges lithologiques, et sont explicitement pris en compte dans le modèle.

En plus de la séparation des matériaux ultramafiques, il a été recommandé de mettre en œuvre un traitement sélectif basé sur une concentration limite d'arsenic de 30 ppm. Des travaux supplémentaires sont nécessaires pour affiner la manutention sélective, mais la séparation peut être effectuée pendant le processus de dynamitage en mesurant les concentrations d'arsenic à l'aide d'un analyseur portable à fluorescence X (pXRF) sur les déblais de forage générés pendant le forage des trous de mine. Cette méthode permet un criblage géochimique en temps réel de la roche dans la fosse avant l'excavation. Sur la base de la distribution spatiale prévue de l'arsenic dans le gisement et de la résolution offerte par l'échantillonnage des trous de mine, cette approche devrait permettre d'exclure environ 90 % des matériaux dépassant le seuil de 30 ppm. Un taux d'erreur de classification d'environ 10 % est supposé, en raison de l'hétérogénéité inhérente à la roche et des limites de la représentativité des échantillons à l'échelle du dynamitage. Cette incertitude sera intégrée dans le modèle et évaluée plus en détail grâce à une validation continue pendant les opérations.

Enfin, il est recommandé de mesurer la teneur totale en soufre des déblais de forage générés lors du forage de trous de mine à l'aide d'une analyse par combustion LECO, une méthode de pyrolyse à haute température. Sur la base de cette analyse, les stériles dont la teneur totale en soufre dépasse 0,30 % doivent être séparés afin d'éviter l'inclusion de matériaux PAG dans le haldes non lixiviable. Ce seuil a été sélectionné sur la base de l'analyse ABA.

2.9.5.2 Conceptions de haldes

Au-delà de la température, de la taille des grains et de l'isolation hydraulique, plusieurs mécanismes géochimiques peuvent exercer un contrôle sur la mobilisation de l'arsenic.

Deux stockages ont été conçus par Atkins (AtkinsRéalis, 2025) sur la base de la stratégie proposée pour la gestion des stériles, des données provenant de la DHDB, du plan d'extraction pour la durée de vie de la mine (life of mine, LOM) et des contraintes liées à la superficie du site. Le premier, appelé Stockpile-001, accueillera les matériaux classés comme non lixiviables, tandis que le second, appelé Stockpile-002, recevra les matériaux classés comme lixiviables. En outre, le Stockpile-002 sera utilisé pour accumuler environ 54 Mt de résidus qui seront déposés sous forme de piles sèches à la périphérie du tas. Une fois le Stockpile-001 terminé, les matériaux non lixiviables restants seront envoyés au Stockpile-002 jusqu'à ce que le tas soit complet.

La **Figure 4** présente la fréquence cumulative des teneurs en arsenic (**a**) et en soufre total (**b**).

a. Le premier graphique confirme la prédominance des matériaux ultramafiques dont la teneur en arsenic est supérieure à 30 ppm (76 %), tandis que l'amphibolite, les métasédiments et la pegmatite stérile présentent 20 % ou moins de matériaux dont la teneur en arsenic est de 30 ppm.

b. Le deuxième graphique montre que les métasédiments présentent la plus forte proportion d'échantillons dépassant le seuil de 0,30 % de soufre total (29 %), suivis par les amphibolites et les matériaux ultramafiques avec respectivement 14 % et 11 %, et enfin la pegmatite stérile, qui présente moins de 0,2 % de matériaux dépassant le seuil de 0,30 %.

La proportion des dépassements des seuils d'arsenic et de soufre total par lithologie est résumée dans le **Tableau 7** et la composition des haldes est présentée dans le **Tableau 8**.

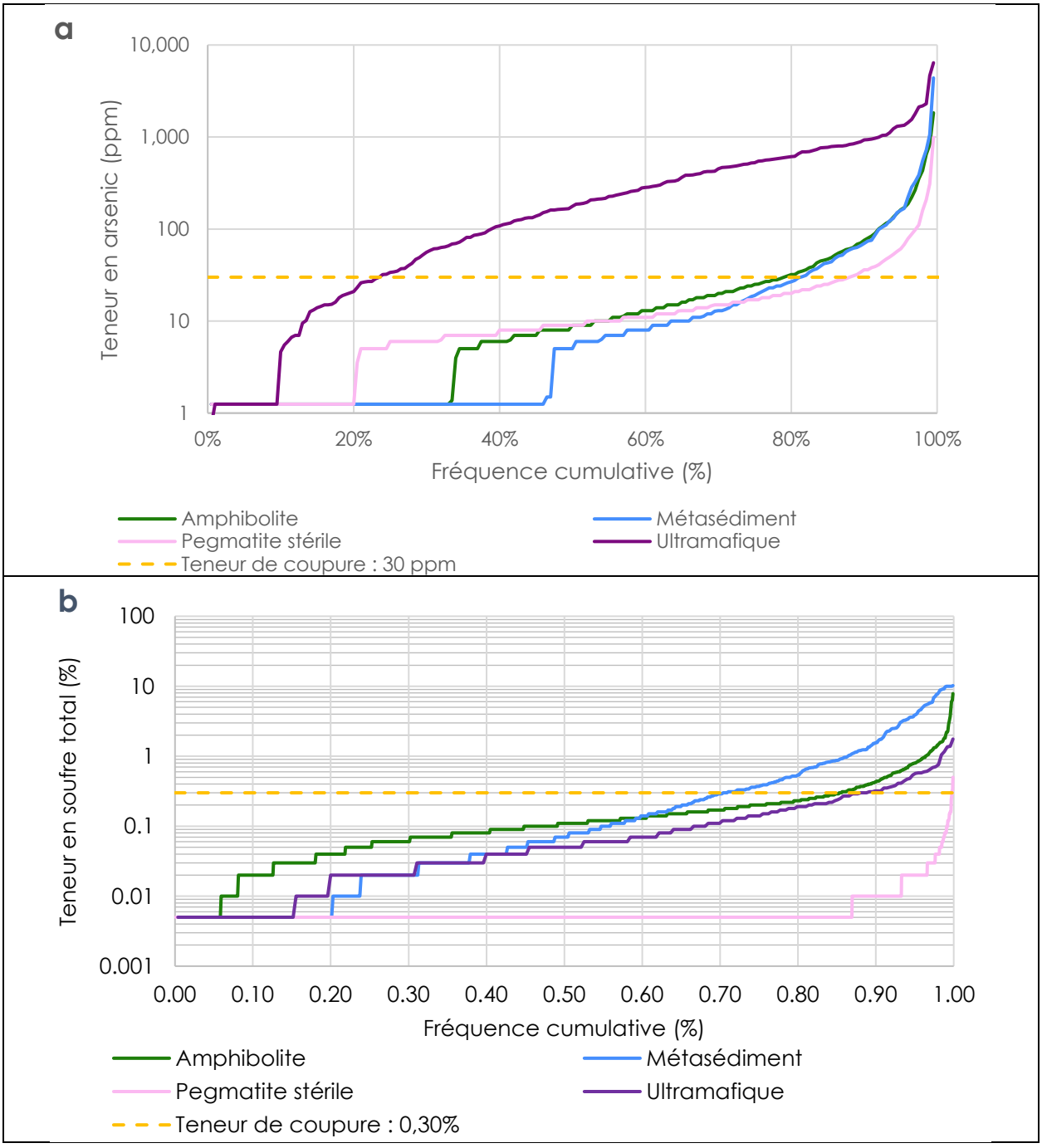


Figure 4. Fréquence cumulative des teneurs en arsenic et en soufre total des roches stériles dans la base de données des trous de forage

Tableau 7. Résumé des matériaux dépassant les seuils limites pour l'arsenic et le soufre total

Lithologie	Total des stériles (Mt)[1]	Dépassement du seuil limite d'arsenic		Dépassement de la limite totale de soufre	
		Masse (Mt)	%	Masse (Mt)	%
Amphibolite	61,0	12,8	21 %	8,8	14 %
Métasédiments	60,5	11,2	19 %	17,6	29 %
Pegmatite stérile	10,4	1,25	12 %	0,02	0 %
Ultramafique	23,1	17,6	77 %	2,6	11 %
Total	**155**	**42,9**	**28 %**	**29,0**	**19 %**

[1]Les quantités de stériles par lithologie ont été extraites du plan d'extraction LOM fourni par G Mining (G Mining, 2025).

Tableau 8. Résumé des caractéristiques de Stockpile-001 et Stockpile-002

Composition des haldes[1]		Stockpile-001	Stockpile-002
Masse (Mt)	**Amphibolite**	21,2	27,4
	Métasédiments	19,5	25,4
	Pegmatite stérile	3,32	5,12
	Ultramafique	0,214	22,6
	Résidus miniers	-	54
	Masse totale	**44,2**	**80,6**
Bassin versant (ha)		**80**	**218**

[1]Les capacités de stockage des haldes ont été fournies par Atkins, et les quantités par lithologie ont été déterminées sur la base du calendrier d'exploitation fourni par G Mining (G Mining, 2025).

2.9.6 *Simulations de modèles*

Des modèles géochimiques ont été développés pour prédire les concentrations de COPC dans les Stockpile-001 et -002 au fil du temps. Comme décrit dans la section précédente, le Stockpile-001 est composé uniquement de stériles, tandis que le Stockpile-002 contiendra un mélange de stériles et de résidus. Le comportement géochimique des deux types de matériaux a été simulé. Le modèle géochimique a été simulé à l'aide des paramètres des facteurs d'ajustement supposés résumés dans **Tableau 9**.

Table 9. Résumé des valeurs des paramètres d'ajustement du modèle, justification et références

Paramètre (symbole ; unités)	Stériles	Résidus	Justification/Référence
Taux de percolation (q_p; l/m²/an)	591		Hypothèse technique tirée de la conception d'Atkins (AtkinsRéalis, 2025) : toutes les précipitations incidentes sont supposées s'infiltrer à travers le matériau et être entièrement récupérées dans le bassin de collecte.
Densité apparente (Gs ; kg/m³)	2000		Conforme aux estimations d'Atkins (AtkinsRéalis, 2025)
Facteur d'échelle de taille des particules (S_{PSD}; sans unité)	0,05	1	Calculé sur la base des estimations de G Mining concernant la taille des particules des matériaux dynamités (G Mining, 2025) ; conforme à la littérature (Stockwell et al., 2006 ; Dawson, 1994 ; Ecometrix, 2014).
Facteur d'échelle de température ($S_{Temp.}$; sans unité)	0,3	0,3	Calculé selon la loi d'Arrhenius (**équation 5**), à partir d'estimations conservatrices de la température, conformément aux recommandations du MEND.
Facteur d'échelle d'isolation hydraulique (S_{HI}; sans unité)	0,1	0,3	Estimations basées sur la littérature (Rescan, 2013 ; Lorax, 2014 ; Stantec, 2017)

2.9.6.1 *Modélisation des stériles*

Un modèle basé sur Monte Carlo intégrant les hypothèses et les facteurs d'échelle décrits dans la section 4.3 ci-dessus a été développé à partir de la conception de la halde, du modèle de ressources dans la fosse et du calendrier fournis par Atkins et G Mining (AtkinsRéalis, 2025 ; G Mining, 2025), ainsi que par la DHDB contenant 4 678 échantillons de carottes de roches stériles.

Cette approche a permis une distribution spatiale aléatoire des lithologies et des caractéristiques de lixiviation de l'arsenic associées, d'une manière qui reflète la variabilité et les proportions observées dans le modèle de ressources dans la fosse. En conséquence, le modèle capture la gamme probabiliste et la distribution des paramètres géochimiques. La méthode Monte Carlo s'appuie sur l'ensemble complet des données de la DHDB et pondère chaque valeur en fonction de sa fréquence et de son occurrence lithologique telles qu'observées sur le terrain.

Le modèle a simulé le placement progressif des stériles dans les haldes conformément au calendrier d'extraction de la durée de vie de la mine (LOM) fourni par G Mining, en supposant une distribution aléatoire des teneurs totales en arsenic et en soufre dans le modèle de bloc d'extraction, avec une ségrégation appliquée selon le seuil précédemment défini.

Le modèle a été exécuté dans 1 000 simulations, ce qui a permis d'évaluer la variabilité probabiliste des résultats en fonction de la distribution hétérogène des types lithologiques et des caractéristiques de lixiviation.

2.9.6.2 *Modélisation des résidus miniers*

La modélisation des résidus miniers est appliquée un seul type de matériau, par conséquent, une simulation de type Monte Carlo n'était pas nécessaire.

Les caractéristiques de résidus simulées ont été obtenues en combinant les charges COPC provenant de CV5-CL-1 (flottants), CV5-CL-2 (moyens) et CV5-CL-4 (dérivation), avec des proportions pondérées de 52 %, 26 % et 22 %, respectivement.

La quantité de matériaux simulée a été progressivement augmentée entre 2030 et 2049 afin de reproduire le calendrier de production minière sur la durée de vie de la mine (LOM) élaboré par G Mining, pour atteindre une capacité maximale de 54 Mt.

Les trois constituants simulés – l'antimoine, l'arsenic et le lithium – correspondent aux COPC les plus mobiles identifiés lors de la phase de criblage, c'est à dire ceux qui sont non soumis à des contrôles de solubilité liés au pH ou à l'alcalinité. L'absence de contrôle de la solubilité est une hypothèse conservatrice du modèle, car d'autres contrôles, tels que le mécanisme de sorption, peuvent avoir lieu sur le terrain.

3.0 Résultats de la caractérisation géochimique

3.1 Bilan acide-base

Des essais ABA ont été effectués sur les 350 échantillons collectés afin de déterminer leur AP et leur NP et d'identifier les matériaux pouvant être identifiés comme PAG. Les tableaux résumant les résultats ABA sont fournis dans l'**Annexe B**.

3.1.1 Analyse de la spéciation du carbone

Figure 5 montre que la relation entre le carbone CO_3 et le carbone total est bien corrélée (R^2 = 0,97) et généralement bien en dessous de la ligne de référence 1:1 (en pointillés), avec une pente de la ligne de régression de 0,90, ce qui suggère que la majeure partie du carbone se présente sous forme de carbonate qui participe probablement au NP. Deux échantillons de métasédiments se distinguent comme des valeurs aberrantes avec des rapports CO_3/carbone total de 60 % ou moins, ce qui suggère la présence d'espèces de carbone autres que les carbonates et qui ne participeront pas efficacement au NP. Dans l'ensemble, la teneur totale en carbone des échantillons constitue un prédicteur valable de la teneur en carbonate et pourrait être utilisée pour la caractérisation ABA des échantillons.

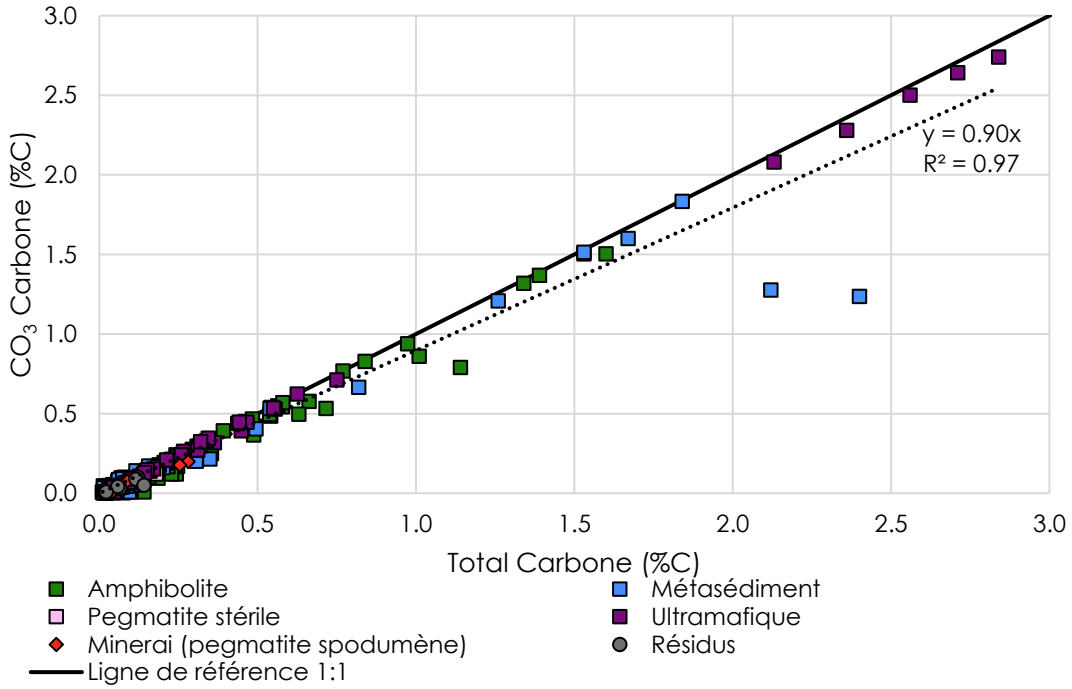


Figure 5: Relation entre le carbone carbonaté et le carbone total

L'analyse des carbonates a montré que 81 échantillons se situaient à la limite inférieure ou en dessous de la limite de détection de l'instrument (0,025 % ou 0,04 % en CO_3, selon la mesure). Les matériaux dont la teneur en carbone était inférieure à la limite de détection comprenaient 9 échantillons d'amphibolite (7,0 %), 17 échantillons de métasédiments (16,8 %), 22 échantillons de

pegmatite stérile (66,7 %), 8 échantillons d'ultramafique (14,8 %), 21 échantillons de minerai de pegmatite spodumène (84,0 %) et 4 échantillons de résidus (30,8 %). Pour ces échantillons, les valeurs de carbone total , qui ont une limite de détection plus faible, ont été utilisées à des fins de classification.

3.1.2 Analyse de la spéciation du soufre

Figure 6 montre la corrélation entre la concentration totale en soufre et le soufre sous forme de sulfure. L'analyse de régression entre le soufre total et le soufre sous forme de sulfure a un R^2 = 0,99 et une pente de 0,89, ce qui indique une bonne concordance entre les teneurs en soufre sous forme de sulfure et en soufre total. Ce résultat suggère que la majeure partie du soufre présent dans les échantillons se trouve probablement sous forme de sulfure et, par conséquent, que les teneurs totales en soufre constituent une approximation appropriée du soufre sous forme de sulfure.

Bien que la teneur totale en soufre varie considérablement, allant d'une limite de détection de 0,005 % à un maximum de 7,39 %, elle reste généralement faible, avec une moyenne de 0,35 %. Cela correspond à une teneur moyenne en soufre sous forme de sulfure de 0,29 %, allant d'une valeur inférieure à la limite de détection de 0,01 % à un maximum de 7,15 %.

Le type lithologique pegmatite, à savoir les stériles pegmatitiques, le minerai et les résidus, présente une forte proportion d'échantillons dont la teneur totale en soufre est inférieure à 0,04 %, avec respectivement 87,9 %, 88,0 % et 76,9 % des échantillons. Ces matériaux sont donc classés par défaut comme non PAG (non potentiellement générateurs d'acide). En revanche, les autres lithologies de stériles, à savoir l'amphibolite, le métasédiment et les matériaux ultramafiques, présentent des proportions nettement inférieures d'échantillons dont la teneur totale en soufre est inférieure à 0,04 %, avec respectivement 8,6 %, 32,7 % et 29,6 % (**Tableau 10**).

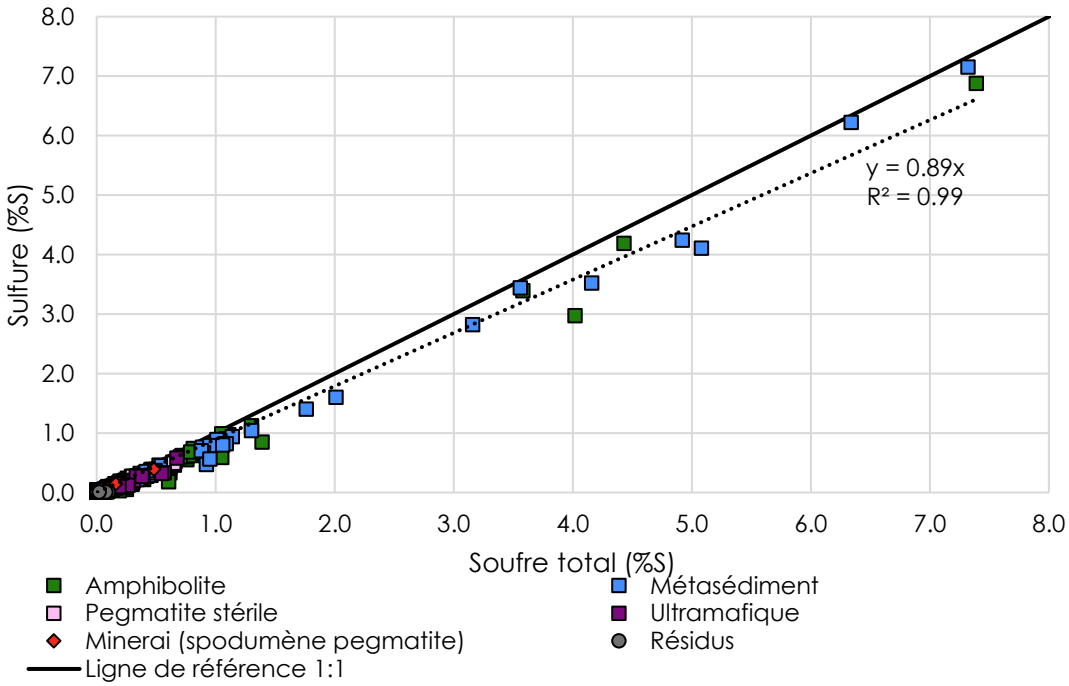


Figure 6. Relation entre soufre sulfure et soufre total

Table 10. Résumé des échantillons présentant une concentration totale en soufre inférieure à 0,04 % par type de matériau

Type de matériau	Total des échantillons	<0,04 % de soufre total (%)	
		n	%
Amphibolite	128	11	8,6 %
Métasédiment	101	33	32,7 %
Pegmatite stérile	33	29	87,9 %
Ultramafique	54	16	29,6 %
Total des stériles	**316**	**89**	**28,2 %**
Minerai (pegmatite spodumène)	25	22	88,0 %
Résidus miniers	9	7	77,8 %

3.1.3 Évaluation du potentiel de neutralisation et d'acidification

Figure 7 montre que, malgré une corrélation relativement bonne entre Sobek-NP et CO_3-NP (R^2=0,78), la plupart des points de données se situent en dessous de la ligne de référence 1:1 (en pointillés), avec une pente de la ligne de régression de 0,80. Le rapport CO_3-NP/Sobek-NP pour les échantillons de la plupart des types de matériaux est bien inférieur à ce coefficient de pente : 0,55 pour l'amphibolite, 0,60 pour les métasédiments, 0,27 pour la pegmatite stérile et le minerai de pegmatite spodumène, et 0,36 pour les résidus miniers.

Ces résultats suggèrent qu'une partie importante du potentiel de neutralisation des échantillons est due à des phases minérales autres que les carbonates. En revanche, les échantillons ultramafiques se distinguent par un rapport CO_3-NP/Sobek-NP moyen de 0,88, ce qui indique que les carbonates jouent un rôle plus important dans le potentiel de neutralisation de cette lithologie.

De plus, deux échantillons ultramafiques et un échantillon métasédimentaire présentent des valeurs de CO_3-NP nettement supérieures à leurs valeurs Sobek-NP respectives. Cette observation suggère la présence, dans ces échantillons particuliers, d'espèces carbonatées (par exemple, sidérite, ankérite ou calcite ou dolomite encapsulée) qui ne fournissent pas de NP efficace.

Compte tenu des rapports CO_3-NP/Sobek-NP généralement plus faibles observés dans la plupart des types de matériaux, ainsi que de la présence d'espèces carbonatées qui ne contribuent pas efficacement à la neutralisation de l'acide, Sobek-NP a été retenu comme indicateur privilégié du potentiel de neutralisation pour la présente analyse géochimique.

Représentation graphique de Sobek-NNP en fonction de Sobek-NPR (**Figure 8**) montre que tous les échantillons sauf un dépassant le critère NNP (NNP < 20 $kgCaCO_3/t$; ligne verte) dépassent également le critère NPR (NPR < 2 ; ligne orange). Cependant, une grande partie des échantillons qui satisfont au critère NPR (83,7 % de tous les échantillons) ne satisfont pas au critère NNP (27,4 % de tous les échantillons). Cette divergence s'explique par le fait que de nombreux échantillons présentent à la fois des valeurs NP et AP inférieures à 20, ce qui les classe comme PAG selon le critère NNP, à moins que leur teneur totale en soufre ne soit inférieure à 0,04 %.

Contrairement au NNP, qui tend à classer par défaut les matériaux présentant à la fois un faible NP et un faible AP comme PAG, le NPR fournit une mesure relative de la capacité de neutralisation acide qui reste significative même à des valeurs absolues faibles. Compte tenu de cette divergence, le NPR a été retenu comme mesure privilégiée pour la classification ABA, car il fournit des informations à la fois sur le NP et l'AP des échantillons, contrairement au NNP, qui ne fournit que des informations sur le NP.

Représentation graphique de Sobek-NPR en fonction du soufre total (**Figure 9**) révèle une tendance générale à la baisse des valeurs NPR avec l'augmentation de la teneur en soufre. Tous les échantillons dont la teneur totale en soufre est inférieure à 0,04 % (n = 118 ; 33,7 %) présentent des valeurs Sobek-NPR bien supérieures au seuil critique de 2. En outre, 99,7 % des échantillons dont la teneur en soufre est inférieure à 0,30 % présentent également des valeurs NPR supérieures à 2 et peuvent donc être classés comme non PAG. Au total, 57 échantillons (16,3 %) entrent dans la catégorie PAG, c'est-à-dire qu'ils se situent en dessous du seuil NPR de 2 et sont mis en évidence dans l'encadré orange.

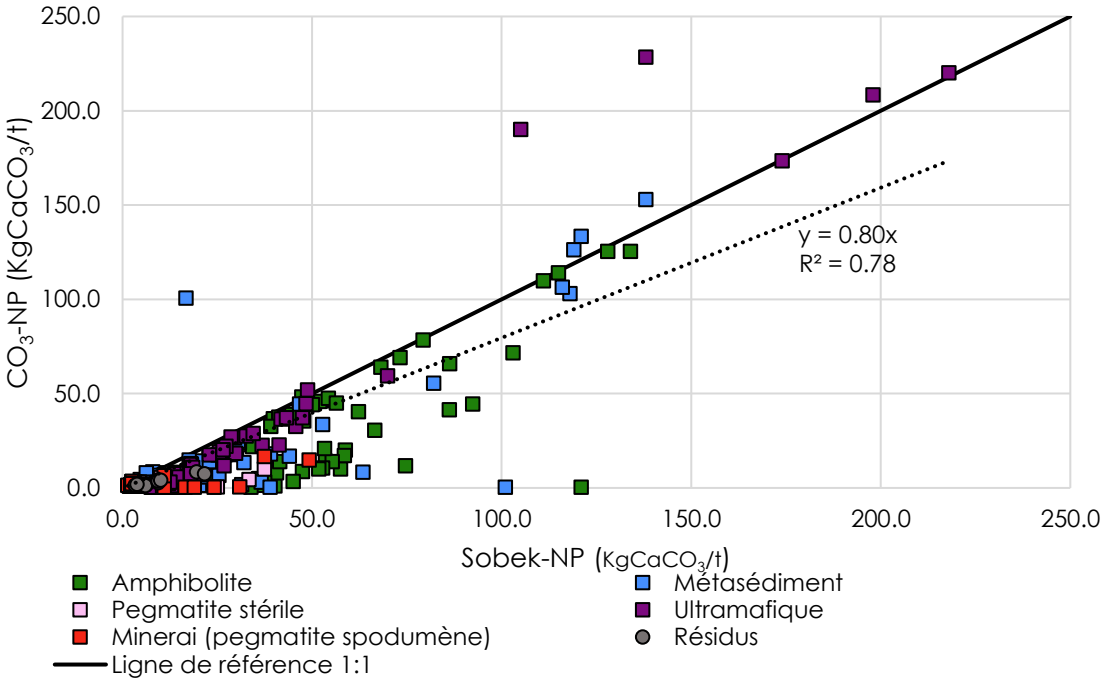


Figure 7: Relation entre Sobek-NP et CO3-NP

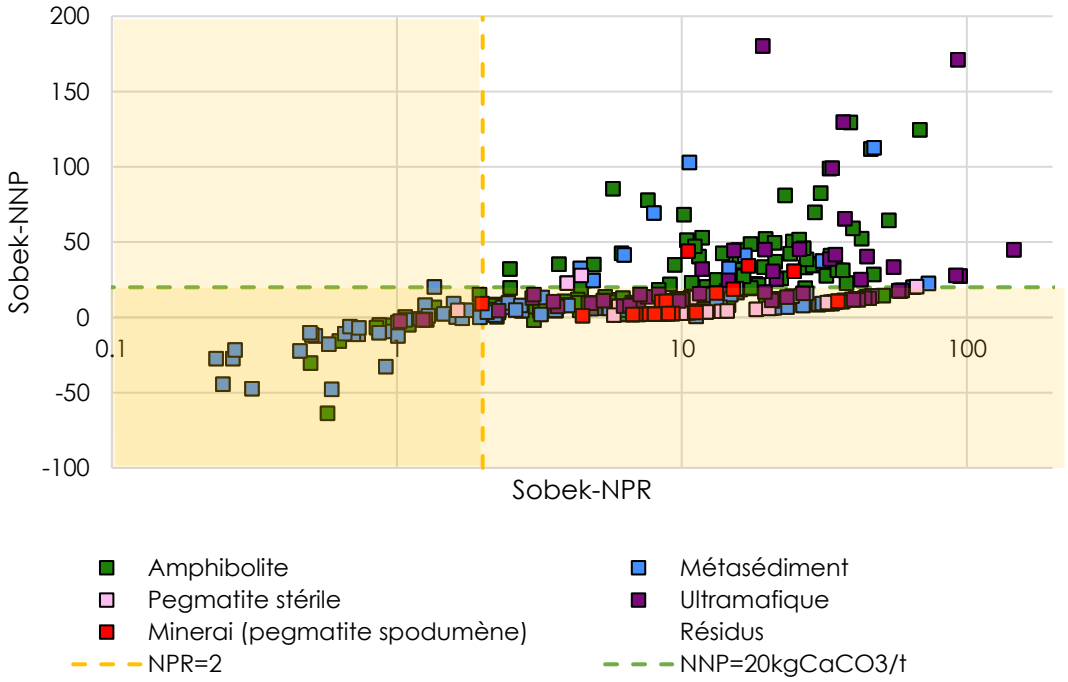


Figure 8: Relation entre Sobek-NNP et Sobek-NRP

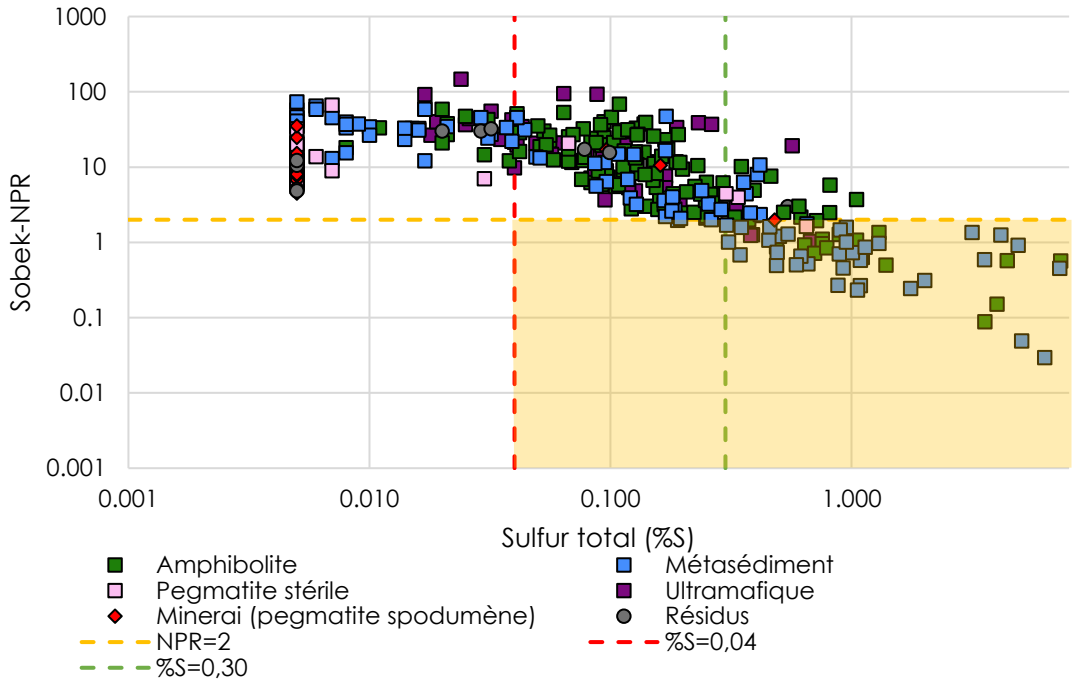


Figure 9: Relation entre NPR et soufre total

3.1.4 Résumé et interprétation

Afin d'étayer l'interprétation ABA des résultats des essais statiques, un tableau récapitulatif complet a été établi, compilant les paramètres clés pour tous les types de matériaux (**Tableau 11**). Ce tableau comprend une distribution statistique des valeurs totales de soufre, de soufre sulfuré, de carbone total, de teneur en carbonate, Sobek-NP, Sulfide-AP et Sobek-NPR.

L'analyse ABA a montré que le carbone total était fortement corrélé à la teneur en carbonate (R^2 = 0,97), ce qui suggère qu'il pourrait servir de bon indicateur du CO_3-NP. Cependant, le CO_3-NP n'était pas systématiquement corrélé au Sobek-NP (R^2 = 0,78 ; pente de régression = 0,80), les rapports CO_3-NP/Sobek-NP variant de 0,27 à 0,88 selon la lithologie. Cela indique qu'une partie importante des NP est probablement associée à des minéraux non carbonatés, tels que les silicates (par exemple, l'olivine, le feldspath, le pyroxène, l'amphibole) (Lawrence et Scheske, 1997 ; Jambor et al., 2002). Par conséquent, le carbone total et le carbone carbonaté semblent être de mauvais prédicteurs du NP. Dans les futurs essais statiques, le Sobek-NP devrait rester la méthode privilégiée pour la caractérisation du NP.

À l'inverse, le soufre total s'est révélé être un indicateur fiable, bien que légèrement prudent, du soufre sulfuré (R^2 = 0,99 ; pente de régression = 0,89), avec une moyenne de 83 % du soufre présent sous forme de sulfures. Les concentrations totales en soufre étaient généralement faibles, avec une moyenne de 0,35 % pour tous les types de matériaux. De plus, 28,2 % des échantillons de stériles, 88,0 % des échantillons de minerai et 77,8 % des échantillons de résidus miniers présentaient une teneur totale en soufre inférieure au seuil de 0,04 %.

De plus, une grande partie des échantillons qui répondaient au critère NPR (83,7 % de tous les échantillons) ne répondaient pas au critère NNP (seulement 27,4 % de tous les échantillons). Cette divergence s'explique par le fait que de nombreux échantillons avaient des valeurs NP inférieures à 20, ce qui les classait automatiquement comme PAG selon le critère NNP. Compte tenu de cette incohérence, le NPR a été retenu comme mesure privilégiée pour la classification ABA. Cette approche est considérée comme plus appropriée pour l'ensemble de données actuel, dans lequel de nombreux échantillons présentent une faible teneur en soufre et un potentiel de neutralisation modéré.

Parmi les 350 échantillons prélevés, 57 (16,3 %) ont été classés comme PAG. Les lithologies de roches stériles amphibolites (n = 16 ; 12,5 %) et métasédimentaires (n = 36 ; 35,6 %) présentaient les proportions les plus élevées d'échantillons PAG, tandis que les roches stériles pegmatitiques et ultramafiques ne présentaient respectivement qu'un (3,0 %) et trois (5,6 %) échantillons PAG. De plus, tous les échantillons de résidus ont été classés comme non PAG en raison de leur teneur totale en soufre négligeable (0,04 %), et un seul échantillon de minerai (4,0 %) a été classé comme PAG. **Tableau 12** résume le nombre d'échantillons PAG par type de lithologie.

L'interprétation des résultats a montré que les échantillons de stériles contenant moins de 0,30 % de soufre total étaient à 99,7 % exempts de PAG. Une valeur seuil de 0,30 % de soufre total pourrait donc être envisagée pour la séparation des matériaux contenant des PAG.

Table 11. Résumé des principales caractéristiques ABA des matériaux Shaakichiuwaanaan

Type de matériau	Paramètre statistique	Soufre total (%)	Sulfure (%)	Carbone total (%)	Carbonate (en %C)	Sobek-NP (kgCaCO3/t)	Sulfure-AP (kgCaCO3/t)	Sobek-NPR
Amphibolite	Moyenne	0,46	0,38	0,25	0,22	34,51	11,83	14 h 30
	Maximum	7,39	7,15	1,60	1,50	134,00	223,18	68,35
	0,75 centile	0,28	0,20	0,29	0,25	47,35	6,24	22,52
	Médiane	0,14	0,09	0,12	0,10	23,25	2,81	9,25
	0,25 centile	0,09	0,04	0,07	0,04	14,98	1,25	2,97
	Minimum	0,01	0,01	0,02	0,01	8,60	0,31	0,09
Métasédiments	Moyenne	0,53	0,43	0,19	0,16	20,93	13,35	14,64
	Maximum	6,34	6,22	2,40	1,84	138,00	194,15	73,37
	0,75 centile	0,50	0,39	0,12	0,10	18,95	12,02	26,99
	Médiane	0,17	0,10	0,06	0,05	12,70	3,12	4,88
	0,25 centile	0,02	0,01	0,03	0,02	8,60	0,31	1,27
	Minimum	0,01	0,01	0,01	0,01	3,50	0,31	0,03
Pegmatite stérile	Moyenne	0,04	0,05	0,05	0,03	10,36	1,47	12,60
	Maximum	0,65	0,49	0,28	0,20	49,20	15,29	66,64
	0,75 centile	0,01	0,04	0,04	0,02	11,65	1,25	12,98
	Médiane	0,01	0,01	0,03	0,01	6,30	0,31	9,93
	0,25 centile	0,01	0,01	0,02	0,01	3,15	0,31	7,29
	Minimum	0,01	0,01	0,01	0,01	1,80	0,31	1,63
Ultramafique	Moyenne	0,12	0,08	0,31	0,29	32,25	2,59	24,39
	Maximum	0,68	0,58	2,71	2,64	218,00	18,10	146,41
	0,75 centile	0,13	0,09	0,33	0,30	33,55	2,81	34,80
	Médiane	0,06	0,04	0,11	0,07	16,60	1,25	15,62
	0,25 centile	0,03	0,02	0,05	0,02	12,50	0,62	6,81
	Minimum	0,01	0,01	0,01	0,01	3,30	0,31	1,03

Type de matériau	Paramètre statistique	Soufre total (%)	Sulfure (%)	Carbone total (%)	Carbonate (en %C)	Sobek-NP (kgCaCO3/t)	Sulfure-AP (kgCaCO3/t)	Sobek-NPR
Minerai (pegmatite spodumène)	Moyenne	0,12	0,08	0,31	0,29	32,25	2,59	24,39
	Maximum	0,68	0,58	2,71	2,64	218,00	18,10	146,41
	0,75 centile	0,13	0,09	0,33	0,30	33,55	2,81	34,80
	Médiane	0,06	0,04	0,11	0,07	16,60	1,25	15,62
	0,25 centile	0,03	0,02	0,05	0,02	12,50	0,62	6,81
	Minimum	0,01	0,01	0,01	0,01	3,30	0,31	1,03
Résidus miniers	Moyenne	0,03	0,02	0,06	0,04	9,93	0.73	17,57
	Maximum	0,10	0,04	0,14	0,10	21,60	1,25	32,36
	0,75 centile	0,06	0,04	0,12	0,07	14,80	1,25	30,11
	Médias	0,02	0,01	0,06	0,03	9,40	0,31	15,62
	0,25 centile	0,01	0,01	0,02	0,01	4,90	0,31	7,81
	Minimum	0,01	0,01	0,02	0,01	3,30	0,31	4,81

Table 12: Classification des échantillons PAG par type de matériau et de lithologie

Type de matériau	n	Nombre d'échantillons PAG	Proportion d'échantillons PAG (%)
Amphibolite	128	16	12,5 %
Métasédiment	101	36	35,6 %
Pegmatite stérile	33	1	3,0 %
Ultramafique	54	3	5,6 %
Total des stériles	**316**	**56**	**17,7 %**
Minerai (pegmatite spodumène)	25	1	4,0 %
Résidus miniers	9	0	0,0 %

3.2 Constituants extractibles et potentiel de lixiviation

Les résultats des essais de lixiviation effectués sur les échantillons sélectionnés ont été évalués conformément aux lignes directrices du MELCCFP.

Afin de mettre en évidence les enrichissements potentiels en COPC des matériaux, les résultats du essais de lixiviation à l'eau régale ont été comparés à la concentration moyenne de la croûte continentale. (Rudnick et Gao, 2014) ainsi qu'aux informations générales sur la province géologique supérieure fournies à l'annexe 1 du *Guide d'intervention – protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés* (MELCCFP, 2021).

Comme indiqué précédemment, il convient de noter que les teneurs moyennes de la croûte terrestre se réfèrent à la teneur totale (digestion totale) et que les teneurs extractibles se réfèrent à la teneur partielle (digestion partielle). Par conséquent, les comparaisons doivent être effectuées avec prudence. Cependant, les teneurs extractibles peuvent être comparées aux critères A présentés dans le guide MELCCFP (2021).

Les résultats des essais de lixiviation SPLP et CTEU-9 ont été comparés aux *Critères de qualité pour la protection de la vie aquatique – effet aigu* (CVAA) tirés des Critères de qualité des eaux de surface (CQES) fournis par le MELCCFP. Les valeurs réglementaires pour certains éléments (par exemple, le cadmium, le manganèse) dépendent de la dureté du système aquatique récepteur, tandis que pour l'aluminium (Al), elles dépendent également du carbone organique dissous (concentration en COD) et du pH. Les valeurs réglementaires ont été calculées en supposant une concentration en COD de 5 mg/L, un pH de 6 et une dureté de 5 mg/L.

Les résultats des essais de lixiviation TCLP ont été comparés à la directive 019 – annexe 2 sur les caractéristiques des résidus miniers (à haut risque).

Les tableaux récapitulatifs des résultats des essais de lixiviation et des réglementations figurent à l'**Annexe C**.

3.2.1 Constituants extractibles

Une comparaison des éléments enrichis par rapport à 10 fois la teneur moyenne de la croûte continentale est fournie dans **Tableau 13** pour mettre en évidence les enrichissements en métaux et métalloïdes supérieurs aux niveaux naturels.

L'arsenic était l'élément le plus enrichi, avec 59 % des échantillons de stériles dépassant 10 fois l'abondance crustale. Un enrichissement élevé en arsenic a été particulièrement observé dans les stériles ultramafiques (n = 54 ; 100 %), les amphibolites (n = 73 ; 57 %) et les métasédiments (n = 11 ; 33 %).

L'antimoine et le lithium étaient également très enrichis, les échantillons enrichis correspondant respectivement à 50 % et 40 % du total des échantillons de stériles. L'enrichissement en antimoine était particulièrement notable dans les roches ultramafiques (n = 48 ; 89 %), les amphibolites (n = 65 ; 51 %) et les stériles pegmatitiques (n = 33 ; 33 %). Le lithium était le plus abondant dans les roches stériles pegmatitiques (n = 69 ; 68 %), suivies des roches stériles ultramafiques (n = 17 ; 31 %) et amphibolites (n = 38 ; 30 %).

D'autres éléments ont dépassé 10 fois leur abondance dans la croûte terrestre uniquement dans un nombre limité d'échantillons. Le bismuth a atteint 45 % des métasédiments (n = 15), le nickel a dépassé le seuil dans 22 % des stériles ultramafiques (n = 12) et le bore l'a dépassé dans 6 % des échantillons ultramafiques (n = 3 ; 6 %). Les autres éléments, notamment le cadmium, le cuivre, le plomb, le mercure, le molybdène, l'étain, l'uranium et le zinc, ont montré un enrichissement limité dans l'ensemble des stériles.

Le minerai de pegmatite spodumène et les résidus miniers présentent généralement moins d'échantillons dépassant 10 % d'abondance crustale, à l'exception notable de l'arsenic (n = 13 ; 52 % dans le minerai ; n = 5 ; 56 % dans les résidus miniers) et de l'antimoine (n = 13 ; 52 % dans le minerai ; n=8 ; 89 % dans les résidus), et pour le bore à la fois dans le minerai (n=13 ; 52 %) et dans les résidus (n=4 ; 44 %).

Il convient de noter que les résultats de la digestion à l'eau régale ne représentent qu'une partie du contenu total, les dépassements de la teneur moyenne de la croûte terrestre sont susceptibles d'être plus importants et présents dans un plus grand nombre d'échantillons.

Une comparaison des concentrations en métaux et métalloïdes obtenues par extraction à l'eau régale par rapport aux critères A de la province géologique supérieure est fournie dans **Tableau 14** pour mettre en évidence les contenus extractibles au-dessus des niveaux naturels de fond.

L'arsenic était l'élément le plus enrichi, avec 78 % des échantillons de stériles dépassant le critère A. Un enrichissement élevé en arsenic a été particulièrement observé dans les stériles ultramafiques (n=54 ; 100 %), les stériles de pegmatite (n=25 ; 76 %), les amphibolites (n=98 ; 77 %) et les métasédiments (n=70 ; 69 %).

Le cuivre et le nickel étaient également fréquemment enrichis, observés respectivement dans 45 % et 32 % des échantillons de stériles totaux. L'enrichissement en cuivre était particulièrement notable dans l'amphibolite (n = 98 ; 77 %), l'ultramafique (n = 24 ; 44 %) et les métasédiments (n =

18 ; 18 %). Le nickel dépassait le critère A principalement dans les roches ultramafiques (n = 53 ; 98 %), suivies par l'amphibolite (n = 36 ; 28 %) et les métasédiments (n = 12 ; 12 %).

Le chrome et le cobalt ont montré un enrichissement significatif dans les stériles ultramafiques, 98 % des échantillons ultramafiques dépassant le critère A pour le chrome (n = 53) et 65 % pour le cobalt (n = 35).

D'autres éléments n'ont dépassé les critères A que dans un nombre limité d'échantillons. Mis à part l'arsenic, le cuivre, le nickel et le chrome, des éléments tels que l'étain, le baryum, le cadmium, le plomb, le manganèse, le mercure, le molybdène, l'argent et le zinc ont montré un enrichissement plus limité dans l'ensemble des stériles. L'étain était particulièrement enrichi dans les métasédiments (n = 12 ; 12 %) et l'amphibolite (n = 7 ; 5 %).

Le minerai de pegmatite spodumène et les résidus miniers présentaient généralement peu d'échantillons dépassant les critères A, à l'exception de l'arsenic (n = 22 ; 88 % dans le minerai ; n = 9 ; 100 % dans les résidus miniers), du chrome (n = 3 ; 12 % dans le minerai ; n = 5 ; 56 % dans les résidus miniers) et du nickel dans les résidus miniers (n = 3 ; 33 %).

Table 13Résumé des résultats obtenus avec l'eau régale dépassant 10 fois la teneur moyenne de la croûte continentale par lithologie

Paramètres	Abondance crustale 10X (ppm)[1]	Amphibolite	Pegmatite stérile	Métasédiments	Ultramafique	Total des stériles	Minerai (pegmatite spodumène)	Résidus
		n = 128	n = 101	n = 33	n = 54	n = 316	n = 25	n=9
Antimoine	**2 ppm**	65	33	12	48	158	13	8
		51 %	33 %	36 %	89 %	50 %	52 %	89 %
Arsenic	**13 ppm**	73	50	11	54	188	13	5
		57 %	50 %	33 %	100 %	59 %	52 %	56 %
Bismuth	**1,8 ppm**	2	2	15	1	20	12	8
		2 %	2 %	45 %	2 %	6 %	48 %	89 %
Bore	**110 ppm**	0	1	0	3	4	13	4
		0 %	1 %	0 %	6 %	1 %	52 %	44 %
Cadmium	**0,8 ppm**	2	6	0	1	9	0	0
		2 %	6 %	0 %	2 %	3 %	0 %	0 %
Cuivre	**370 ppm**	1	1	0	0	2	0	0
		1 %	1 %	0 %	0 %	1 %	0 %	0 %
Plomb	**110 ppm**	0	2	0	0	2	0	0
		0 %	2 %	0 %	0 %	1 %	0 %	0 %
Lithium	**160 ppm**	38	69	2	17	126	2	0
		30 %	68 %	6 %	31 %	40 %	8 %	0 %
Mercure	**0,3 ppm**	1	1	0	0	2	0	0
		1 %	1 %	0 %	0 %	1 %	0 %	0 %
Molybdène	**8 ppm**	0	0	0	1	1	0	0
		0 %	0 %	0 %	2 %	0 %	0 %	0 %
nickel	**590 ppm**	0	0	0	12	12	0	0
		0 %	0 %	0 %	22 %	4 %	0 %	0 %
Étain	**17 ppm**	2	3	0	1	6	0	0

Paramètres	Abondance crustale 10X (ppm)[1]	Amphibolite	Pegmatite stérile	Métasédiments	Ultramafique	Total des stériles	Minerai (pegmatite spodumène)	Résidus
		n = 128	n = 101	n = 33	n = 54	n = 316	n = 25	n=9
		2 %	3 %	0 %	2 %	2 %	0 %	0 %
Uranium	**13 ppm**	0	0	2	0	2	0	0
		0 %	0 %	6 %	0 %	1 %	0 %	0 %
Zinc	**710 ppm**	2	2	0	0	4	0	0
		2 %	2 %	0 %	0 %	1 %	0 %	0 %

[1]Abondances de la croûte continentale obtenues à partir de Rudnick et Gao, 2014

Table 14. Résumé des résultats d'analyses à l'eau régale dépassant les seuils réglementaires

Paramètres	Critères A[1]	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Total des stériles	Minerai (pegmatite spodumène)	Résidus
		n = 128	n = 101	n = 33	n = 54	n = 316	n = 25	n=9
Arsenic	**5 ppm**	98	70	25	54	**247**	22	9
		77 %	69 %	76 %	100 %	**78 %**	88 %	100 %
Baryum	**240 ppm**	1	1	0	0	**2**	0	0
		1 %	1 %	0 %	0 %	**1 %**	0 %	0 %
Cadmium	**0,9 ppm**	2	5	0	1	**8**	0	0
		2 %	5 %	0 %	2 %	**3 %**	0 %	0 %
Chrome	**100 ppm**	9	8	4	53	**74**	3	5
		7 %	8 %	12 %	98 %	**23 %**	12 %	56 %
Cobalt	**30 ppm**	3	2	0	35	**40**	0	0
		2 %	2 %	0 %	65 %	**13 %**	0 %	0 %
Cuivre	**65 ppm**	98	18	3	24	**143**	0	0
		77 %	18 %	9 %	44 %	**45 %**	0 %	0 %
Plomb	**40 ppm**	2	3	1	1	**7**	0	0
		2 %	3 %	3 %	2 %	**2 %**	0 %	0 %
Manganèse	**1000 ppm**	0	2	0	0	**2**	0	0
		0 %	2 %	0 %	0 %	**1 %**	0 %	0 %
Mercure	**0,3 ppm**	1	1	0	0	**2**	0	0
		1 %	1 %	0 %	0 %	**1 %**	0 %	0 %
Molybdène	**8 ppm**	0	0	0	1	**1**	0	0
		0 %	0 %	0 %	2 %	**0 %**	0 %	0 %
nickel	**50 ppm**	36	12	1	53	**102**	0	3
		28 %	12 %	3 %	98 %	**32 %**	0 %	33 %
Argent	**0,5 ppm**	1	3	0	1	**5**	1	0
		1 %	3 %	0 %	2 %	**2 %**	4 %	0 %

Paramètres	Critères A[1]	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Total des stériles	Minerai (pegmatite spodumène)	Résidus
		n = 128	n = 101	n = 33	n = 54	n = 316	n = 25	n=9
Étain	**5 ppm**	7	12	3	5	**27**	4	0
		5 %	12 %	9 %	9 %	**9 %**	16 %	0 %
Zinc	**150 ppm**	2	6	0	1	**9**	0	0
		2 %	6 %	0 %	2 %	**3 %**	0 %	0 %

[1]Annexe 1 – Critères génériques A (niveaux de fond) pour les métaux et métalloïdes dans les sols de la province géologique du Supérieur (MELCC, 2021)

3.2.2 Essais SPLP

Les résultats du pH obtenus lors des essais de lixiviation SPLP ont présenté une valeur finale moyenne de 8,10 et sont restés conformes aux directives sur la qualité des eaux de surface pour les effluents miniers (6,0 à 9,5) en cas d'exposition chronique du CQES pour tous les échantillons, à l'exception d'un échantillon de métasédiments (CV5-MS-202) présentant une valeur de 5,72.

Une comparaison des résultats des essais de lixiviation SPLP avec les critères CVAA est fournie dans **Tableau 16** pour mettre en évidence les éléments dépassant les seuils réglementaires spécifiques au site.

L'aluminium était l'élément qui dépassait le plus souvent le critère de la CVAA, avec 79 % des échantillons de stériles totales dépassant 0,18 ppm. Des dépassements élevés de la teneur en aluminium ont été observés dans tous les types de stériles, y compris l'amphibolite (n = 121 ; 95 %), les métasédiments (n = 89 ; 88 %), la pegmatite stérile (n = 28 ; 85 %) et les roches ultramafiques (n = 12 ; 22 %).

L'arsenic a dépassé le critère de la CVAA dans une petite partie des échantillons (6 % du total des stériles), principalement dans les stériles ultramafiques (n = 17 ; 31 %), avec des dépassements très limités dans l'amphibolite (n = 2 ; 2 %) et la stérile pegmatitique (n = 1 ; 1 %).

Les autres éléments dépassant les critères CVAA dans un nombre limité d'échantillons comprennent l'antimoine, le cuivre, le béryllium, le plomb, l'uranium et le zinc. L'antimoine dépassait le critère dans les échantillons de métasédiments (n = 1 ; 1 %) et d'ultramafiques (n = 1 ; 2 %), tandis que le cuivre dépassait le critère dans 3 % des échantillons de roches stériles, notamment dans les amphibolites (n = 3 ; 2 %), les métasédiments (n = 4 ; 4 %) et la pegmatite stérile (n = 4 ; 12 %). Les dépassements de béryllium ont été observés essentiellement dans la pegmatite stérile (n = 4 ; 12 %). Le plomb et le fer ont dépassé les critères dans très peu d'échantillons, avec seulement quelques occurrences isolées, l'uranium a dépassé le critère de la CVAA dans deux échantillons de pegmatite stérile (n=2; 6 %) et le zinc a dépassé le seuil de la CVAA dans 3 % des échantillons de stériles, principalement dans l'amphibolite (n=5; 4 %), la pegmatite stérile (n=3; 9 %) et les métasédiments (n=2; 2 %).

Le minerai et les résidus ont présenté globalement moins de dépassements, à l'exception notable de l'aluminium (n = 15 ; 60 % dans le minerai ; n = 8 ; 89 % dans les résidus) et du cuivre (n = 3 ; 12 % dans le minerai ; n = 3 ; 33 % dans les résidus), ainsi que du zinc dans les résidus (n = 2 ; 22 %).

Tableau 16 présente les résultats des essais SPLP comparés aux critères MDMER et D019. Des dépassements des critères MDMER/D019 ont été observés uniquement pour l'arsenic et le fer. L'arsenic (0,10 mg/L) a été dépassé dans 12 échantillons d'amphibolite (n = 128 ; 9 %), 5 métasédiments (n = 101 ; 5 %), 1 échantillon de pegmatite stérile (n = 33 ; 3 %) et 36 échantillons ultramafiques (n = 54 ; 67 %). Au total, 54 échantillons de stériles (n = 316 ; 17 %) dépassaient le critère, ainsi que 4 échantillons de minerai de pegmatite spodumène (n = 25 ; 16 %) et 3 échantillons de résidus (n = 9 ; 33 %). Le fer (3 mg/L) dépassait le critère dans un seul échantillon de métasédiment (n = 101 ; 1 %). Le fer, dont le critère est de 3 mg/L, n'a dépassé la limite que dans un seul échantillon de métasédiment (n = 101 ; 1 %). Aucun dépassement n'a été enregistré dans les autres types de matériaux.

Table 15. Résumé des échantillons présentant des résultats des essais de lixiviation SPLP dépassant les valeurs réglementaires de la CVAA

Paramètres	CVAA[3]	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Total des stériles	Minerai (pegmatite spodumène)	Résidus
		n = 128	n = 101	n = 33	n = 54	n = 316	n = 25	n=9
Aluminium[1, 2]	0,28 mg/l	121	89	28	12	250	12	5
		95 %	88 %	85 %	22 %	79 %	48 %	56 %
Antimoine	0,31 mg/l	0	1	0	1	2	0	0
		0 %	1 %	0 %	2 %	1 %	0 %	0 %
Arsenic	0,34 mg/l	2	1	0	17	20	0	0
		2 %	1 %	0 %	31 %	6 %	0 %	0 %
Béryllium[1]	0,0012 mg/l	0	0	4	0	4	2	0
		0 %	0 %	12 %	0 %	1 %	8 %	0 %
Cuivre[1]	0,0016 mg/l	3	4	4	0	11	3	3
		2 %	4 %	12 %	0 %	3 %	12 %	33 %
Fer	3,4 mg/l	0	1	0	0	1	0	0
		0 %	1 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Plomb[1]	0,004 mg/l	0	0	1	0	1	0	0
		0 %	0 %	3 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Uranium	0,017 mg/l	0	0	2	0	2	0	0
		0 %	0 %	6 %	0 %	1 %	0 %	0 %
Zinc	0,017 mg/l	5	2	3	0	10	2	2
		4 %	2 %	9 %	0 %	3 %	8 %	22 %

[1]Les valeurs des paramètres de qualité de l'eau de l'environnement récepteur utilisées pour déterminer les seuils réglementaires de la CVAA sont les suivantes : un pH de 6, une dureté de 5 mg/L, [2]et une concentration en carbone organique dissous (COD) de 5 mg/L. [3]Critère de qualité des eaux de surface – Protection de la vie aquatique (effet aigu).

Table 16. Résumé des échantillons présentant des résultats des essais de lixiviation SPLP dépassant les valeurs réglementaires MDMER et D019.

Paramètres	MDMER / Directive 019	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Total des stériles	Minerai (pegmatite spodumène)	Résidus miniers
		n = 128	n = 101	n = 33	n = 54	n = 316	n = 25	n=9
Arsenic	0,10 mg/l	12	5	1	36	54	4	3
		9 %	5 %	3 %	67 %	17 %	16 %	33 %
Fer	3 mg/l	0	1	0	0	1	0	0
		0 %	1 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

3.2.3 essais de lixiviation CTEU-9

Les résultats de pH obtenus à partir des essais de lixiviation CTEU-9 se situaient entre 4,67 et 9,77, avec 16 échantillons de stériles et un échantillon de minerai dépassant la limite supérieure de pH de 9,5, et deux échantillons, dont un amphibolite (VIS-CV5-AMP-106) et un métasédiment (VIS-CV5-MS-202), dépassant la limite inférieure avec des valeurs de pH respectives de 5,67 et 4,67.

Une comparaison des résultats des essais de lixiviation SPLP avec les critères CVAA est fournie dans **Tableau 17** pour mettre en évidence les éléments dépassant les seuils réglementaires spécifiques au site.

L'aluminium était l'élément qui dépassait le plus souvent le critère de la CVAA, avec 70 % des échantillons de stériles totales dépassant 0,28 ppm. Des dépassements élevés de la teneur en aluminium ont été observés dans tous les types de stériles, y compris les métasédiments (n = 84 ; 83 %), l'amphibolite (n = 97 ; 76 %), la pegmatite stérile/granite (n = 33 ; 100 %) et les roches ultramafiques (n = 8 ; 15 %). L'aluminium dépassait également le critère dans tous les échantillons de minerai de pegmatite spodumène (n = 25 ; 100 %) et dans la plupart des résidus (n = 8 ; 89 %).

L'arsenic dépassait le critère de la CVAA dans 37 % des échantillons de stériles, principalement dans les stériles ultramafiques (n = 50 ; 93 %) et les stériles pegmatitiques (n = 24 ; 73 %), avec des dépassements supplémentaires dans les amphibolites (n = 26 ; 20 %) et les métasédiments stériles (n = 16 ; 16 %). L'arsenic était présent dans tous les échantillons de résidus (n = 9 ; 100 %) et dans la plupart des échantillons de minerai (n = 19 ; 76 %).

D'autres éléments dépassant les critères CVAA dans une plus petite fraction des échantillons comprennent le cuivre, le béryllium, le lithium, l'antimoine, le fer, le cadmium et le plomb. Le cuivre dépassait le critère dans 33 % des échantillons de stériles, notamment dans les stériles pegmatitiques (n = 19 ; 58 %), les amphibolites (n = 37 ; 29 %), les stériles pegmatitiques/granitiques (n = 34 ; 34 %) et les roches ultramafiques (n = 13 ; 24 %). Le lithium dépassait le critère dans 51 % des échantillons de stériles, en particulier dans l'amphibolite (n = 69 ; 54 %), la pegmatite stérile (n = 63 ; 62 %) et les roches ultramafiques (n = 21 ; 39 %). L'antimoine dépassait le critère dans 21 % des échantillons de stériles, notamment dans les stériles ultramafiques (n = 36 ; 67 %), dans le minerai (n = 10 ; 40 %) et dans les résidus (n = 5 ; 86 %). Le béryllium dépassait le seuil principalement dans la pegmatite stérile (n = 13 ; 39 %), tandis que l'antimoine le dépassait principalement dans les roches ultramafiques (n = 21 ; 39 %). Le fer dépassait le critère dans 8 % des échantillons de roches stériles, principalement dans l'amphibolite (n = 7 ; 5 %) et la pegmatite stérile/granite (n = 12 ; 12 %). Le cadmium et le plomb dépassaient le critère CVAA dans très peu d'échantillons. Les dépassements pour le manganèse étaient négligeables.

Tableau 18 présente les résultats des essais CTEU-9 comparés aux critères MDMER/D019. Des dépassements ont été observés pour l'arsenic, le fer et le nickel. L'arsenic (0,10 ppm) a dépassé le critère dans 62 échantillons d'amphibolite (n = 128 ; 48 %), 37 échantillons de stériles pegmatitiques (n = 101 ; 37 %), 31 échantillons de stériles pegmatitiques (n = 33 ; 94 %) et 53 échantillons ultramafiques (n = 54 ; 98 %). Au total, 183 échantillons de stériles (n = 316 ; 58 %) dépassaient le critère, en plus de 25 échantillons de minerai de spodumène de

pegmatite (n = 25 ; 100 %) et 9 échantillons de résidus (n = 9 ; 100 %). Le fer (3 ppm) dépassait le critère dans 8 échantillons d'amphibolite (n = 128 ; 6 %), 15 échantillons de métasédiments (n = 101 ; 15 %), 3 échantillons de pegmatite stérile (n = 33 ; 9 %) et 6 échantillons ultramafiques (n = 54 ; 11 %). Cela représentait 32 échantillons de roches stériles (n = 316 ; 10 %) ainsi que 15 échantillons de minerai de pegmatite spodumène (n = 25 ; 60 %). Le nickel (0,25 ppm) dépassait le critère dans un seul échantillon ultramafique (n = 54 ; 2 %), sans dépassement dans les autres matériaux.

Table 17: Résumé des échantillons présentant des valeurs CTEU-9 dépassant les valeurs réglementaires CVAA

Paramètres	CVAA[3]	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Total des stériles	Minerai (pegmatite spodumène)	Résidus miniers
		n = 128	n = 101	n = 33	n = 54	n = 316	n = 25	n=9
Aluminium[1, 2]	0,28 mg/l	97	84	33	8	222	25	8
		76 %	83 %	100 %	15 %	70 %	100 %	89 %
Antimoine	0,31 mg/l	20	9	2	36	67	10	5
		16 %	9 %	6 %	67 %	21 %	40 %	56 %
Arsenic	0,34 mg/l	26	16	24	50	116	19	9
		20 %	16 %	73 %	93 %	37 %	76 %	100 %
Béryllium[1]	0,0012 mg/l	0	1	13	0	14	7	0
		0 %	1 %	39 %	0 %	4 %	28 %	0 %
Cadmium[1]	0,0002 mg/l	1	2	0	0	3	0	0
		1 %	2 %	0 %	0 %	1 %	0 %	0 %
Cuivre[1]	0,0016 mg/l	37	34	19	13	103	6	5
		29 %	34 %	58 %	24 %	33 %	24 %	56 %
Fer	3,4 mg/l	7	12	2	5	26	15	0
		5 %	12 %	6 %	9 %	8 %	60 %	0 %
Plomb[1]	0,004 mg/l	1	5	3	0	9	0	0
		1 %	5 %	9 %	0 %	3 %	0 %	0 %
Lithium	0,91 mg/l	69	63	8	21	161	25	5
		54 %	62 %	24 %	39 %	51 %	100 %	56 %
Manganèse	0,55 mg/l	0	1	0	0	1	0	0
		0 %	1 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Nickel[1]	0,067 mg/l	0	0	0	8	8	0	0
		0 %	0 %	0 %	15 %	3 %	0 %	0 %
Uranium	0,32 mg/l	1	1	21	0	23	19	7

Paramètres	CVAA[3]	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Total des stériles	Minerai (pegmatite spodumène)	Résidus miniers
		n = 128	n = 101	n = 33	n = 54	n = 316	n = 25	n=9
		1 %	1 %	64 %	0 %	7 %	76 %	78 %
Vanadium	0,11 mg/l	1	2	1	0	4	0	0
		1 %	2 %	3 %	0 %	1 %	0 %	0 %
Zinc	0,017 mg/l	0	3	1	0	4	0	2
		0 %	3 %	3 %	0 %	1 %	0 %	22 %

[1]Les valeurs des paramètres de qualité de l'eau du milieu récepteur utilisées pour déterminer les seuils réglementaires de la CVAA sont les suivantes : un pH de 6, une dureté de 5 mg/L, [2]et une concentration en carbone organique dissous (COD) de 5 mg/L.
[3]Critère de qualité des eaux de surface – Protection de la vie aquatique (effet aigu)

Table 18: Résumé des échantillons présentant des résultats CTEU-9 dépassant les valeurs réglementaires MDMER et D019.

Paramètres	MDMER / Directive 019	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Total des stériles	Minerai (pegmatite spodumène)	Résidus miniers
		n = 128	n = 101	n = 33	n = 54	n = 316	n = 25	n=9
Arsenic	0,10 ppm	62	37	31	53	183	25	9
		48 %	37 %	94 %	98 %	58 %	100 %	100 %
Fer[1]	3 ppm	8	15	3	6	32	15	0
		6 %	15 %	9 %	11 %	10 %	60 %	0 %
Nickel[1]	0,25 ppm	0	0	0	1	1	0	0
		0 %	0 %	0 %	2 %	0 %	0 %	0 %

3.2.4 Essais de lixiviation TCLP

Des essais de lixiviation TCLP ont été réalisés selon les critères D019 pour les rejets miniers à haut risque, et les deux dépassements identifiés provenaient des stériles ultramafiques.

Deux échantillons ultramafiques, analysés au cours de la phase 1, ont affiché des résultats TCLP-arsenic supérieurs au critère D019 de 5 mg/L, avec des valeurs respectives de 5,80 et 7,58 mg/L. Cependant, comme ces échantillons ont été classés comme non PAG, ils ne sont pas soumis à la classification « à haut risque » selon les critères du Québec. Ces deux échantillons avaient été sélectionnés spécifiquement dans la DHDB en raison de leur teneur élevée en arsenic sous forme de peroxyde de sodium.

3.2.5 Résumé et interprétation

Un résumé des métaux (métalloïdes) enrichis et des COPC identifiés à partir des différents essais statiques réalisés dans le cadre de l'étude sur les essais statiques est présenté dans **Tableau 19**.

L'analyse des composants extractibles à l'eau régale a permis d'identifier un large éventail de composants enrichis par rapport à la teneur de la croûte continentale 10X et aux seuils de teneur extractible de la province géologique supérieure. Dans les deux cas, l'arsenic (As) a été identifié comme le composant le plus enrichi.

Les essais de lixiviation SPLP et CTEU-9 ont partiellement reflété les enrichissements observés dans les analyses extractibles à l'eau régale, avec des variations résumées dans **Tableau 19**. par exemple, le cobalt, l'étain, l'argent et le mercure ont été exclus de la liste des constituants mis en évidence par les essais de lixiviation SPLP et CTEU-9. L'aluminium a présenté le plus grand nombre de dépassements, avec respectivement 267 et 255 occurrences dans les essais SPLP et CTEU-9, suivi par l'arsenic dans les essais SPLP (20 occurrences) et le lithium (191 occurrences), puis l'arsenic (144 occurrences) dans les essais CTEU-9. Plusieurs autres métaux ont également été mis en évidence dans les deux essais, notamment le cuivre, le zinc et le béryllium, tandis que des dépassements supplémentaires n'ont été identifiés que dans les essais CTEU-9, notamment pour le fer, le cadmium, le manganèse et le nickel. Enfin, l'antimoine et l'uranium ont également été mis en évidence, ainsi qu'un seul dépassement pour le vanadium dans les essais CTEU-9.

Les résultats contrastés des essais SPLP et CTEU-9 en termes de dépassements et de constituants identifiés suggèrent que la taille des particules et le temps d'agitation ont été les principaux facteurs de mobilisation : le SPLP utilise des matériaux broyés à moins de 1 cm avec une agitation de 18 heures, tandis que le CTEU-9 utilise des matériaux broyés à 100 mesh (~150 µm) avec une agitation de 7 jours. En revanche, le pH plus faible du lixiviant SPLP (pH 4,2) par rapport au CTEU-9 (eau déionisée, pH 5,5-6) n'a pas amélioré de manière significative la mobilisation des constituants, ce qui indique que la plupart des échantillons ont conservé une capacité tampon suffisante pour limiter la lixiviation rapide des constituants sensibles au pH, tels que les métaux répertoriés.

Enfin, aucun échantillon ou composant « à haut risque » n'a été identifié sur la base de la classification ABA et des essais TCLP.

Table 19: Résumé des dépassements provenant des différents procédures d'essais statiques

Essai statique	Critère	paramètres
Eau régale	10 fois la teneur en croûte continentale	Arsenic (n=206), Antimoine (n=179), Lithium (n=128), Bismuth (n=40), Nickel (n=12), Cadmium (n=9), Argent (n=6), Zinc (n=4), Cuivre (n=2), Plomb (n=2), Mercure (n=2))
	Critères A	Arsenic (n=278), cuivre (n=143), nickel (n=105), cobalt (n=40), étain (n=31), zinc (n=9), cadmium (n=8), plomb (n=7), argent (n=6), mercure (n=2)
SPLP	CVAA	Aluminium (n=267), arsenic (n=20), cuivre (n=17), zinc (n=14), béryllium (n=6), antimoine (n=3), uranium (n=2), plomb (n=1)
	MDMER / D019	Arsenic (n=20), Fer (n=1)
CTEU-9	CVAA	Aluminium (n=255), Lithium (n=191), Arsenic (n=144), Cuivre (n=114), Zinc (n=102), Antimoine (n=82) ; Plomb (n=59), Uranium (n=49), Fer (n=26), Béryllium (n=21), Cadmium (n=3), Nickel (n=2), Manganèse (n=1), Vanadium (n=1)
	MDMER / D019	Arsenic (n=183), fer (n=32), nickel (n=1)
TCLP	D019 – Critères de risque élevé	Aucun[1]

[1]Deux échantillons de roches stériles ultramafiques non PAG sélectionnés dans le DHDB pour leur teneur élevée en arsenic sous forme de peroxyde de sodium présentaient des concentrations en arsenic TCLP supérieures au seuil D019 pour l'arsenic.

3.3 Essais cinétiques

Un programme d'essais cinétiques comprenant 15 HCT (plus un duplicata) et 5 colonnes de résidus (plus un duplicata) a été lancé à ce jour dans le cadre de ce programme de caractérisation géochimique. Les HCT ont été réalisés pendant plus de 100 semaines depuis avril 2023 et se poursuivent encore en juillet 2025. Les résultats présentés dans ce rapport s'appliquent aux 100 premières semaines. Le programme d'essais sur colonnes de résidus a été lancé en février 2025, et 20 semaines de données (11 rinçages) sont présentées dans le présent rapport.

Les échantillons soumis à l'essai HCT ont été sélectionnés sur la base des résultats des essais statiques afin d'inclure les différentes lithologies et types de matériaux et de couvrir un large éventail de potentiels de génération d'acide et de taux de lixiviation. Les paramètres chimiques présentés et interprétés dans cette section comprennent :

- Les critères physicochimiques tels que le pH et la conductivité électrique (conductivité) ;
- Les produits d'oxydation et de neutralisation, notamment le sulfate, le calcium et le magnésium – pour les HCT uniquement en tant que résidus miniers – ne présentaient aucun risque de génération d'acide ;
- Les COPC identifiés dans le cadre criblage via essais statiques et cinétiques.

Les tableaux récapitulant les résultats relatifs aux HCT et aux colonnes publicitaires sont présentés à l'**Annexe D**.

3.3.1 Essais en cellules humides

Figure 10 affiche la variation cinétique des paramètres physicochimiques, à savoir le pH (a) et la conductivité électrique (b).

a. Au départ, tous les HCT présentent des conditions alcalines modérées avec des valeurs de pH comprises entre 7,31 et 9,09. Au fil du temps, on observe une baisse générale du pH dans tous les HCT. À la semaine 100, les HCT CV5-WR-HCT-59, CV5-WR-HCT-39 et CV5-WR-HCT-36 tombent en dessous du seuil réglementaire de 6,0, avec des valeurs minimales atteignant 5,67 (CV5-WR-HCT-59) et 5,69 (CV5-WR-HCT-39). Les autres HCT se stabilisent dans une fourchette comprise entre 6,0 et 7,5.

b. La figure montre l'évolution de la conductivité (µS/cm) sur 100 semaines pour les 15 HCT. Au départ, les valeurs varient entre 27 (CV5-WR-HCT-59) et 154 µS/cm (CV5-WR-HCT-74), mais une forte baisse se produit au cours des 20 premières semaines, la conductivité tombant à 4-60 µS/cm selon la cellule. Au fil du temps, une stabilisation s'opère, mais à des niveaux variables : CV5-WR-HCT-50 (métasédiments) et CV5-WR-HCT-2 (amphibolite) se stabilisent à des valeurs plus élevées (~30-50 µS/cm), tandis que CV5-WR-HCT-64, CV5-WR-HCT-69 (pegmatite stérile) et CV5-WR-HCT-74, CV5-WR-HCT-76 (pegmatite spodumène, minerai) se stabilisent à des niveaux beaucoup plus bas (2-10 µS/cm). Une diminution de la conductivité indique généralement la libération de charges ioniques facilement disponibles à la surface des matériaux.

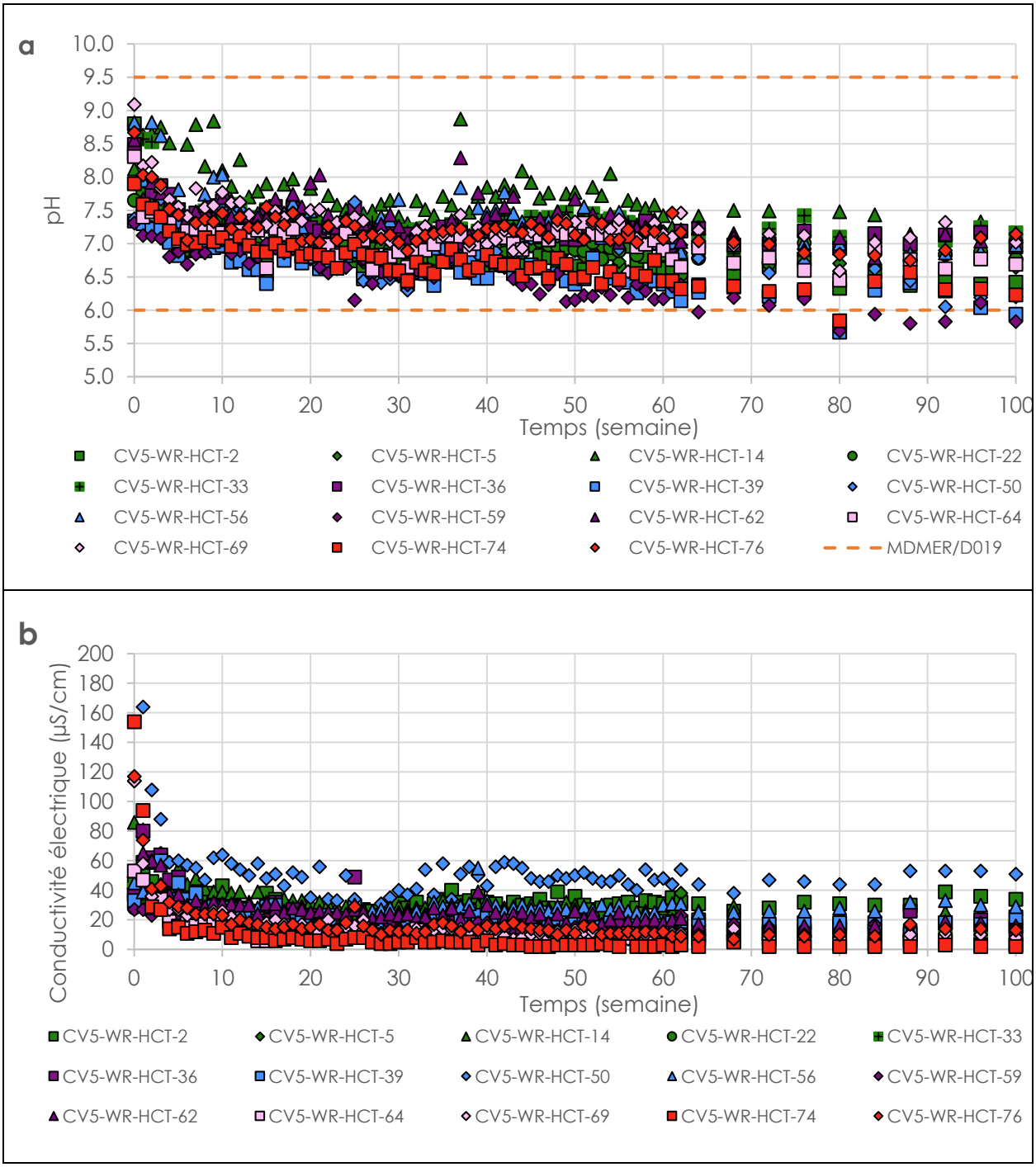


Figure 10. Tendances de la conductivité et du pH dans les essais en cellules humides

Les graphiques affichés dans **Figure 11** présenter les mesures d'alcalinité (a) et d'acidité (b) surveillées tout au long des 100 semaines d'essai.

a. Au départ, les valeurs d'alcalinité varient entre 27 (CV5-WR-HCT-59) et 164 mg $CaCO_3$/L (CV5-WR-HCT-50). Une baisse rapide se produit au cours des 20 premières semaines, les valeurs chutant à 4–60 mg $CaCO_3$/L selon la cellule. Au fil du temps, l'alcalinité se stabilise à différents niveaux : CV5-WR-HCT-50 (Métasédiments) reste plus élevé (~30–50 mg $CaCO_3$/L), tandis que CV5-WR-HCT-74 et CV5-WR-HCT-64 (pegmatite spodumène et pegmatite stérile, respectivement) se stabilisent à des niveaux beaucoup plus bas (2–10 mg $CaCO_3$/L). Une diminution de l'alcalinité indique une réduction du taux de tamponnage du matériau, reflétant une neutralisation acide continue.

b. L'acidité reste faible dans la plupart des HCT, avec des valeurs principalement égales ou inférieures à 2 mg $CaCO_3$/L pendant la majeure partie de la période de surveillance. Quelques cellules présentent de légères augmentations au fil du temps : CV5-WR-HCT-50 (Métasédiments) présente une augmentation progressive après la semaine 60, atteignant jusqu'à 17 mg $CaCO_3$/L à la semaine 100, tandis que CV5-WR-HCT-59 (Ultramafique) présente des fluctuations mineures, avec un pic à 9 mg $CaCO_3$/L. Ces augmentations suggèrent une génération d'acide dans des lithologies spécifiques, en particulier dans les HCT Métasédiments et Ultramafique.

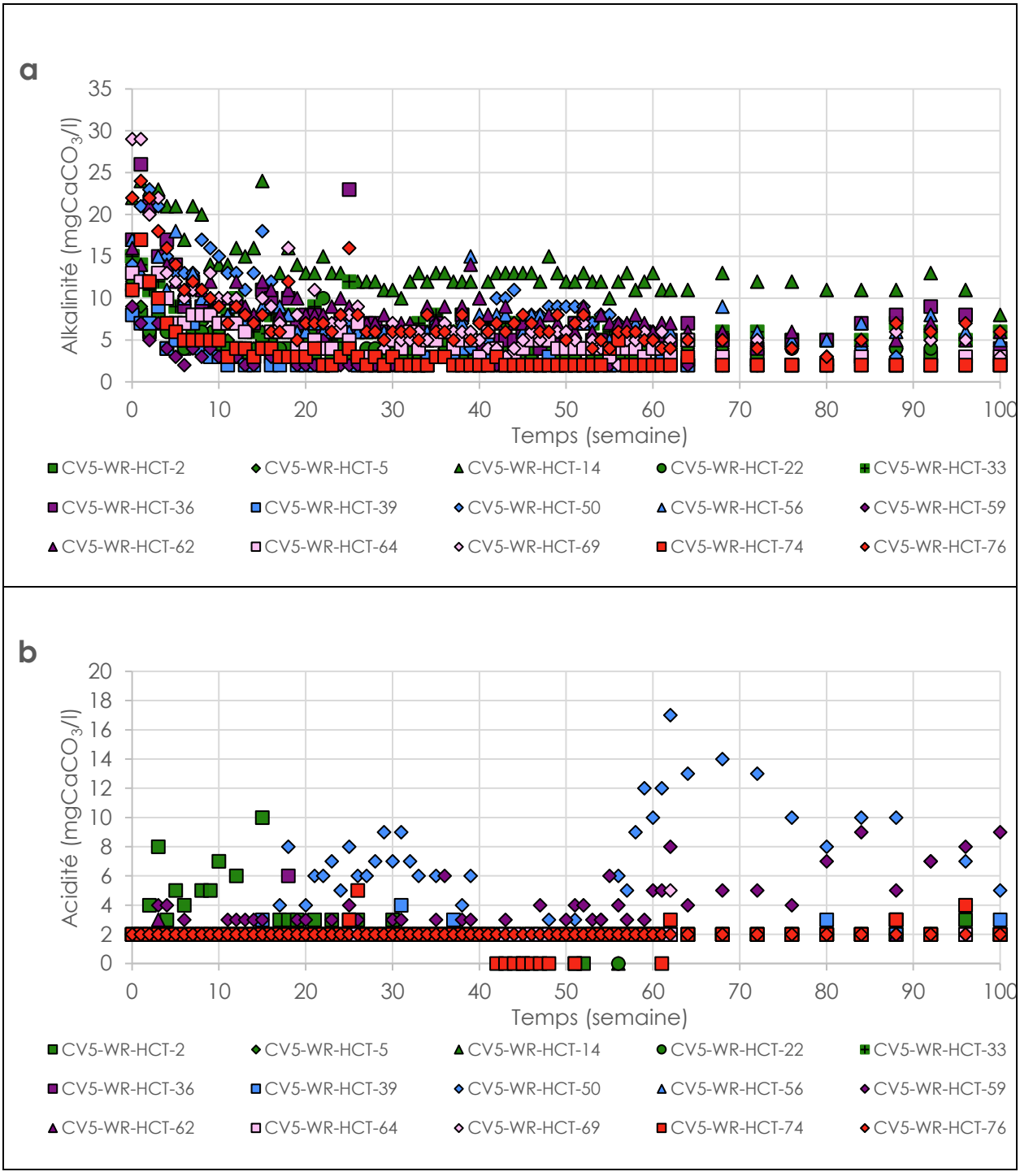


Figure 11. Tendances en matière d'alcalinité et d'acidité dans les essais en cellules humides

Les graphiques présentés dans la **Figure 12** illustrent le suivi des concentrations des produits de neutralisation et d'oxydation tout au long de l'expérience, à savoir le calcium (a) et le magnésium (b) d'une part, et le sulfate (c) d'autre part. Les tendances

de ces éléments étaient assez similaires d'un essai à l'autre et suivaient généralement une courbe descendante lente et régulière après un léger pic observé lors des premiers rinçages. Il convient de souligner que les résidus de DMS présentent des concentrations plus faibles pour tous ces éléments, ce qui suggère que les phénomènes d'oxydation et de neutralisation se produisent à un rythme plus lent dans ces matériaux.

a. Les concentrations en calcium présentent une variabilité initiale entre les HCT, avec des valeurs allant de 0,72 mg/L (CV5-WR-HCT-74) à 15,9 mg/L (CV5-WR-HCT-50). Au fil du temps, on observe une baisse générale, en particulier au cours des 20 premières semaines, car le calcium est libéré par la dissolution du carbonate due au tamponnage acide, soit par l'oxydation des minéraux sulfurés, soit par l'acidité inhérente à l'eau déionisée utilisée dans les HCT. À la semaine 100, le CV5-WR-HCT-50 (Métasédiments) garde des niveaux de calcium plus importants (~7-8 mg/L), reflétant des taux de neutralisation plus élevés, tandis que le CV5-WR-HCT-74 et le CV5-WR-HCT-64 (Pegmatite spodumène et Pegmatite stérile, respectivement) présentent des tendances à la baisse continue avec des valeurs comprises entre 0,2 et 0,8 mg/L. Les autres HCT se stabilisent généralement entre 2 et 5 mg/L, reflétant une dissolution continue mais diminuée des carbonates.

b. Les concentrations en magnésium suivent les mêmes tendances générales que celles du calcium, avec des valeurs comprises entre 5,73 mg/L et 0,05 mg/L, et semblent plus importantes dans les échantillons ultramafiques et plus faibles dans les résidus DMS.

c. Les concentrations en sulfate présentent une variabilité notable, allant de 2 mg/L dans plusieurs HCT à 53 mg/L dans le CV5-WR-HCT-50 (Métasédiments). Une baisse rapide est observée au cours des 20 premières semaines, en particulier pour le CV5-WR-HCT-50, qui passe de 53 mg/L à environ 10-15 mg/L, tandis que les autres HCT se stabilisent à des niveaux plus bas, généralement entre 2 et 10 mg/L. À la semaine 100, le CV5-WR-HCT-50 présente toujours les niveaux de sulfate les plus élevés (~19-21 mg/L), reflétant l'oxydation continue des minéraux sulfurés, tandis que le CV5-WR-HCT-2 (amphibolite) et le CV5-WR-HCT-59 (ultramafique) se stabilisent respectivement autour de 10 à 15 mg/L et 3 à 6 mg/L. La plupart des autres HCT, y compris CV5-WR-HCT-14, CV5-WR-HCT-22, CV5-WR-HCT-33, CV5-WR-HCT-64, CV5-WR-HCT-69, CV5-WR-HCT-74 et CV5-WR-HCT-76, maintiennent des concentrations de sulfate faibles (2 à 4 mg/L), ce qui indique une oxydation sulfureuse limitée.

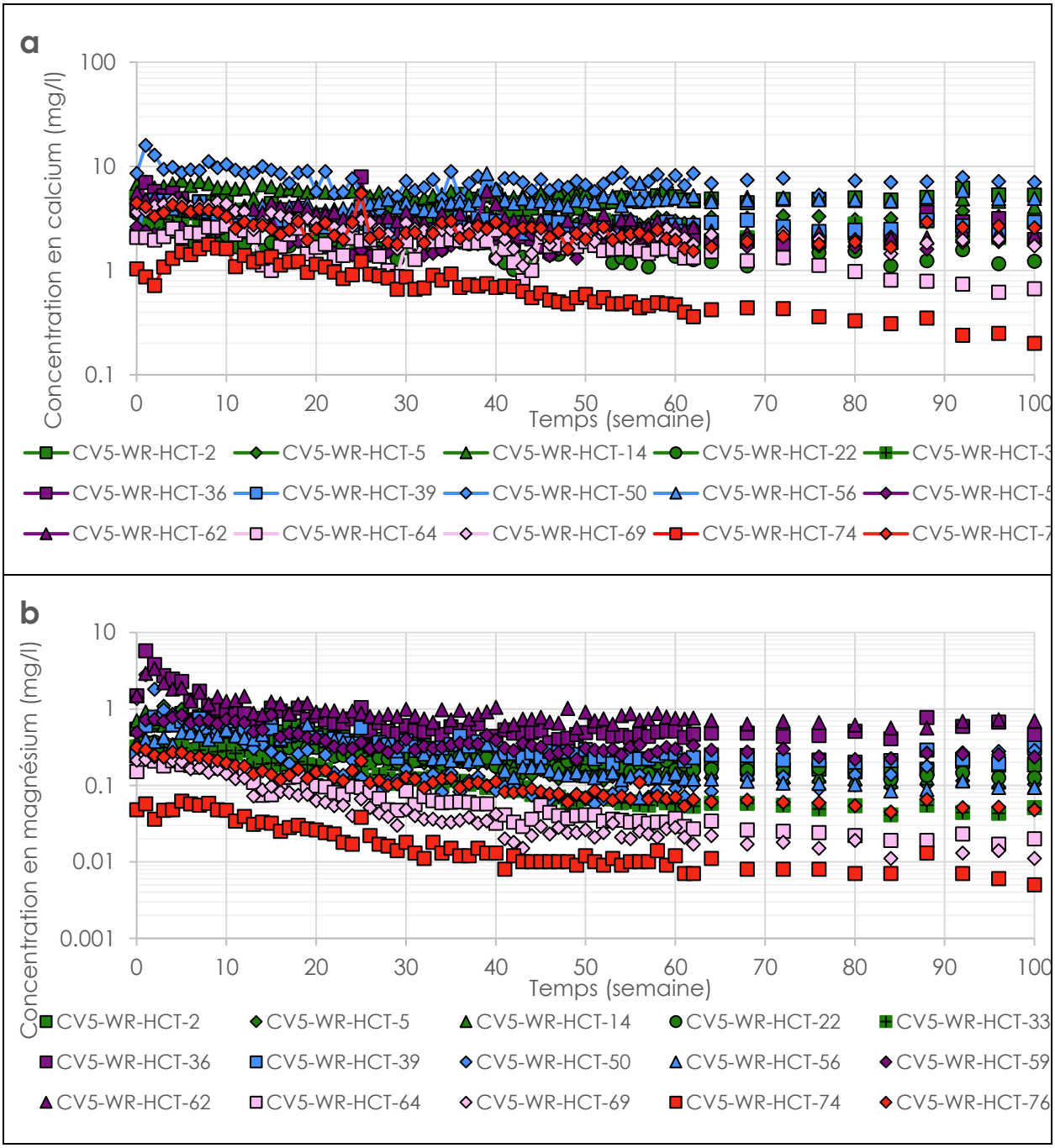


Figure 12. Tendances des produits d'oxydation et de neutralisation dans les essais en cellules humides (1 sur 2)

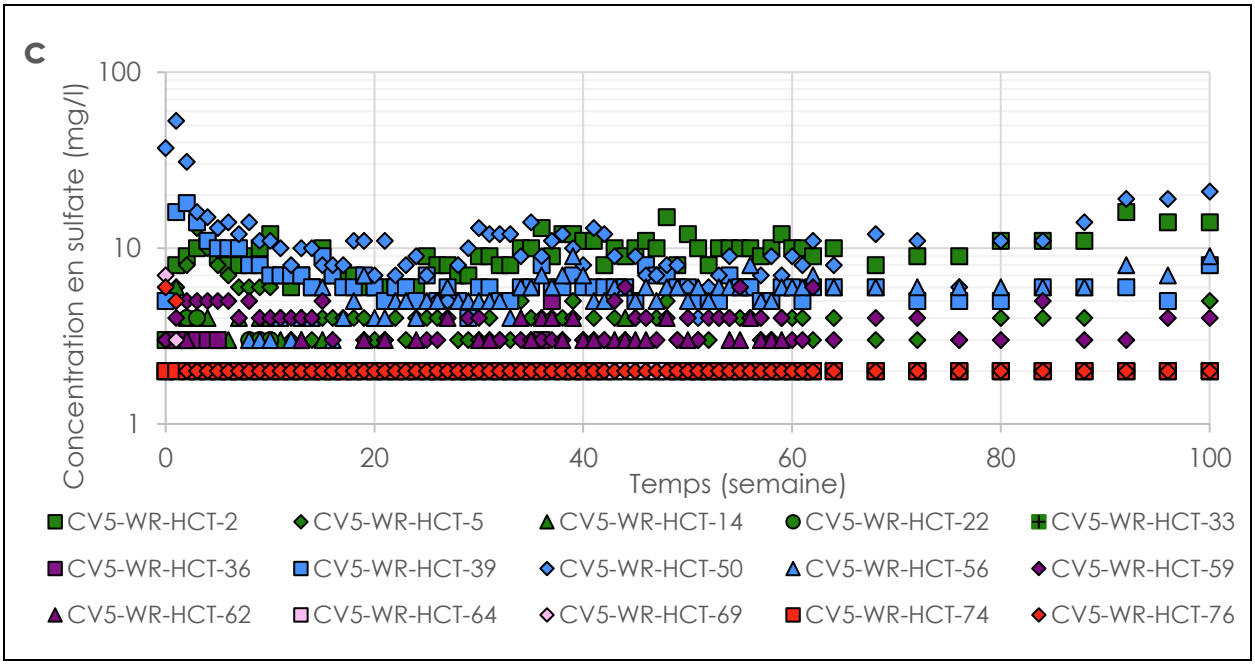


Figure 12. Tendances relatives aux produits d'oxydation et de neutralisation dans les essais en cellules humides (2 sur 2)

Les graphiques de la **Figure 13** présentent les résultats HCT du COPC qui ont été identifiés dans le cadre des essais de lixiviation.

a. Les concentrations d'aluminium commencent avec des valeurs initiales allant de 0,001 mg/L (CV5-WR-HCT-62) à 0,257 mg/L (CV5-WR-HCT-69), et diminuent rapidement au cours des 10 premières semaines dans tous les HCT. Au fil du temps, les concentrations se stabilisent à des niveaux faibles, généralement inférieurs à 0,05 mg/L pour la plupart des cellules. CV5-WR-HCT-14 (amphibolite) maintient des valeurs légèrement plus élevées (~0,08-0,1 mg/L), tandis que CV5-WR-HCT-36 (ultramafique) et CV5-WR-HCT-64 (pegmatite stérile) se stabilisent aux niveaux les plus bas, souvent inférieurs à 0,005 mg/L. CV5-WR-HCT-50 (métasédiments) et CV5-WR-HCT-69 (pegmatite stérile) présentent des fluctuations occasionnelles, mais restent inférieurs à 0,1 mg/L. La diminution de l'aluminium reflète une solubilité réduite à mesure que le pH se stabilise, limitant sa mobilité dans les cellules.

b. Les concentrations d'antimoine dans les échantillons de lixiviat variaient de 3,86 mg/L à la limite de détection (0,0009 mg/L). Les concentrations les plus élevées ont été observées dans les échantillons ultramafiques CV5-WR-HCT-36 (ultramafique) et CV5-WR-HCT-62 (ultramafique), avec des pics de 3,53 mg/L et 3,86 mg/L, respectivement, au cours des premières semaines. Les deux échantillons ultramafiques ont présenté des concentrations élevées constantes, CV5-WR-HCT-36 (ultramafique) dépassant 1,1 mg/L dans 47 occurrences et CV5-WR-HCT-62 (ultramafique) dans 52 occurrences au cours de la période de 100 semaines. Après les premiers rinçages, une tendance générale à la baisse a été observée pour ces échantillons, bien que les concentrations soient restées élevées pendant une période prolongée. L'échantillon de métasédiments CV5-WR-HCT-56 (métasédiments) a continué à présenter des concentrations égales ou proches de la limite de détection tout au long de l'essai. D'autres échantillons, tels que CV5-WR-HCT-5 (amphibolite) et CV5-WR-HCT-50 (métasédiments), ont présenté des concentrations élevées au début, mais celles-ci ont généralement diminué avec le temps, avec seulement quelques dépassements occasionnels de la limite de détection au cours des dernières semaines.

c. Les concentrations d'arsenic variaient entre 19,6 et 0,0024 mg/L dans tous les échantillons et toutes les chasses d'eau, affichant une tendance générale à la baisse depuis le début de l'essai. Dans les échantillons ultramafiques (CV5WR-HCT-36, CV5WR-HCT-59 et CV5WR-HCT-62), les concentrations étaient particulièrement élevées, atteignant 19,6 mg/L dans CV5WR-HCT-36 et 8,4 mg/L dans CV5WR-HCT-62 lors des premières chasses d'eau. Ces valeurs ont diminué de manière significative au cours des 20 premiers rinçages avant de se stabiliser progressivement entre 0,5 et 1,2 mg/L après la semaine 60. Les échantillons d'amphibolite présentaient des concentrations en arsenic beaucoup plus faibles que les stériles ultramafiques, avec une variabilité plus importante au début de l'essai, mais se stabilisant après la semaine 40 dans une fourchette d'environ 0,001 à 0,1 mg/L (par exemple, CV5WR-HCT-2). Les échantillons de stériles de pegmatite (CV5WR-HCT-64 et CV5WR-HCT-69) et l'échantillon de minerai de spodumène de pegmatite (CV5WRHCT-74) ont également présenté des concentrations élevées lors des premiers lavages (0,2 à 0,5 mg/L), qui ont rapidement diminué au cours des semaines

suivantes, pour atteindre de manière constante moins de 0,01 mg/L après la semaine 30 et rester stables par la suite.

d. Les concentrations de béryllium restent constamment faibles dans tous les HCT, avec des valeurs initiales généralement égales ou proches de la limite de détection de 0,000007 mg/L. CV5-WR-HCT-69 (pegmatite stérile) commence avec les concentrations les plus élevées, atteignant un pic de 0,000437 mg/L à la semaine 0, mais diminue rapidement pour se stabiliser en dessous de 0,0001 mg/L à la semaine 20. CV5-WR-HCT-64 (Pegmatite stérile) et CV5-WR-HCT-50 (Métasédiments) présentent des fluctuations mineures occasionnelles, CV5-WR-HCT-64 atteignant un maximum de 0,000365 mg/L à la semaine 68 et CV5-WR-HCT-50 atteignant un pic de 0,00012 mg/L à la semaine 100. Tous les autres HCT maintiennent des concentrations proches ou inférieures à la limite de détection (0,000007 mg/l) tout au long de la période de surveillance, ce qui indique une mobilité minimale du béryllium à partir de ces matériaux.

e. Les concentrations de cadmium restent faibles dans toutes les cellules HCT, avec des valeurs initiales généralement égales ou proches de la limite de détection de 0,000003 mg/L. La cellule CV5-WR-HCT-50 (métasédiments) présente des concentrations légèrement plus élevées que les autres cellules, avec un pic à 0,000132 mg/l à la semaine 100, tandis que les cellules CV5-WR-HCT-39 (Métasédiments) et CV5-WR-HCT-69 (Pegmatite stérile) présentent des fluctuations mineures occasionnelles, mais restent inférieures à 0,00006 mg/l. Tous les autres HCT maintiennent des concentrations proches ou inférieures à la limite de détection tout au long de la période de surveillance, ce qui indique une libération ou une mobilité minimale du cadmium dans ces cellules.

f. Les concentrations de cuivre sont restées très faibles tout au long des essais, fluctuant généralement près de la limite de détection analytique. Les valeurs ont montré une variabilité mineure sans tendance à la hausse soutenue. Il convient de noter que la limite de détection est passée de 0,0002 mg/L (jusqu'à la semaine 38) à 0,001 mg/L par la suite, ce qui explique en partie la stabilisation apparente des résultats dans les dernières phases.

g. Les concentrations en fer étaient initialement proches de la limite de détection (0,007 mg/L) dans la plupart des HCT, avec plusieurs augmentations transitoires observées entre les semaines 10 et 30, atteignant jusqu'à 0,15 mg/L. Après la semaine 40, les concentrations se sont généralement stabilisées près de la limite de détection, bien que l'échantillon de stériles métasédimentaires CV5-WR-HCT-50 ait montré une augmentation soutenue, dépassant 0,7 mg/L à la semaine 100, tandis que l'échantillon de stériles ultramafiques CV5-WR-HCT-59 a maintenu des pics récurrents modérés allant jusqu'à 0,03 mg/L. Dans l'ensemble, le comportement du fer a été caractérisé par des événements de mobilisation de courte durée suivis d'une stabilisation, seuls quelques cas isolés présentant des élévations persistantes.

h. Les concentrations de lithium dans les échantillons de lixiviat variaient entre 0,918 mg/L et la limite de détection (0,0002 mg/L), et toutes les lithologies ont suivi une tendance à la baisse au cours de la période de 100 semaines. Les échantillons de pegmatite spodumène (CV5-WR-HCT-74, CV5-WR-HCT-76), ainsi que l'échantillon de métasédiment CV5-WR-HCT-50, ont présenté les concentrations les plus élevées, en particulier au cours des premières semaines. Les échantillons de stériles de pegmatite (CV5-WR-HCT-64, CV5-WR-HCT-69) ont également présenté des concentrations élevées au début de l'essai, mais ont semblé diminuer plus rapidement que les autres lithologies. Les échantillons ultramafiques (CV5-WR-HCT-36, CV5-WR-HCT-62) sont restés parmi les plus faibles tout au long de l'essai.

i. Les concentrations en nickel étaient généralement faibles dans la plupart des HCT, avec des valeurs proches de la limite de détection (0,0001 mg/l) dans les échantillons d'amphibolite, de pegmatite stérile et de pegmatite spodumène. En revanche, les échantillons de stériles ultramafiques CV5-WR-HCT-36 et CV5-WR-HCT-62 ont présenté des concentrations élevées au début des essais, suivies d'une diminution progressive et d'une relative stabilisation, ce qui suggère un lavage initial des phases nickelifères facilement solubles. Les échantillons ultramafiques CV5-WR-HCT-59 et métasédimentaires CV5-WR-HCT-50 ont affiché une tendance différente, avec des concentrations augmentant régulièrement pour atteindre des valeurs proches de 0,1 mg/L à la semaine 100.

j. Les concentrations d'uranium variaient entre 0,000002 mg/L et 0,101 mg/L au cours de la période d'essai de 100 semaines. La plupart des échantillons, y compris les lithologies amphibolite, ultramafique, métasédimentaire et pegmatite, présentaient des concentrations d'uranium généralement égales ou proches de la limite de détection, avec des pics occasionnels. Il convient de noter que les échantillons CV5-WR-HCT-69 (pegmatite stérile) et CV5-WR-HCT-74 (pegmatite spodumène) ont présenté des concentrations plus élevées, avec des pics respectifs de 0,101 mg/L et 0,0539 mg/L au cours des premières semaines. CV5-WR-HCT-50 (métasédiment) et CV5-DMS-HCT-83 (métasédiment) ont également affiché des concentrations élevées, avec des pics de 0,0558 mg/L et 0,0166 mg/L, respectivement. Malgré ces augmentations occasionnelles, la lixiviation de l'uranium est restée relativement faible dans tous les échantillons, les concentrations revenant généralement à des niveaux proches de ceux du fond après les premières semaines.

k. Les concentrations de zinc sont restées très faibles dans presque tous les HCT, fluctuant généralement à la limite de détection (0,002 mg/L) ou juste au-dessus pendant toute la durée de l'essai. Ces variations reflètent probablement le bruit associé aux mesures proches de la limite de détection. L'échantillon de stériles Métasédiment CV5-WR-HCT-50 a été le seul à présenter une augmentation claire et soutenue, avec des concentrations augmentant régulièrement après la semaine 60 et dépassant 0,3 mg/L à la semaine 100.

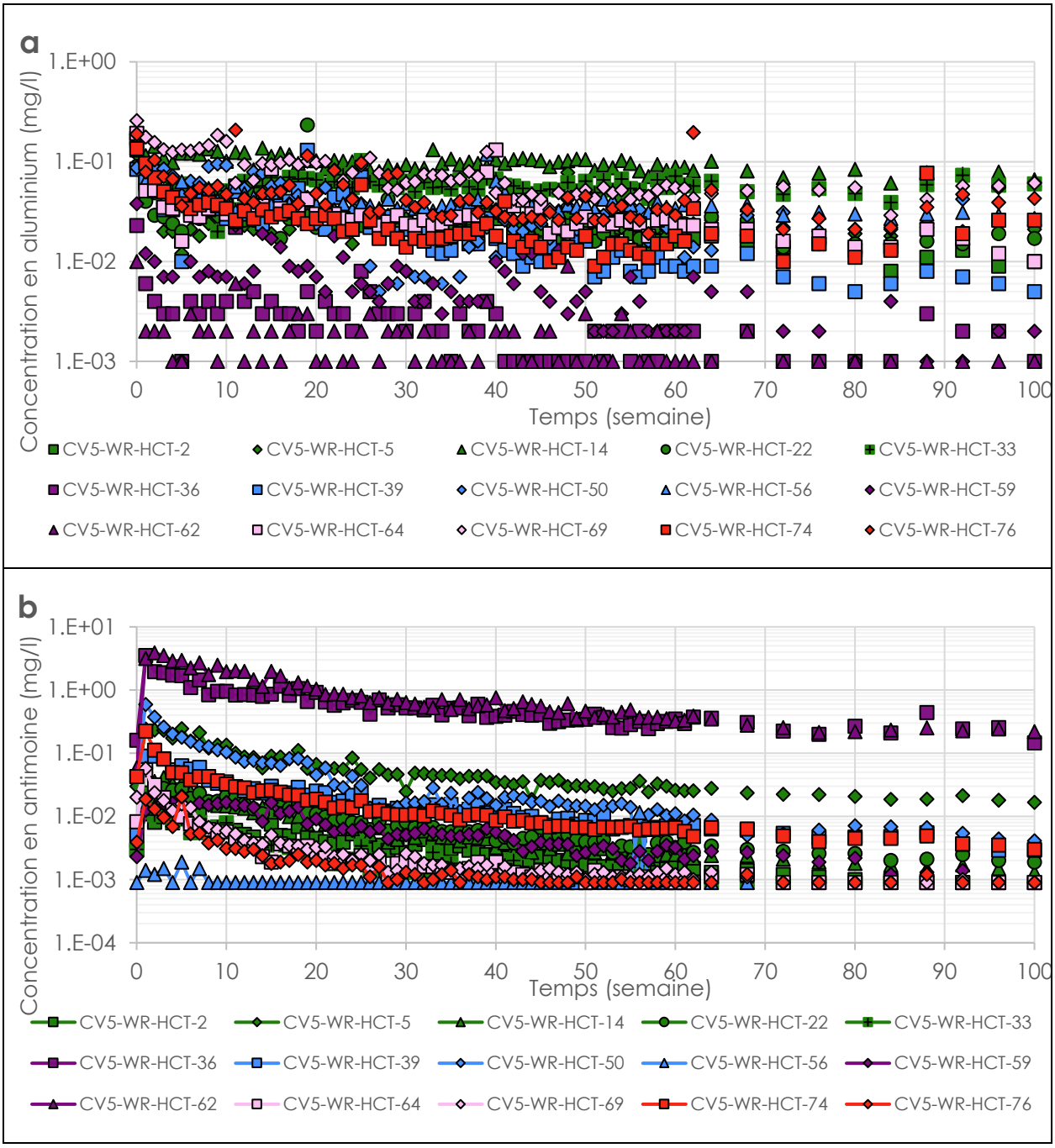


Figure 13. Tendances de concentration en COPC dans les essais en cellules humides (1 sur 6)

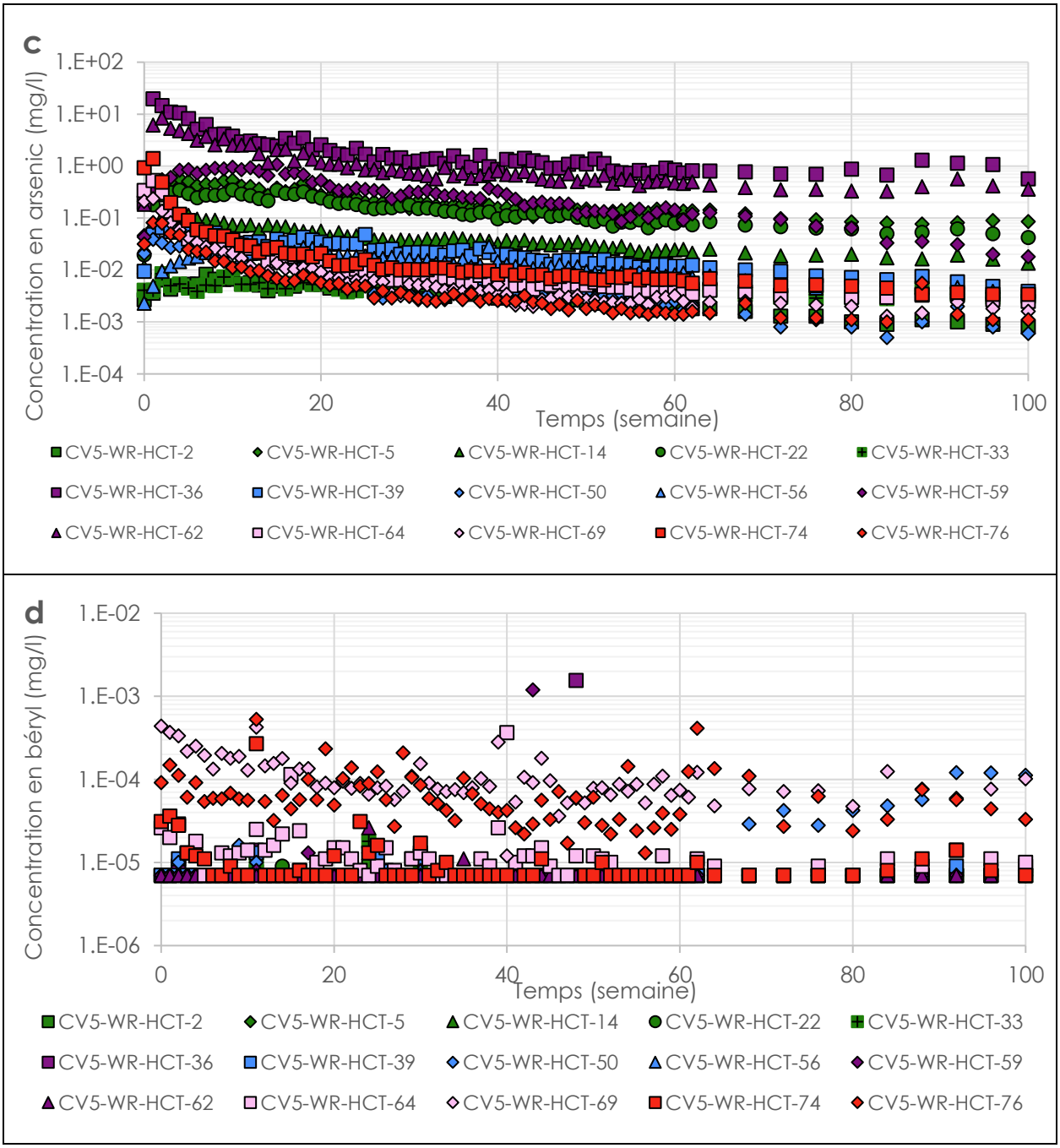


Figure 13. Tendances de concentration en COPC dans les essais en cellules humides (2 sur 6)

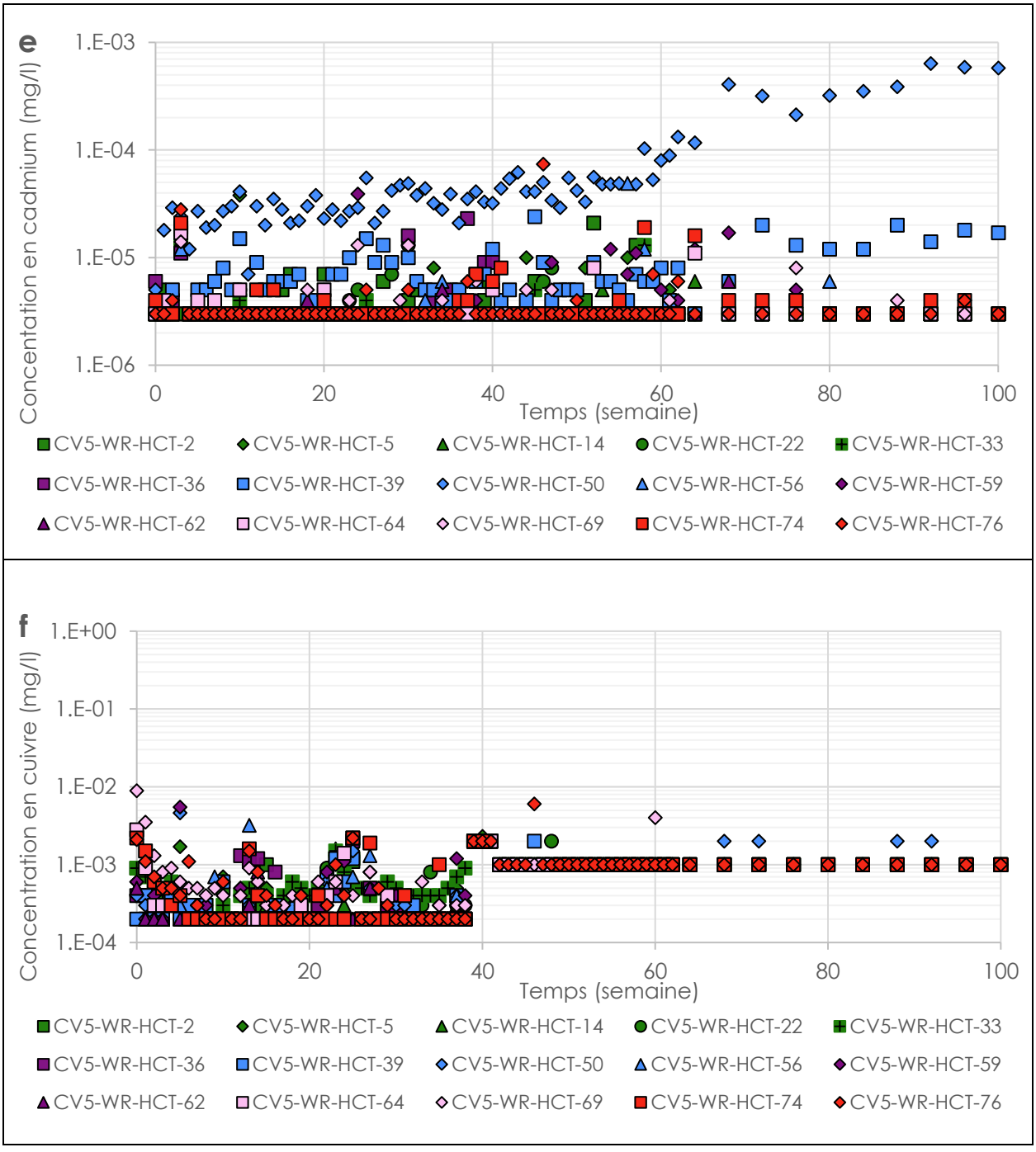


Figure 13. Tendances de concentration en COPC dans les essais en cellules humides (3 sur 6)

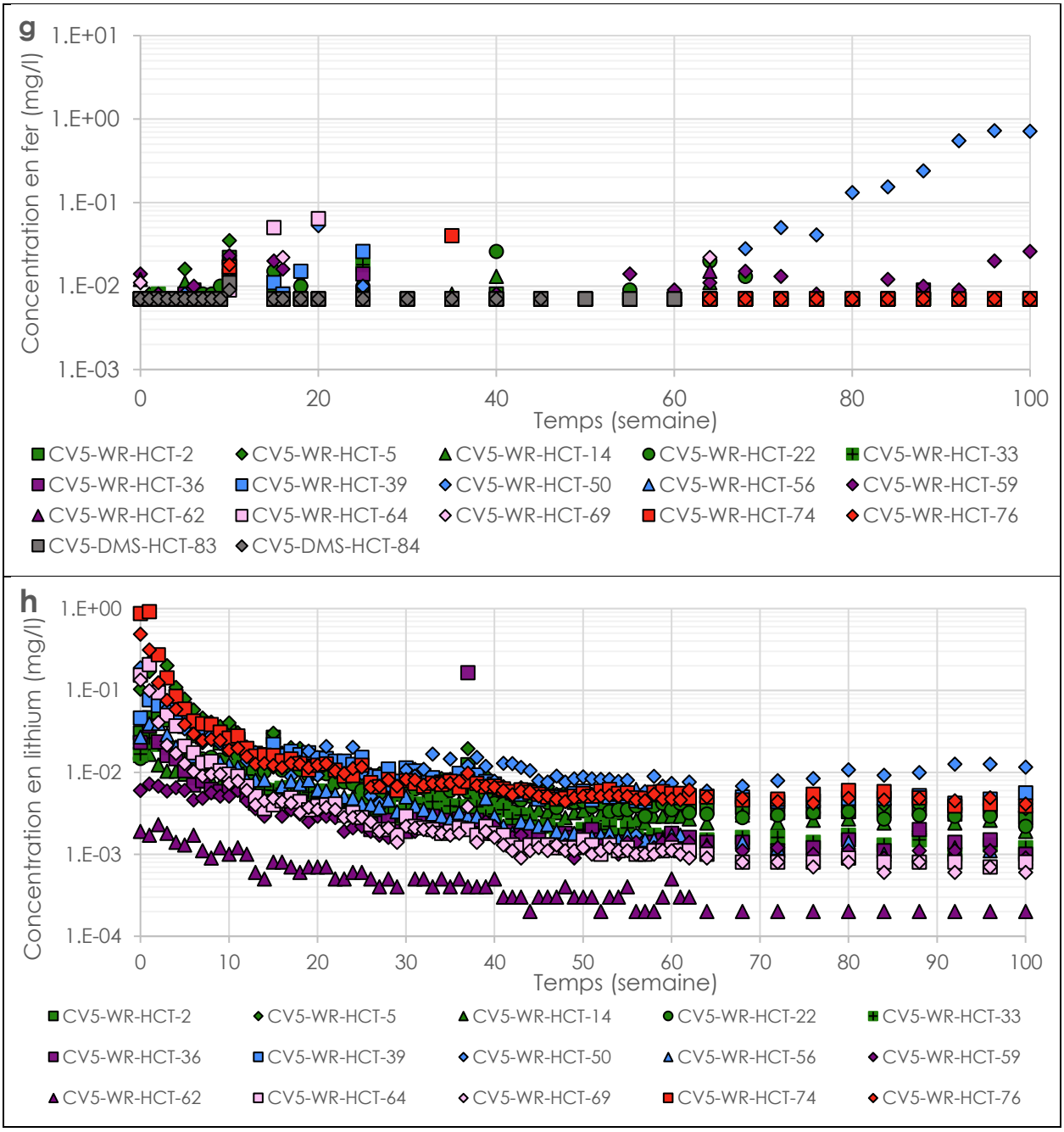


Figure 13. Tendances de concentration en COPC dans les essais en cellules humides (4 sur 6)

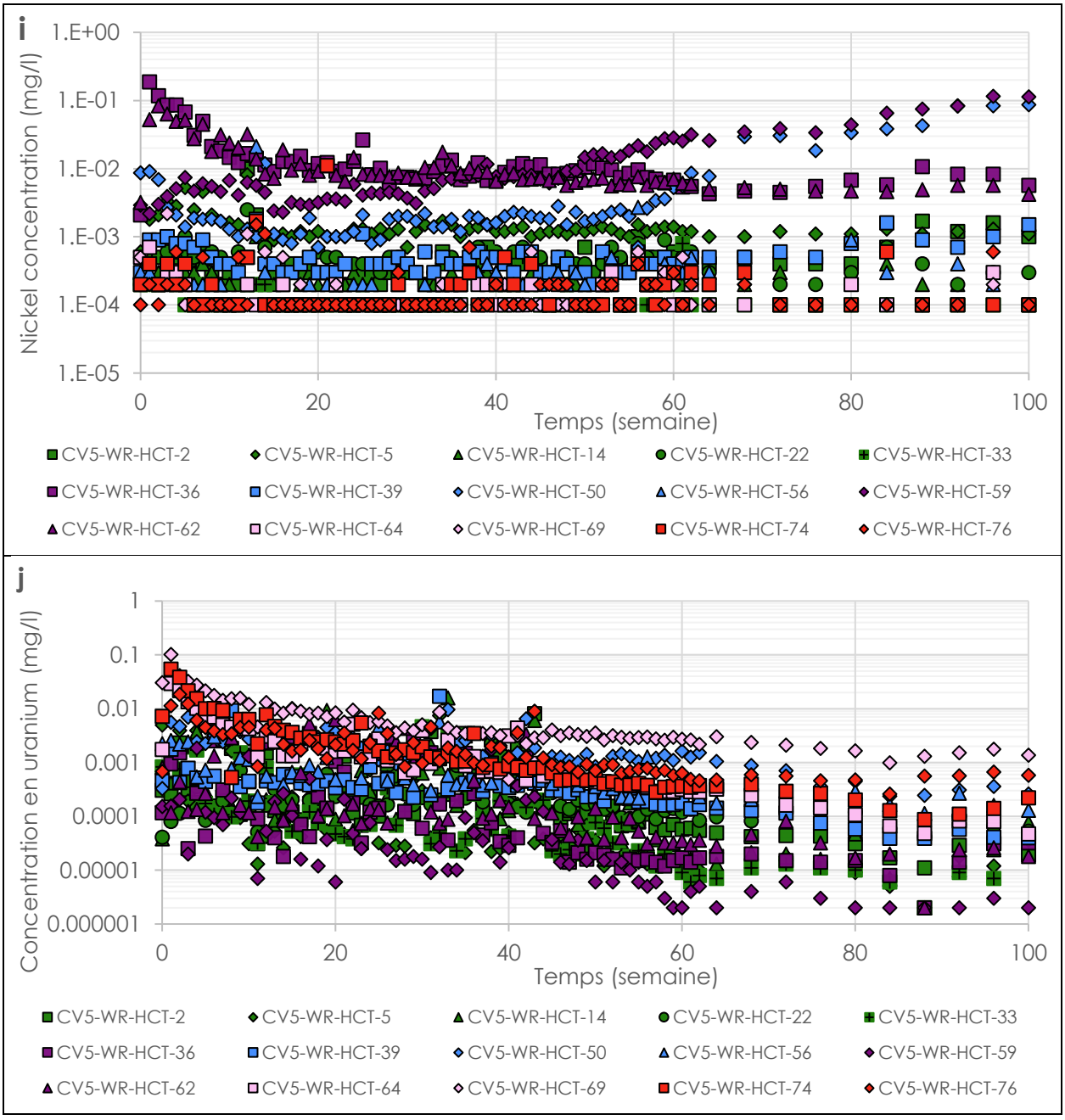


Figure 13. Tendances de concentration en COPC dans les essais en cellules humides (5 sur 6)

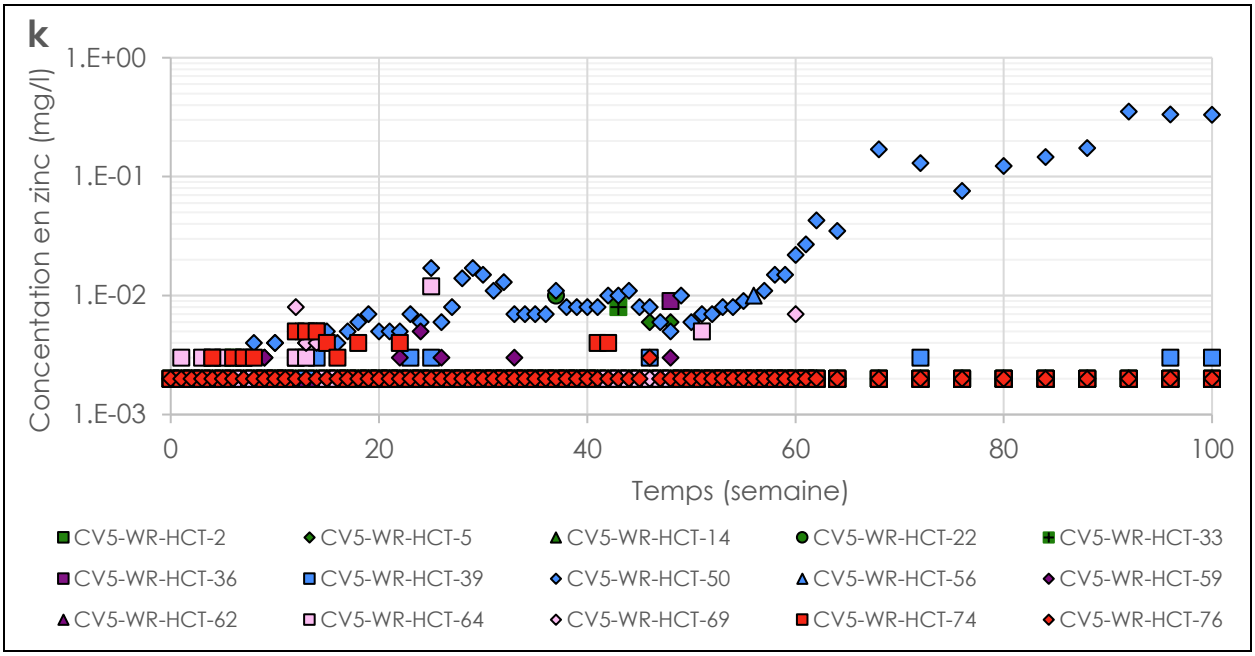


Figure 13. Tendances de concentration du COPC dans les essais en cellules humides (6 sur 6)

3.3.2 Essai sur colonne

Figure 14 affiche la variation cinétique des paramètres physicochimiques des essais sur colonne, à savoir le pH (a) et la conductivité électrique (b).

a. Les valeurs de pH pour tous les essais en colonne — Flottants (CV5-CL-1), Middlings (CV5-CL-2), Magnétiques (CV5-CL-3), Bypass (CV5-CL-4) et Composite maître (CV5-CL-5) — sont restées neutres à légèrement alcalines pendant la période de 20 semaines. Les valeurs initiales variaient entre 7,27 et 9,34, avec une tendance générale à la baisse dans toutes les colonnes. Les flottants et les middlings ont commencé avec les niveaux de pH les plus élevés (9,34 et 9,2) et ont progressivement diminué pour atteindre environ 7,5-8,0. Les résidus magnétiques ont commencé avec le pH initial le plus bas (7,27) et ont continué à baisser jusqu'à 6,93, tandis que les résidus de dérivation et les résidus composites ont affiché des baisses modérées, terminant respectivement à près de 7,5 et 7. Dans l'ensemble, les résultats reflètent une évolution progressive vers la neutralité pour tous les types de résidus.

b. Les valeurs de conductivité électrique dans les essais en colonne ont diminué de manière significative au cours de la période de 20 semaines pour tous les types de résidus. Les flottants (CV5-CL-1) ont commencé à 508 µS/cm et ont diminué à 30 µS/cm, tandis que les middlings (CV5-CL-2) ont chuté de 173 µS/cm à 34 µS/cm. Les résidus magnétiques (CV5-CL-3) ont affiché une réduction progressive de 223 µS/cm à 39 µS/cm. Les résidus de dérivation (CV5-CL-4) ont commencé avec la conductivité initiale la plus élevée, à 3490 µS/cm, mais ont connu une baisse substantielle, pour finir à 82 µS/cm. Le Master Composite (CV5-CL-5) a suivi une tendance à la baisse similaire, passant de 401 µS/cm à 46 µS/cm. Dans l'ensemble, les résultats indiquent une réduction constante de la conductivité dans toutes les colonnes, reflétant une diminution des taux de lixiviation au fil du temps, le Bypass présentant les valeurs initiales les plus significatives et la baisse la plus importante par la suite.

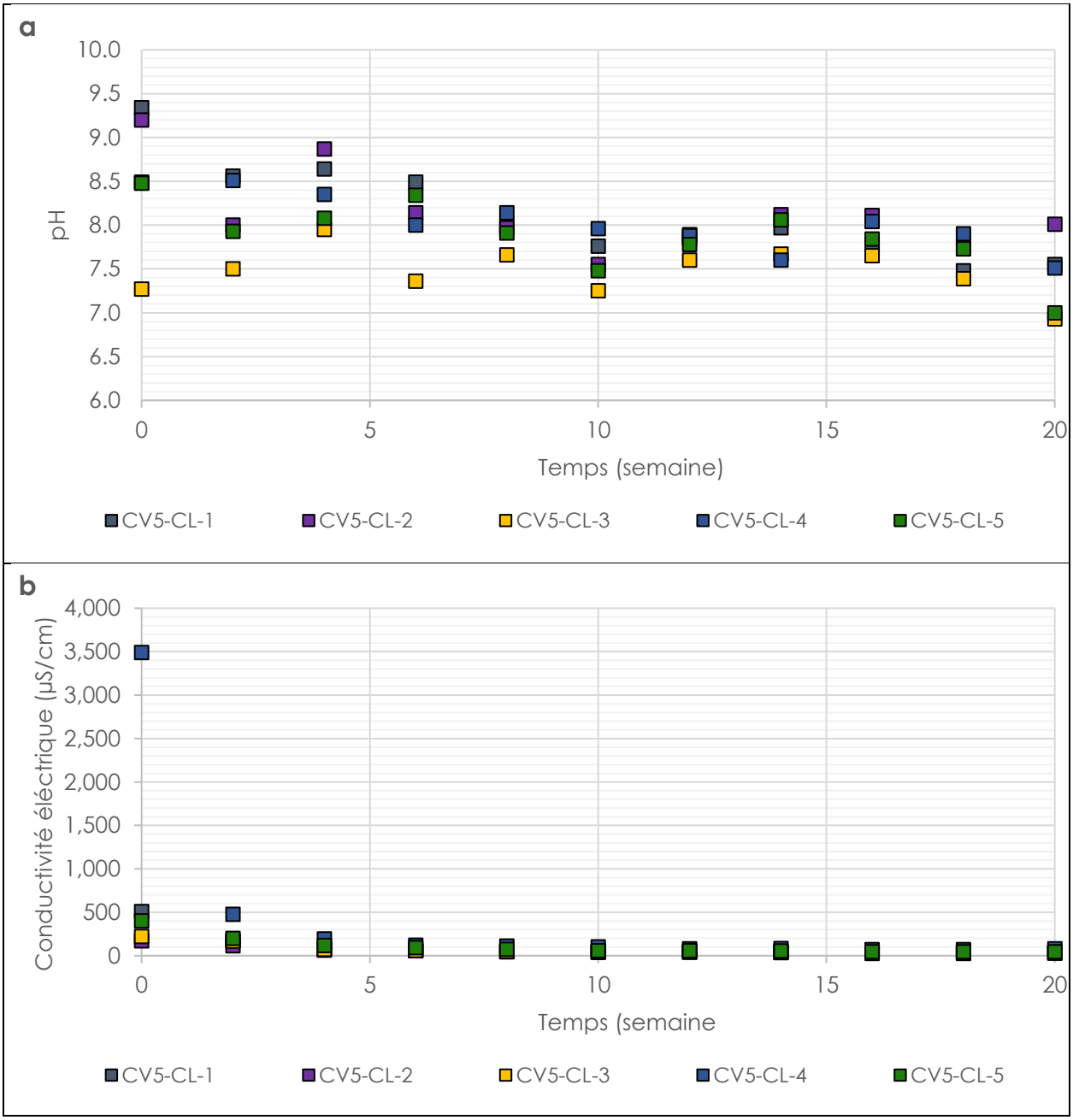


Figure 14. Évolution de la conductivité et du pH dans les essais en colonne

Les graphiques affichés dans **Figure 15** présenter les mesures d'alcalinité (a) et d'acidité (b) surveillées tout au long des 20 semaines d'essais sur colonne.

a. Les valeurs d'alcalinité dans les essais en colonne ont montré une tendance générale à la baisse sur la période de 20 semaines pour tous les types de résidus. Les flottants (CV5-CL-1) ont commencé à 75 mgCaCO3/ l et ont progressivement diminué pour atteindre 14 mgCaCO3/l, tandis que les middlings (CV5-CL-2) ont diminué de 59 mg/L à 20 mgCaCO3/l, avec quelques fluctuations au cours des dernières semaines. Le groupe Magnetics (CV5-CL-3) a présenté une alcalinité relativement faible et stable, comprise entre 11 mg/L et 26 mgCaCO3/l, pour finir à 13 mgCaCO3/l. Le Bypass (CV5-CL-4) présentait l'alcalinité initiale la plus élevée, à 448 mg/L, qui a considérablement diminué pour atteindre 37 mgCaCO3/l à la semaine 20. Le composite maître (CV5-CL-5) a suivi une tendance à la baisse similaire, passant de 53 mgCaCO3/l à 23 mgCaCO3/l. Dans l'ensemble, l'alcalinité a diminué dans toutes les colonnes, le by-pass présentant les valeurs initiales les plus prononcées et la réduction la plus importante.

b. Les valeurs d'acidité pour tous les types de résidus sont restées égales ou inférieures à la limite de détection de 2 mg$CaCO_3$/l tout au long de la période d'essai de 20 semaines, ce qui indique qu'aucune génération d'acide significative ne s'est produite dans aucune des colonnes. Cette cohérence confirme l'absence de potentiel de génération d'acide de ce matériau pendant cette période.

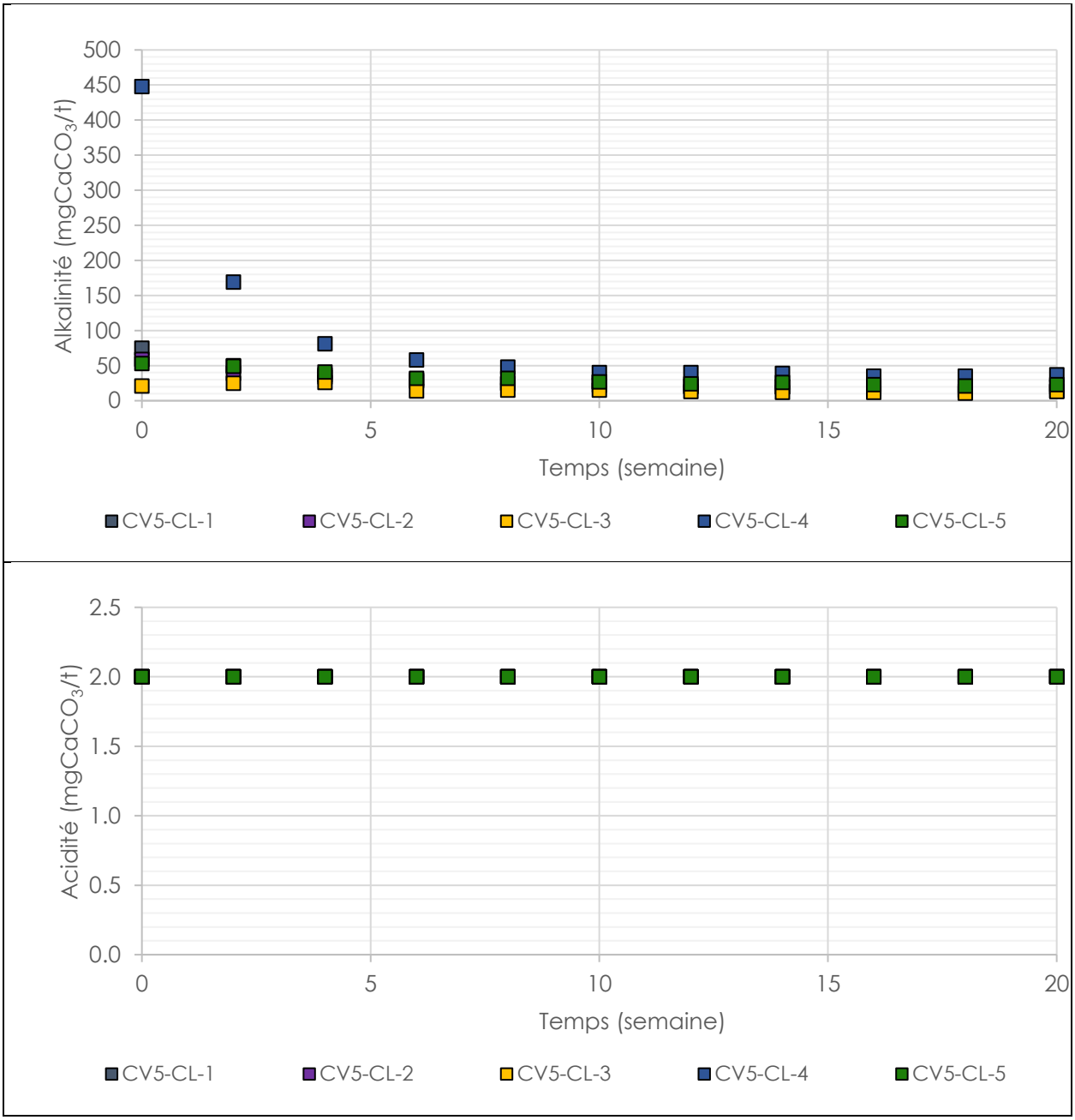


Figure 15. Évolution de l'alcalinité et de l'acidité dans les essais en colonne

Les graphiques de la **Figure 16** présentent les résultats des essais sur colonne des COPC identifiés dans le cadre des essais de lixiviation. Ceux-ci comprennent : l'aluminium (a), l'antimoine (b), l'arsenic (c), le cuivre (d), le lithium l et l'uranium (f).

a. Les concentrations d'aluminium dans les essais en colonne ont varié selon les types de résidus au cours de la période de 20 semaines. Les flottants (CV5-CL-1) ont montré une diminution progressive de 0,237 mg/l à 0,198 mg/l, maintenant des concentrations relativement stables après la baisse initiale. Les middlings (CV5-CL-2) ont commencé à 0,3 mg/l et ont diminué jusqu'à 0,168 mg/l, reflétant une réduction constante au fil du temps. Les résidus magnétiques (CV5-CL-3) ont constamment présenté les concentrations d'aluminium les plus faibles, commençant à 0,075 mg/l et se stabilisant autour de 0,04 mg/l. Les résidus de dérivation (CV5-CL-4) présentaient initialement de faibles concentrations à 0,024 mg/l, mais ont augmenté pour atteindre environ 0,142 mg/l, indiquant une légère tendance à la hausse. Le Master Composite (CV5-CL-5) a affiché une baisse de 0,206 mg/l à 0,114 mg/l, avec des fluctuations mineures. Dans l'ensemble, les concentrations d'aluminium ont eu tendance à se stabiliser à des niveaux plus bas à la fin de la période d'essai, Magnetics affichant systématiquement les valeurs les plus faibles.

b. Les concentrations d'antimoine dans les essais en colonne ont affiché des tendances variables selon les types de résidus au cours de la période de 20 semaines. Les flottants (CV5-CL-1) ont commencé à 0,0507 mg/l, ont atteint un pic de 0,302 mg/l à la deuxième semaine, puis ont diminué régulièrement pour atteindre 0,0607 mg/l. Les middlings (CV5-CL-2) ont suivi une tendance similaire, commençant à 0,0745 mg/l, atteignant un pic de 0,35 mg/l à la deuxième semaine, puis diminuant progressivement jusqu'à 0,12 mg/l. Les particules magnétiques (CV5-CL-3) ont affiché une augmentation constante, passant de 0,0845 mg/l à un pic de 0,778 mg/l à la semaine 6, suivi d'une légère baisse à 0,607 mg/l. Le Bypass (CV5-CL-4) a présenté la concentration initiale la plus élevée, à 1,68 mg/l, avec un pic à 5,47 mg/l à la deuxième semaine, avant de diminuer progressivement jusqu'à 0,247 mg/l. Le composite principal (CV5-CL-5) a commencé à 0,12 mg/l, a atteint un pic de 0,999 mg/l à la deuxième semaine, puis a diminué pour atteindre 0,226 mg/l. Dans l'ensemble, les niveaux d'antimoine ont généralement atteint leur pic au début de la période d'essai, puis ont diminué, Magnetics maintenant des concentrations relativement stables et Bypass affichant le pic initial le plus important.

c. Les concentrations d'arsenic dans les essais en colonne ont montré des tendances distinctes selon les types de résidus au cours de la période de 20 semaines. Pour les résidus flottants (CV5-CL-1), les niveaux d'arsenic ont commencé à 0,496 mg/l et ont diminué régulièrement jusqu'à 0,0864 mg/l, montrant une réduction constante au fil du temps. Les middlings (CV5-CL-2) ont commencé à 0,404 mg/l, ont atteint un pic de 1,51 mg/l à la deuxième semaine, puis ont progressivement diminué pour atteindre 0,458 mg/l. Les résidus magnétiques (CV5-CL-3) ont affiché les concentrations initiales les plus élevées, commençant à 0,561 mg/l et atteignant un pic de 5,08 mg/l à la quatrième semaine, avant de diminuer progressivement jusqu'à 2,6 mg/l. Le Bypass (CV5-CL-4) présentait les niveaux d'arsenic les plus élevés, commençant à 4,47 mg/l, atteignant un pic de 17,6 mg/l à la deuxième semaine, puis diminuant jusqu'à 1,67 mg/l à la vingtième

semaine. Le composite principal (CV5-CL-5) a présenté une tendance similaire, commençant à 0,548 mg/l, atteignant un pic de 4,47 mg/l à la deuxième semaine, puis diminuant jusqu'à 1,24 mg/l. Dans l'ensemble, les concentrations d'arsenic ont eu tendance à diminuer après les pics initiaux, le Bypass et les résidus magnétiques présentant les niveaux les plus élevés tout au long de la période d'essai.

d. Les concentrations de cuivre dans les essais en colonne sont restées faibles pour tous les types de résidus pendant toute la période de 20 semaines. Les résidus flottants (CV5-CL-1) ont commencé à 0,004 mg/l et ont rapidement chuté à 0,001 mg/l dès la deuxième semaine, maintenant ce niveau jusqu'à la fin de la période d'essai. Les middlings (CV5-CL-2), les magnétiques (CV5-CL-3) et le composite maître (CV5-CL-5) ont tous présenté des concentrations de cuivre stables, égales ou proches de la limite de détection de 0,001 mg/l pendant toute la durée de l'essai. Le Bypass (CV5-CL-4) a initialement présenté une concentration légèrement supérieure de 0,028 mg/l, mais celle-ci a rapidement diminué pour atteindre 0,001 mg/l à la quatrième semaine et est restée constante par la suite. Dans l'ensemble, la lixiviation du cuivre a été minime dans toutes les colonnes, les concentrations se stabilisant à 0,001 mg/l ou moins après les premières semaines.

e. Les concentrations de lithium dans les essais en colonne ont montré une baisse rapide et régulière pour tous les types de résidus miniers au cours de la période de 20 semaines. Les flottants (CV5-CL-1) ont commencé à 0,82 mg/l et ont fortement diminué pour atteindre 0,0174 mg/l à la semaine 20. Les middlings (CV5-CL-2) ont suivi une tendance similaire, commençant à 0,897 mg/l et diminuant jusqu'à 0,038 mg/l. Les résidus magnétiques (CV5-CL-3) ont affiché une tendance comparable, passant de 0,521 mg/l à 0,0335 mg/l. Les résidus de dérivation (CV5-CL-4) présentaient la concentration initiale la plus élevée, à 35,1 mg/l, qui a considérablement diminué pour atteindre 0,246 mg/l à la semaine 20. Le composite maître (CV5-CL-5) a également affiché une baisse constante, passant de 1,84 mg/l à 0,0887 mg/l. Dans l'ensemble, les concentrations de lithium dans toutes les colonnes ont suivi une tendance à la baisse parallèle, le Bypass présentant les concentrations initiales les plus élevées et la réduction la plus prononcée au fil du temps.

f. Les concentrations d'uranium dans les essais en colonne ont suivi des tendances à la baisse similaires pour tous les types de résidus au cours de la période de 20 semaines, mais à des niveaux d'amplitude différents. Les flottants (CV5-CL-1) ont commencé à 0,056 mg/l, ont atteint un pic de 1,27 mg/l à la deuxième semaine, puis ont progressivement diminué pour atteindre 0,131 mg/l. Les middlings (CV5-CL-2) ont commencé à 0,00115 mg/l, ont atteint un maximum de 0,383 mg/l à la quatrième semaine, puis ont diminué pour atteindre 0,136 mg/l. Les résidus magnétiques (CV5-CL-3) ont présenté des concentrations initiales plus faibles, commençant à 0,0165 mg/l, atteignant un pic de 0,109 mg/l à la deuxième semaine, puis diminuant jusqu'à 0,0286 mg/l. Le Bypass (CV5-CL-4) a présenté les concentrations les plus élevées, commençant à 0,0996 mg/l, atteignant un pic de 0,946 mg/l à la deuxième semaine, puis se stabilisant autour de 0,417 mg/l. Le composite principal (CV5-CL-5) a commencé à 0,00644 mg/l, a atteint un pic de 0,465 mg/l à la quatrième semaine, puis a diminué pour atteindre 0,259

mg/l. Dans l'ensemble, toutes les colonnes ont affiché des tendances parallèles à la baisse après les pics initiaux, le Bypass conservant les concentrations d'uranium les plus élevées tout au long de la période d'essai.

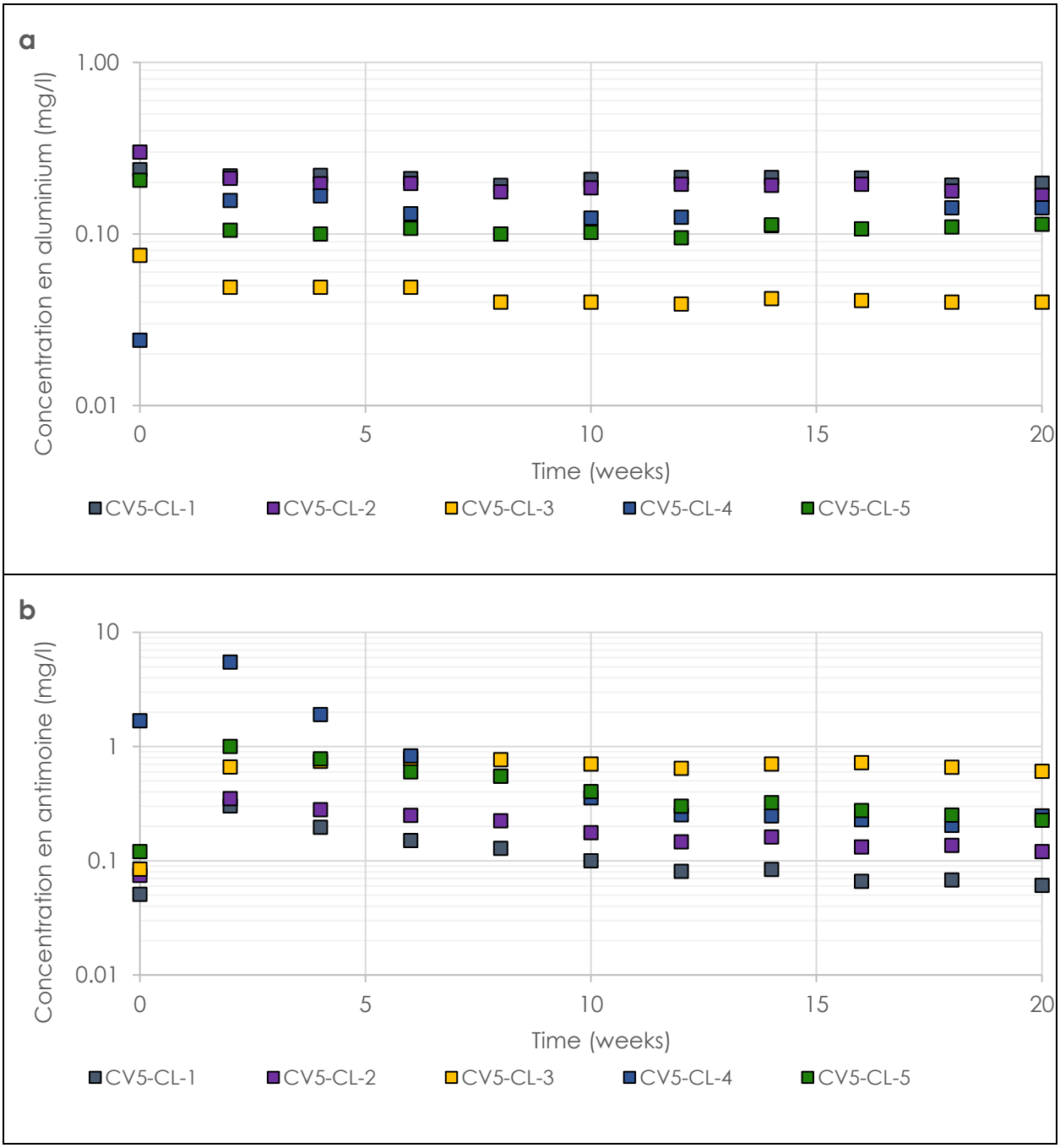


Figure 16. Représentation graphique de la concentration des COPC dans les essais en colonne (1 sur 3)

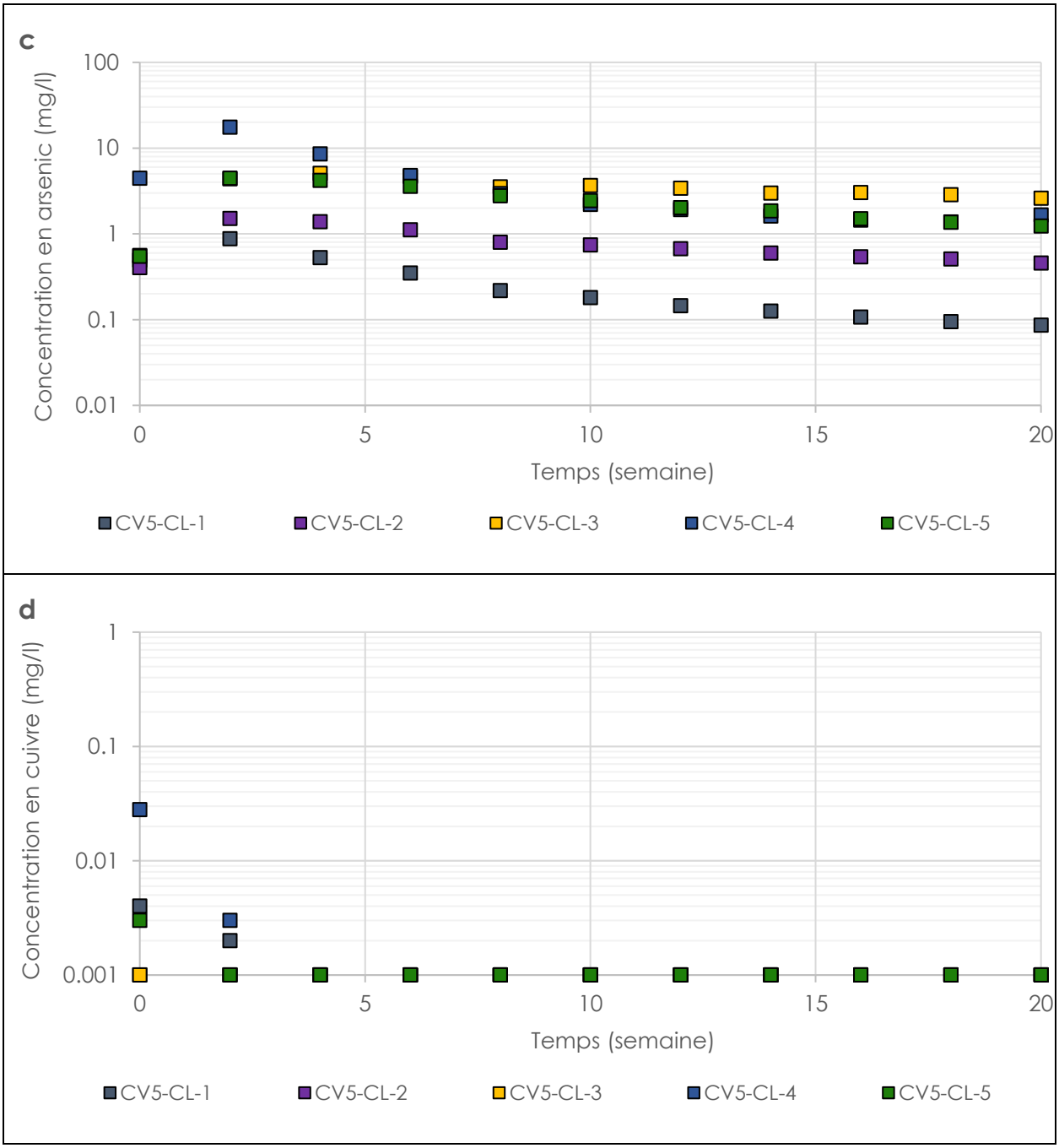


Figure 17. Représentation graphique de la concentration des COPC dans les essais en colonne (2 sur 3)

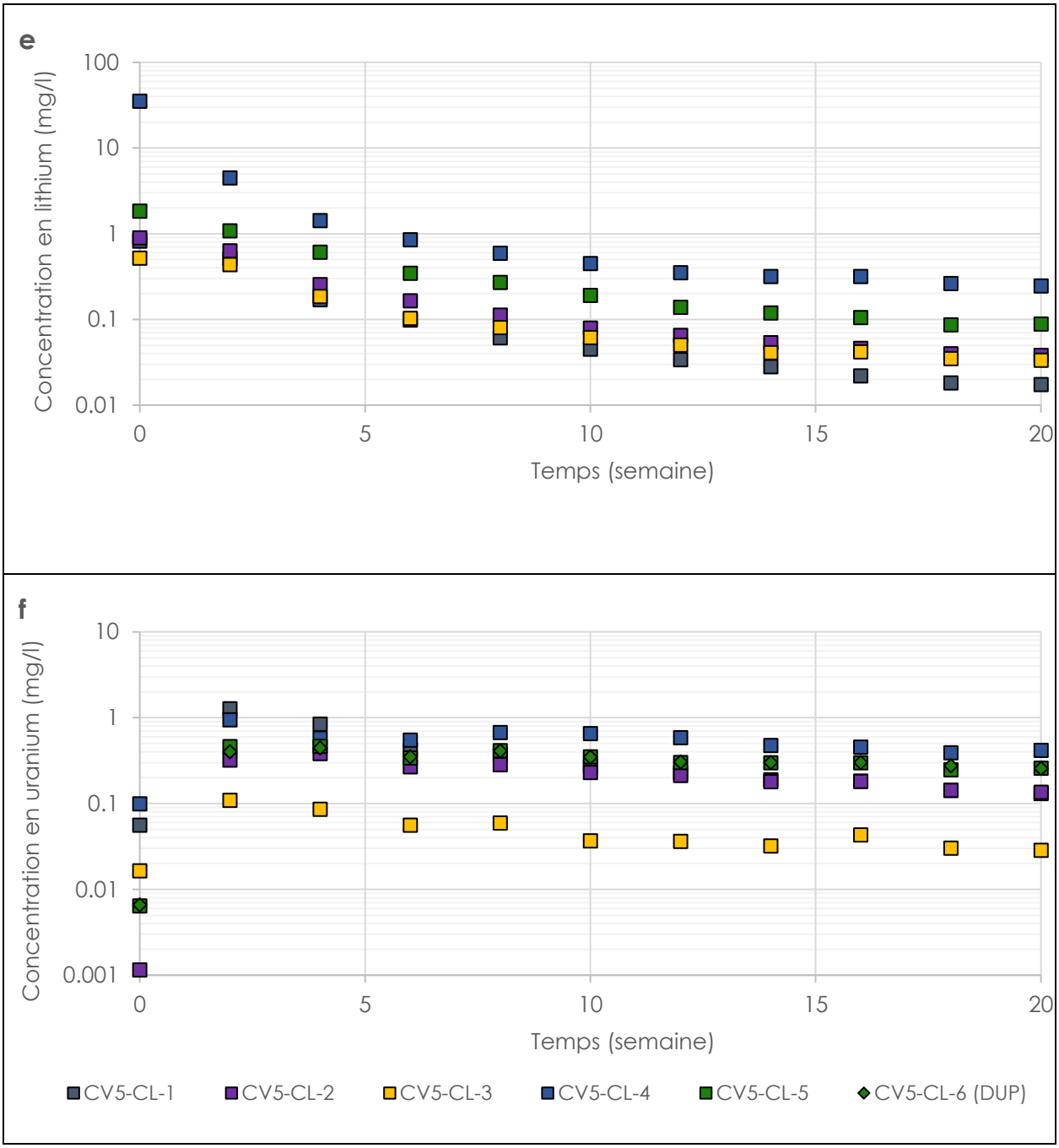


Figure 16. Représentation graphique de la concentration des COPC dans les essais en colonne (3 sur 3)

3.3.3 Résumé et interprétation

Des essais cinétiques en double ont été réalisés afin d'évaluer la reproductibilité et la fiabilité des essais HCT effectués sur des échantillons de stériles et de minerai (CV5-WR-HCT-5 (DUP)), ainsi que des essais en colonne effectués sur des résidus (CV5-CL-6). Dans les essais HCT en double, 69 % des paramètres testés ont présenté un écart relatif en pourcentage (RPD) inférieur à 20 % (indiquant une bonne reproductibilité), 27 % se situaient entre 20 % et 50 % (acceptable) et 4,4 % se situaient entre 50 % et 100 % (reflétant une plus grande incertitude). Pour les duplicatas des essais en colonne, 95 % des paramètres présentaient un RPD inférieur à 20 % et 5,3 % se situaient entre 20 % et 50 %. Dans l'ensemble, les essais cinétiques ont démontré une bonne reproductibilité. La variabilité légèrement plus élevée observée dans les duplicatas HCT est attribuée à la distribution granulométrique plus grossière et plus hétérogène des stériles par rapport aux résidus, ainsi qu'à la masse d'échantillon plus faible utilisée dans les HCT (environ 1 kg sec) par rapport aux essais sur colonne (8-9,5 kg sec), ce qui amplifie l'influence de l'hétérogénéité de l'échantillonnage.

Après 100 semaines, les essais HCT n'ont pas révélé de comportement acidogène net clair, bien qu'une diminution générale du pH ait été observée. Certains HCT ont affiché des valeurs légèrement inférieures à 6 vers la fin de la période d'essai (par exemple, CV5-WR-HCT-59 et CV5-WR-HCT-39), et des augmentations de certains métaux de base ont été notées, notamment le cadmium, le fer, le manganèse, le nickel et le zinc dans CV5-WR-HCT-50, ou le nickel dans CV5-WR-HCT-59. Il convient de souligner que la procédure HCT tend à favoriser le développement de conditions légèrement acides, quels que soient les résultats ABA d'un matériau, en raison du rapport liquide/solide élevé, de l'utilisation d'eau déionisée (pH 5,5-6) et du débit de rinçage rapide.

Parmi les COPC identifiés dans le cadre des essais de lixiviation (**Tableau 20**), l'arsenic s'est révélé être le plus susceptible de dépasser les critères CVAA et MDMER / D019, avec respectivement 14,1 % et 25,3 % de dépassements hebdomadaires, suivi par l'antimoine, avec 9,3 % de dépassements hebdomadaires du critère CVAA. À cet égard, il convient de souligner que l'arsenic et l'antimoine apparaissaient tous deux élevés dans les échantillons ultramafiques, qui représentaient respectivement plus de 98 % et 90 % des dépassements des critères CVAA pour l'antimoine et l'arsenic, bien que certains dépassements pour l'arsenic aient également été identifiés dans les amphibolites et les stériles de pegmatite, ainsi que dans les HCT de spodumène (minerai) de pegmatite.

Quelques dépassements ont également été observés pour certains métaux communs, en particulier dans les échantillons de métasédiments, notamment CV5-WR-HCT-50 qui a enregistré des dépassements pour le cadmium, le cuivre, le nickel et le zinc, bien que les HCT ultramafiques aient présenté quelques dépassements pour le nickel selon le critère CVAA, et que les HCT de pegmatite stérile et de pegmatite spodumène (minerai) aient présenté quelques dépassements pour le cuivre.

En ce qui concerne le cuivre, il convient toutefois de souligner que le critère CVAA (0,0016 mg/l) est inférieur à un ordre de grandeur au-dessus de la limite de détection (0,0002 mg/l jusqu'à la semaine 38 et 0,001 mg/l de la semaine 39 à la semaine 100), et que la limite de quantification de la méthode pourrait avoir influencé le nombre de dépassements enregistrés. Toutefois, étant

donné que la solubilité du cuivre est contrôlée par le pH, ce métal pourrait devenir une préoccupation plus importante si des conditions acides associées à l'oxydation des minéraux sulfurés apparaissaient.

Enfin, quelques dépassements de la teneur en uranium ont également été signalés dans les HCT de stériles pegmatitiques et de spodumène pegmatitique (minerai), notamment au début des essais sur colonne de résidus (**Tableau 21**) indiquent que l'arsenic a dépassé ses critères de criblage dans tous les types de matériaux : 4 dépassements dans les flottants (CV5-CL-1), 11 dans les middlings (CV5-CL-2), 11 dans les magnétiques (CV5-CL-3), 11 dans les bypass (CV5-CL-4) et 11 dans le composite maître (CV5-CL-5). Les dépassements pour l'antimoine étaient les plus prononcés dans les minéraux magnétiques (CV5-CL-3, 10), les minéraux de dérivation (CV5-CL-4, 6) et le composite maître (CV5-CL-5, 6), tandis que l'uranium ne dépassait ses critères que dans l'échantillon de dérivation (CV5-CL-4, 2). En comparaison, le cuivre, le nickel, le lithium et le zinc ont présenté peu de dépassements, avec des occurrences isolées telles que le cuivre dans les middlings (CV5-CL-2, 1), le nickel dans le Bypass (CV5-CL-4, 3) et le composite maître (CV5-CL-5, 2), le lithium dans les flottants (CV5-CL-1, 2) et le Bypass (CV5-CL-4, 2), et le zinc dans les flottants (CV5-CL-1, 4) et le Bypass (CV5-CL-4, 10). Ces résultats indiquent que l'arsenic, l'antimoine et l'uranium sont les principaux constituants potentiellement préoccupants dans les résidus testés.

Table 20: Compilation des paramètres présentant un dépassement des critères CVAA et MDMER / D019 en cellules humides

Identifiant HCT	Type de matériel	Antimoine	Arsenic		Cadmium	Cuivre	Lithium	nickel	Uranium	Zinc
		CVAA	CVAA	MDMER / D019	CVAA	CVAA	CVAA	CVAA	CVAA	CVAA
		0,31	0,34	0,1	0,00021	0,0016	0,91	0,067	0,017	0,017
CV5-WR-HCT-2	Amphibolite	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CV5-WR-HCT-5	Amphibolite	0	15	64	0	1	0	0	0	0
CV5-WR-HCT-14	Amphibolite	0	0	4	0	0	0	0	0	0
CV5-WR-HCT-22	Amphibolite	0	3	48	0	1	0	0	0	0
CV5-WR-HCT-33	Amphibolite	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CV5-WR-HCT-36	Ultramafique	57	72	73	0	1	0	5	0	0
CV5-WR-HCT-39	Métasédiment	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CV5-WR-HCT-50	Métasédiment	2	0	0	11	1	0	3	0	13
CV5-WR-HCT-56	Métasédiment	0	0	0	0	1	0	0	0	0
CV5-WR-HCT-59	Ultramafique	0	24	62	0	1	0	4	0	0
CV5-WR-HCT-62	Ultramafique	63	70	73	0	0	0	1	0	0
CV5-WR-HCT-64	Pegmatite stérile	0	1	5	0	2	0	0	2	0
CV5-WR-HCT-69	Pegmatite stérile	0	0	3	0	2	0	0	7	0
	Total stériles	**9,3 %**	**14,1 %**	**25,3 %**	**0,8 %**	**0,8 %**	**0,0 %**	**1,0 %**	**0,7 %**	**1,0 %**
CV5-WR-HCT-74	Minerai	0	3	5	0	3	1	0	3	0
CV5-WR-HCT-76	Minerai	0	0	0	0	2	0	0	1	0
	Total minerai	**0,0 %**	**1,5 %**	**2,5 %**	**0,0 %**	**2,5 %**	**0,5 %**	**0,0 %**	**2,0 %**	**0,0 %**

Table 21. Résumé des dépassements hebdomadaires des critères COPC de la CVAA et du MDMER / D019 dans les essais sur colonnes de résidus miniers

Identifiant du test de colonne	Type de matériau	Antimoine	Arsenic		aluminium	Cuivre	Lithium	nickel	Uranium	Zinc
		CVAA	CVAA	MDMER / D019	CVAA	CVAA	CVAA	CVAA	CVAA	CVAA
		0,31	0,34	0,1	0,2800	0,0016	0,91	0,067	0,32	0,017
CV5-CL-1	Flottation	0	4	9	0	2	0	0	4	0
CV5-CL-2	Middlings	1	11	11	1	0	0	0	2	0
CV5-CL-3	Magnétique	10	11	11	0	0	0	0	0	0
CV5-CL-4	Bypass	6	11	11	0	2	3	2	10	1
CV5-CL-5	Composite maître	6	11	11	0	1	2	0	5	0

3.4 Résultats de la modélisation géochimique

Une modélisation géochimique a été réalisée afin d'évaluer les risques liés au potentiel de lixiviation de l'antimoine, de l'arsenic et du lithium présents dans les stériles et les résidus miniers du site Stockpile-002, et de soutenir les mesures de gestion des stériles visant à prévenir les risques de lixiviation de l'arsenic sur le site Stockpile_001.

Les résultats des simulations Monte Carlo à 1 000 itérations réalisées pour prédire les concentrations d'arsenic dans les eaux de percolation des stériles à la base des stockages 001 et 002 sont résumés à l'**Annexe E**, avec les résultats du modèle déterministe des résidus du Stockpile-002.

3.4.1 Charge en arsenic des stériles

Figure 18 présente les distributions des taux de lixiviation en spécifique des matériaux stériles (par kilogramme de matériel) avant et après la ségrégation. Les résultats des 1 000 itérations sont distribués symétriquement, la moyenne correspondant étroitement à la médiane, ce qui correspond à une distribution quasi normale des résultats simulés. La ségrégation devrait permettre d'obtenir un taux de lixiviation global de l'arsenic de $1{,}92\times10^{-5}$ mg/kg/semaine en moyenne pour les matériaux destinés au Stockpile-001, soit environ dix fois moins que pour les matériaux non séparés ($2{,}55\times10^{-4}$ mg/kg/semaine). Le sous-produit lixiviable issu de la ségrégation placé dans le Stockpile-002 présenterait un taux moyen de $8{,}73\times10^{-4}$ mg/kg/semaine, soit 3,4 fois plus élevé que le matériau d'origine et 45 fois plus élevé que la fraction non lixiviable. Il convient toutefois de noter que le Stockpile-002 devrait comprendre environ 53 % de matériaux lixiviables et 47 % de matériaux non lixiviables en arsenic.

Ces rapports de taux de lixiviation devraient être indépendants des variations des facteurs d'échelle et autres paramètres d'étalonnage, car ces ajustements sont appliqués uniformément à tous les types de matériaux et préservent donc les différences relatives.

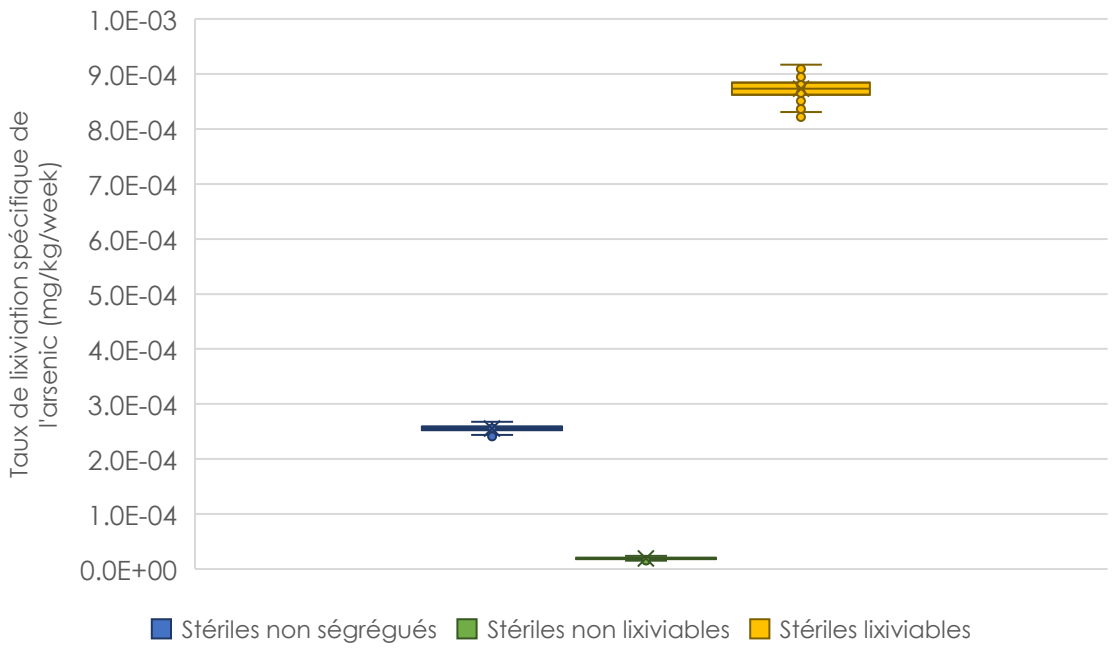


Figure 18. Distribution du taux de lixiviation en vrac de l'arsenic dans les stériles

3.4.2 Tendances modélisées de la concentration en arsenic dans le Stockpile-001

Figure 19 présente la tendance modélisée de la concentration en arsenic au fil du temps à l'emplacement du Stockpile-001. Les résultats de la modélisation de l'arsenic indiquent une augmentation des concentrations entre 2030 et 2036, atteignant un maximum de 0,068 mg/L en moyenne et de 0,085 mg/L dans le cas conservateur (90e centile de 1 000 itérations). La concentration maximale coïncide avec la date estimée d'achèvement de la construction de la halde. Le modèle montre que la concentration d'arsenic diminuera ensuite en dessous de 0,004 mg/l après 2050, tant dans le scénario optimiste que dans le scénario prudent. Selon le modèle, la concentration d'arsenic dans le Stockpile-001 ne devrait pas dépasser le critère MDMER / D019 de 0,10 mg/l pendant l'exploitation.

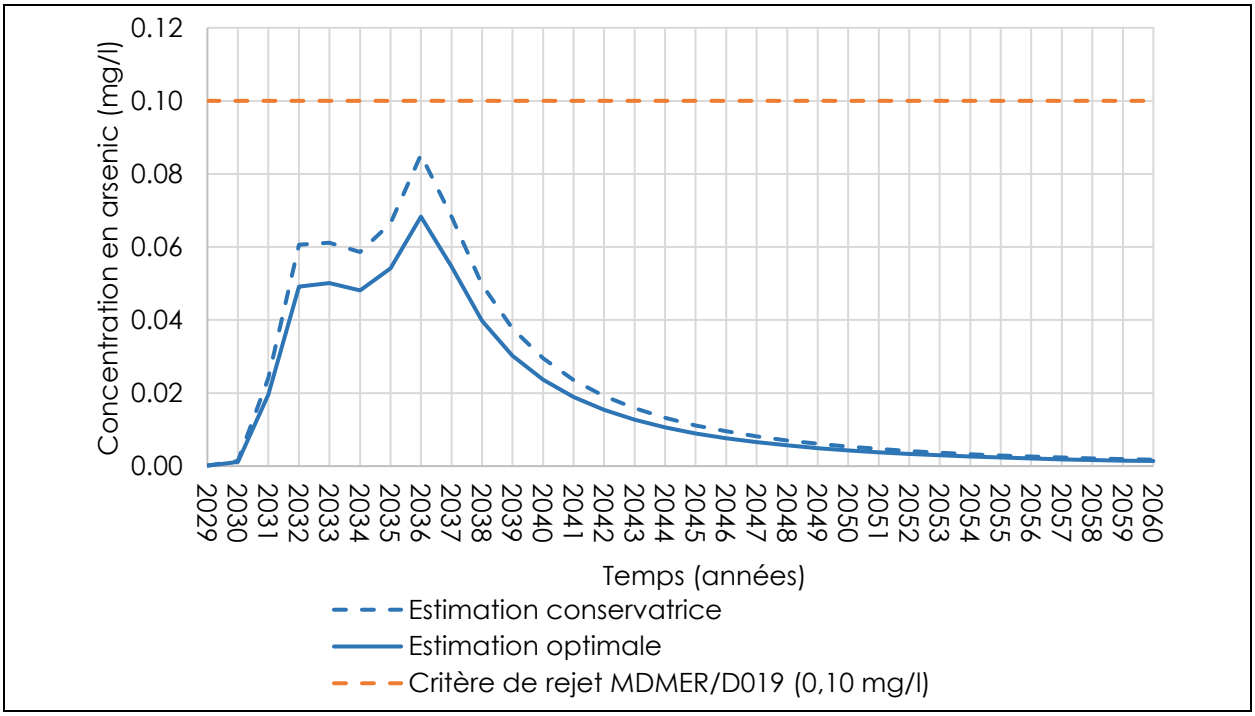


Figure 19. Tendances modélisées de la concentration en arsenic dans le Stockpile-001

3.4.3 Tendances modélisées de la concentration des COPC dans le Stockpile-002

Figure 20 présente les tendances modélisées des concentrations d'antimoine, d'arsenic et de lithium au fil du temps dans les eaux de drainage provenant du site Stockpile-002. Les concentrations d'arsenic (**a**) combinent les résultats des modèles de stériles et de résidus, tandis que pour l'antimoine (**b**) et le lithium (**c**), les résultats du modèle de résidus sont combinés avec des valeurs fixes issues de l'exercice de sélection.

Le graphique indique que les concentrations d'arsenic dans le Stockpile-002 devraient être dominées par la contribution des résidus, avec un maximum de 8,9 mg/L contre 1,8 mg/L pour les stériles. Les concentrations globales devraient augmenter pour atteindre 10,3 mg/L en 2040, ce qui coïncide avec l'achèvement de la partie de la halde dédiée aux stériles. Le modèle prévoit en outre une baisse marquée des concentrations d'arsenic à partir de 2047, avec des valeurs passant sous la barre des 1 mg/L après 2055.

Les concentrations d'antimoine dans le Stockpile-002 devraient être dominées par la contribution des résidus miniers, tandis que la contribution des stériles restera stable à 0,41 mg/L, comme défini lors de la procédure de sélection du COPC. Les concentrations globales augmentent progressivement de 2029 à 2047, pour atteindre un pic de 3,0 mg/L à la fin du placement des résidus. Le modèle prévoit ensuite une baisse marquée des concentrations à partir de 2048, avec des valeurs passant sous la barre des 0,70 mg/L après 2055.

Les concentrations de lithium dans le Stockpile-002 devraient être dominées par la contribution des résidus miniers, tandis que la contribution des stériles restera négligeable, à environ 0,08 mg/L, comme défini lors de la procédure de sélection du COPC. Les concentrations globales

augmentent régulièrement de 2029 à 2035, pour atteindre un maximum de 2,2 mg/L pendant la période de mise en place des résidus. Les concentrations restent ensuite relativement stables jusqu'en 2047, après quoi le modèle prévoit une baisse prononcée à partir de 2048 et une stabilisation autour de 0,10 mg/l après 2055.

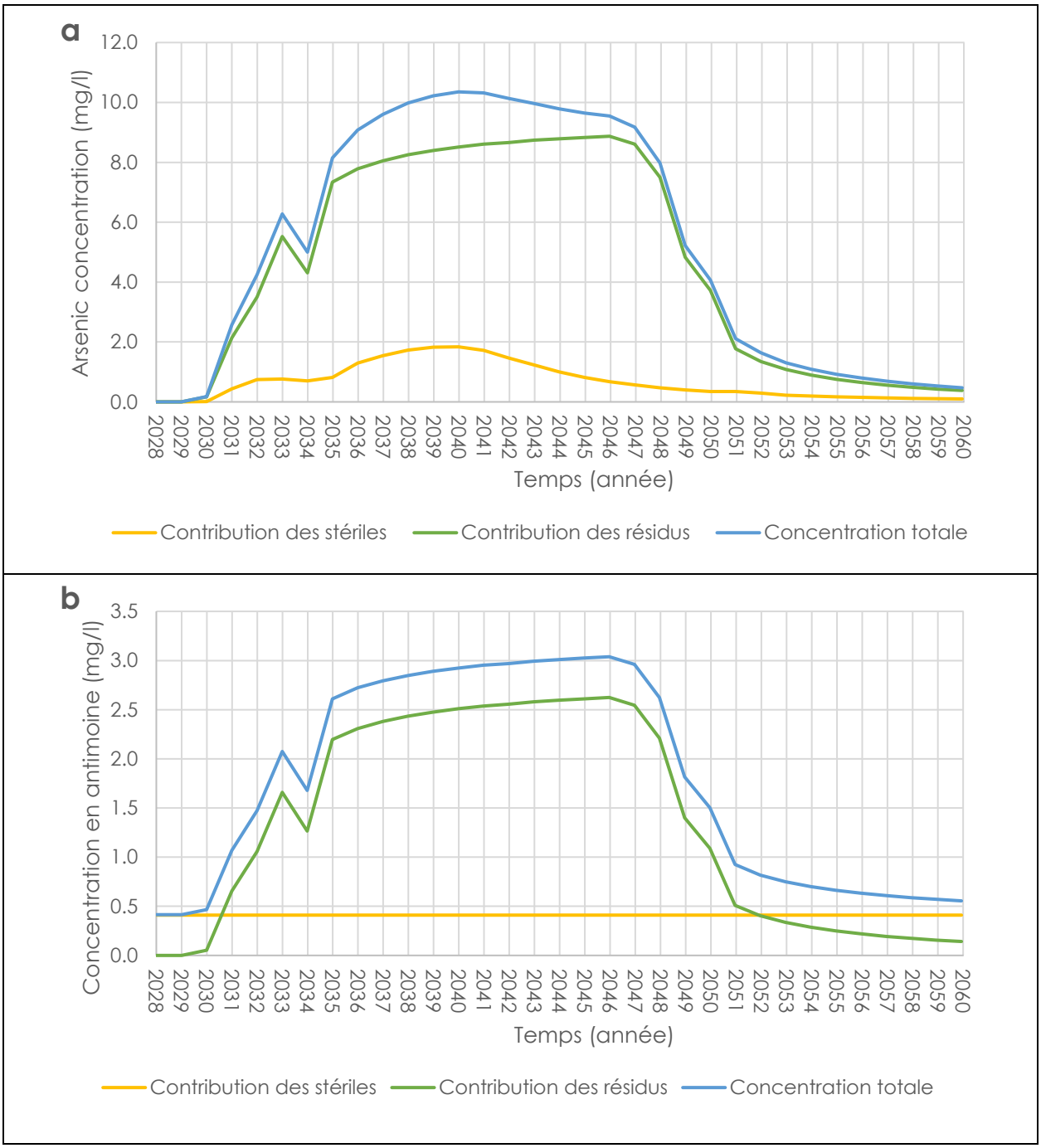


Figure 20. Modélisation des concentrations en COPC dans le Stockpile-002 (1 sur 2)

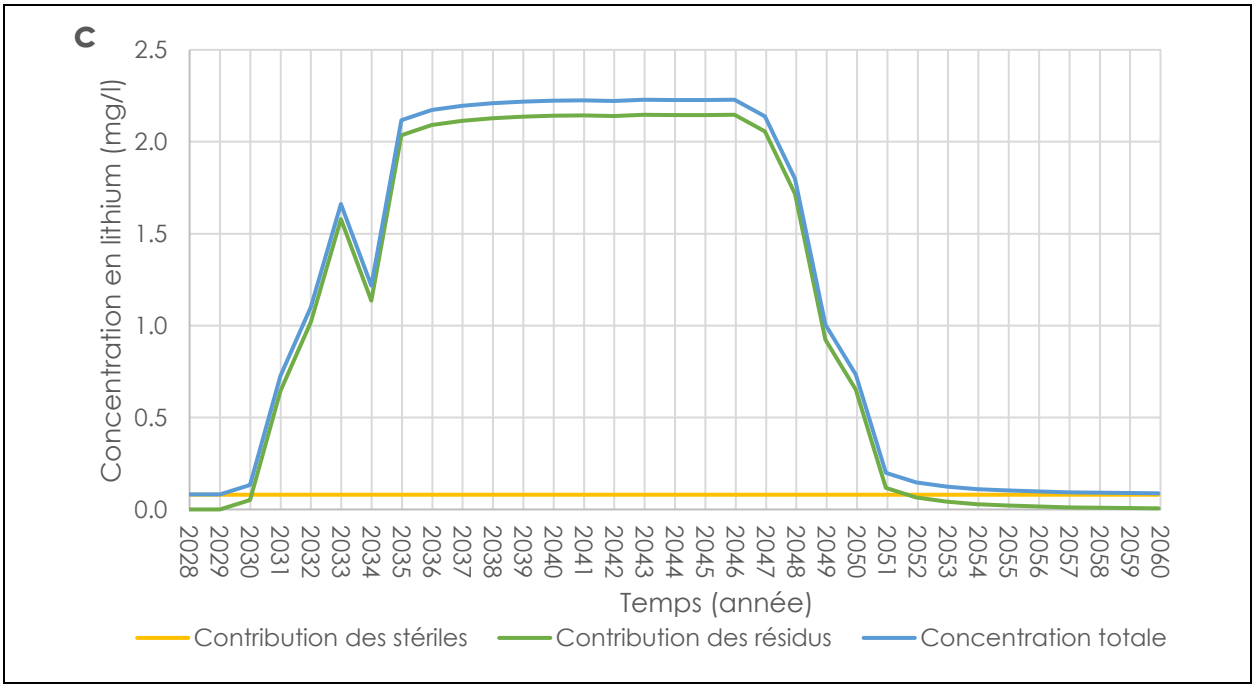


Figure 21. Modélisation des concentrations en COPC dans le Stockpile-002 (1 sur 2)

3.5 Limites du modèle

L'interprétation des résultats de la modélisation doit être considérée à la lumière des incertitudes et des hypothèses inhérentes à l'approche. La fiabilité des concentrations de COPC prévues dépend fortement de la qualité et de la représentativité des paramètres d'entrée utilisés. Comme pour tout modèle géochimique, la précision des résultats ne peut dépasser le niveau de confiance dans les données d'entrée.

L'une des sources d'incertitude les plus importantes réside dans l'utilisation des facteurs d'échelle. Les concentrations de COPC modélisées sont très sensibles à ces paramètres et réagissent de manière directement proportionnelle (**Équation 4**). Par exemple, une surestimation d'un facteur d'échelle donné d'un facteur deux entraînerait des concentrations prévues qui ne représenteraient que la moitié de celles observées dans les conditions réelles. Afin d'atténuer cette incertitude, les facteurs d'échelle ont été sélectionnés avec le plus grand soin et des valeurs prudentes ont été appliquées. Néanmoins, des essais cinétiques futurs, notamment des essais sur colonnes de stériles et des expériences sur le terrain avec des barils, seront réalisés afin d'affiner ces paramètres et de réduire l'incertitude.

Une autre limite des efforts de modélisation actuels réside dans l'omission des mécanismes de sorption potentiels qui peuvent influencer la solubilité et la mobilité de certains COPC. On sait que des éléments tels que l'arsenic et l'antimoine interagissent avec les phases de fer et d'aluminium, ce qui peut agir comme un processus d'atténuation naturel. Comme ces mécanismes n'ont pas été explicitement pris en compte, les résultats du modèle représentent un scénario prudent, dans lequel on suppose qu'aucun contrôle de ce type ne se produit. Une fois encore, des données expérimentales supplémentaires issues d'essais en colonne et sur le terrain

seront essentielles pour améliorer la compréhension de ces mécanismes et les intégrer dans les futures itérations du modèle.

Une autre simplification réside dans le traitement des processus hydrologiques. Le modèle actuel suppose que tous les constituants lessivés sont immédiatement exportés du système dès leur génération. En réalité, l'eau contenue dans la halde peut avoir des temps de séjour importants, ce qui entraîne le stockage, le mélange et la libération retardée des constituants dissous. Cela aurait pour effet d'atténuer les concentrations maximales tout en prolongeant le signal de libération sur une période plus longue, les quantités totales (c'est-à-dire l'aire sous la courbe concentration-temps) restant approximativement constantes. Un tel comportement pourrait influencer considérablement les concentrations maximales à court terme et les charges à long terme, et souligne l'importance de coupler les modèles géochimiques de terme source avec les modèles de transport hydrologique dans les travaux futurs. Cependant, comme elle atténue les concentrations maximales, l'approche de modélisation actuelle est considérée comme conservatrice.

3.6 Criblage des COPC

Une analyse COPC a été réalisée afin d'identifier les composants potentiellement préoccupants susceptibles de s'échapper de Stockpile-001, Stockpile-002 et de la halde de minerai. Le processus a intégré les résultats des essais statiques, des essais cinétiques et de la modélisation géochimique afin d'affiner progressivement la compréhension des rejets potentiels de contaminants.

La sélection s'est déroulée en trois étapes :

1. Les données d'essais statiques ont d'abord été utilisées pour établir une liste initiale de COPC en fonction des concentrations totales et lixiviables.
2. Cette liste préliminaire a ensuite été affinée à l'aide des résultats des essais cinétiques, qui ont permis de mieux comprendre l'évolution temporelle et les taux de libération des éléments dans des conditions contrôlées.
3. Enfin, des simulations de modélisation géochimique ont été réalisées pour les COPC restants afin de quantifier davantage et de limiter les concentrations prévues dans des conditions représentatives du site.

3.6.1 Criblage des COPC par essais statiques

Un effort de criblage COPC a été réalisé sur la base des résultats SPLP et CTEU-9, en utilisant le 90e centile de chacun des constituants identifiés par type lithologique, pondéré en fonction de leurs proportions respectives calculées dans Stockpile-001 et Stockpile-002 **Section 2.9.5**. En ce qui concerne la halde de minerai, les concentrations du 90e centile des constituants mesurées lors des essais de lixiviation effectués sur des échantillons de pegmatite spodumène ont été utilisées.

Le premier examen COPC, réalisé sur la base des résultats des essais statiques, a permis d'identifier l'aluminium, l'antimoine, l'arsenic et le cuivre comme pouvant dépasser le critère CVAA ou MDMER/D019 dans les haldes Stockpile-001, Stockpile-002 et la halde de minerai

(**Tableau 22**). En outre, le fer a également été identifié comme pouvant dépasser le critère dans le Stockpile-001 et la halde de minerai, tandis que le béryllium et le nickel ont été identifiés comme pouvant dépasser le critère uniquement dans la halde de minerai et le Stockpile-002, respectivement. Parmi les constituants mis en évidence dans le cadre des essais, le cadmium, le plomb, le mercure et le zinc sont exclus de la liste des COPC. Il convient de noter que le criblage CTEU-9 est nettement plus conservateur que le SPLP, qui n'a permis d'identifier que l'aluminium pour les trois haldes, en plus de l'arsenic pour le Sotckpile-002.

Certains des COPC identifiés, en particulier l'arsenic, le lithium et l'antimoine, sont connus pour leur grande solubilité, avec peu de limitations dans les conditions d'essai. Le pourcentage de libération dû à la fragmentation et le temps d'agitation sont donc des facteurs clés de leur mobilisation, et l'équilibre est difficile à atteindre. C'est pourquoi les procédures d'essai de lixiviation statique seront dans ce cas de mauvais prédicteurs des concentrations sur le terrain. Les facteurs qui contrôlent la concentration sur le terrain sont principalement influencés par la cinétique et la surface de l'interface de contact entre l'eau et les solides. Dans ce cas, les essais de lixiviation peuvent sous-estimer les concentrations qui seront mesurées sur le terrain.

La solubilité de l'aluminium, du fer, du nickel et du béryllium est principalement contrôlée par le pH, et l'équilibre est plus susceptible d'être atteint dans les essais de lixiviation. L'agitation peut toutefois augmenter artificiellement les concentrations de métaux mesurées en permettant aux colloïdes de passer à travers le filtre de 0,40 µm. Par exemple, l'échantillon VIS-CV5-MS-210 présentait des concentrations en fer CTEU-9 de 22,9 mg/L à un pH de 8,03, bien au-dessus de la solubilité attendue dans les conditions ambiantes (~0,05 mg/L ; $Ksp(Fe(OH)_2) \approx 4{,}87 \times 10^{-11}$ à 25 °C). Un comportement similaire peut se produire pour l'uranium, bien que sa solubilité soit davantage influencée par l'alcalinité et les concentrations de carbonate que par le pH. Dans une halde, la présence de colloïdes dans l'eau devrait être beaucoup moins prononcée, car l'eau se déplace plus lentement et est naturellement filtrée par les matériaux environnants. Les concentrations en métaux devraient toutefois augmenter de manière significative si des conditions de pH acide sont atteintes.

Le protocole d'essai cinétique a été conçu sur la base de ces résultats afin de déterminer si les dépassements identifiés peuvent être confirmés par une analyse cinétique et de dériver des termes sources à utiliser dans un exercice de modélisation.

Tablet. Concentrations de criblage des essais statiques dans Stockpile-001, Stockpile-002 et la halde de minerai

Paramètres	Unité	Critère		Stockpile-001		Stockpile-002		Stock de minerai	
		CVAA	MDMER / D019	SPLP	CTEU-9	SPLP	CTEU-9	SPLP	CTEU-9
aluminium	mg/l	0,28		0,90	2,27	0,54	1,62	0,97	7,04
Antimoine	mg/l	0,31		0,03	0,38	0,04	1,58	0,09	3,08
Arsenic	mg/l	0,34	0,1	0,08	0,93	0,21	9 h 30	0,13	3,40
Béryllium	mg/l	0,0012		0,0001	0,0007	0,0001	0,0007	0,0009	0,0034
Cadmium	mg/l	0,00021		0,00001	0,00004	0,00001	0,00003	0,00002	0,00005
Cuivre	mg/l	0,0016	0,1	0,0011	0,0031	0,0013	0,0070	0,0020	0,0021
Fer	mg/l	3,4	3,0	0,24	3,15	0,14	1,96	0,07	9,96
Plomb	mg/l	0,004	0,08	0,0003	0,0015	0,0002	0,0011	0,0006	0,0017
Lithium	mg/l	0,91		0,09	2,56	0,07	2,12	0,39	10,48
Mercure	mg/l	0,0016		0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00003
nickel	mg/l	0,067	0,3	0,001	0,003	0,0009	0,0151	0,0007	0,0006
Uranium	mg/l	0,017		0,001	0,027	0,0011	0,0532	0,0025	0,1520
Zinc	mg/l	0,017	0,4	0,003	0,006	0,0024	0,0039	0,0116	0,0088

Les résultats mis en évidence indiquent des valeurs dépassant les critères CVAA ou MDMER / D019.

3.6.2 Criblage des COPC par essais cinétiques

Comme décrit dans la section précédente **Section 3.6.1,** l'antimoine, l'arsenic et le lithium sont des éléments hautement mobiles dont les concentrations dans l'eau en contact avec le matériau ne sont pas directement limitées par le pH ou l'alcalinité. Les résultats des essais statiques peuvent fournir des estimations inexactes qui pourraient conduire à une sous-estimation des concentrations sur le terrain.

La **Figure 22** montre une forte corrélation entre la teneur totale en solides de ces éléments, mesurée à l'aide de la méthode de fusion au peroxyde de sodium à partir de la DHDB développée lors des forages d'exploration, et le taux de lixiviation HCT des échantillons correspondants. En appliquant les coefficients des régressions linéaires (0,0020 pour l'antimoine, 0,0010 pour l'arsenic et 0,1183 pour le lithium) au 90e centile de la teneur en solides mobiles COPC correspondante de la DHDB, il est possible de dériver des taux de lixiviation conservateurs et de les adapter aux conditions sur le terrain à l'aide des facteurs décrits dans la section 2.9.3 « Conception du modèle » du présent rapport.

Les données cinétiques ont également été utilisées pour affiner le criblage COPC des constituants soumis à des mécanismes de contrôle de la solubilité, tels que les métaux de base (aluminium, béryllium, cadmium, cuivre, fer et nickel) et l'uranium. Les estimations de la solubilité de ces COPC ont été calculées pour des conditions neutres et pour des conditions acides dans le cas du Stockpile-002, où doivent être stockés des matériaux PAG dont la teneur en soufre est supérieure à 0,3 % :

Pour les conditions neutres, les concentrations en métaux de base ont été estimées à l'aide du 90e centile des résultats HCT pour chaque constituant identifié par lithologie, pondérés en fonction de leur abondance respective dans la halde correspondante.

Dans des conditions acides, les concentrations ont été calculées à partir des valeurs maximales de HCT, ajustées par un facteur de 20 (équivalent à une division par 0,05) afin de tenir compte du rapport liquide/solide, estimé à environ 5 % dans le Stockpile-002. Cette approche reflète les différents contrôles sur la libération des métaux : dans des conditions neutres, les concentrations sont principalement régies par le pH, largement indépendant du rapport liquide/solide, tandis que dans des conditions acides, la cinétique de la réaction et la surface de contact entre l'eau et les solides deviennent les facteurs limitants, justifiant l'ajustement appliqué.

Le **Tableau 23** résume les résultats de l'effort de criblage affiné mené à partir des données cinétiques et met en évidence les constituants dépassant les critères CVAA/MDMER pour chaque halde. Pour le Stockpile-001 dans des conditions neutres, l'arsenic (ratio 2,24) est le seul constituant dépassant clairement le critère, le cuivre, le cadmium et l'antimoine restant en dessous de leurs limites respectives. Dans le Stockpile-002 dans des conditions acides, l'arsenic (22,4), le cuivre (10), le nickel (4,3) et l'uranium (22) dépassent tous leurs critères, ce qui indique une mobilité potentielle plus élevée de ces éléments dans cette halde, tandis que l'aluminium, le béryllium, le cadmium, le fer, le lithium et l'antimoine restent en dessous de leurs seuils. Pour la halde de minerai, l'arsenic (30,8), l'antimoine (11,0) et le lithium (11,5) dépassent leurs critères respectifs dans des conditions neutres, tandis que les autres métaux se situent dans des limites acceptables. Ces résultats indiquent que l'arsenic dépasse systématiquement les critères de

sélection dans toutes les haldes, l'uranium, le cuivre, le nickel, l'antimoine et le lithium dépassant les limites dans certaines haldes et pour des conditions spécifiques.

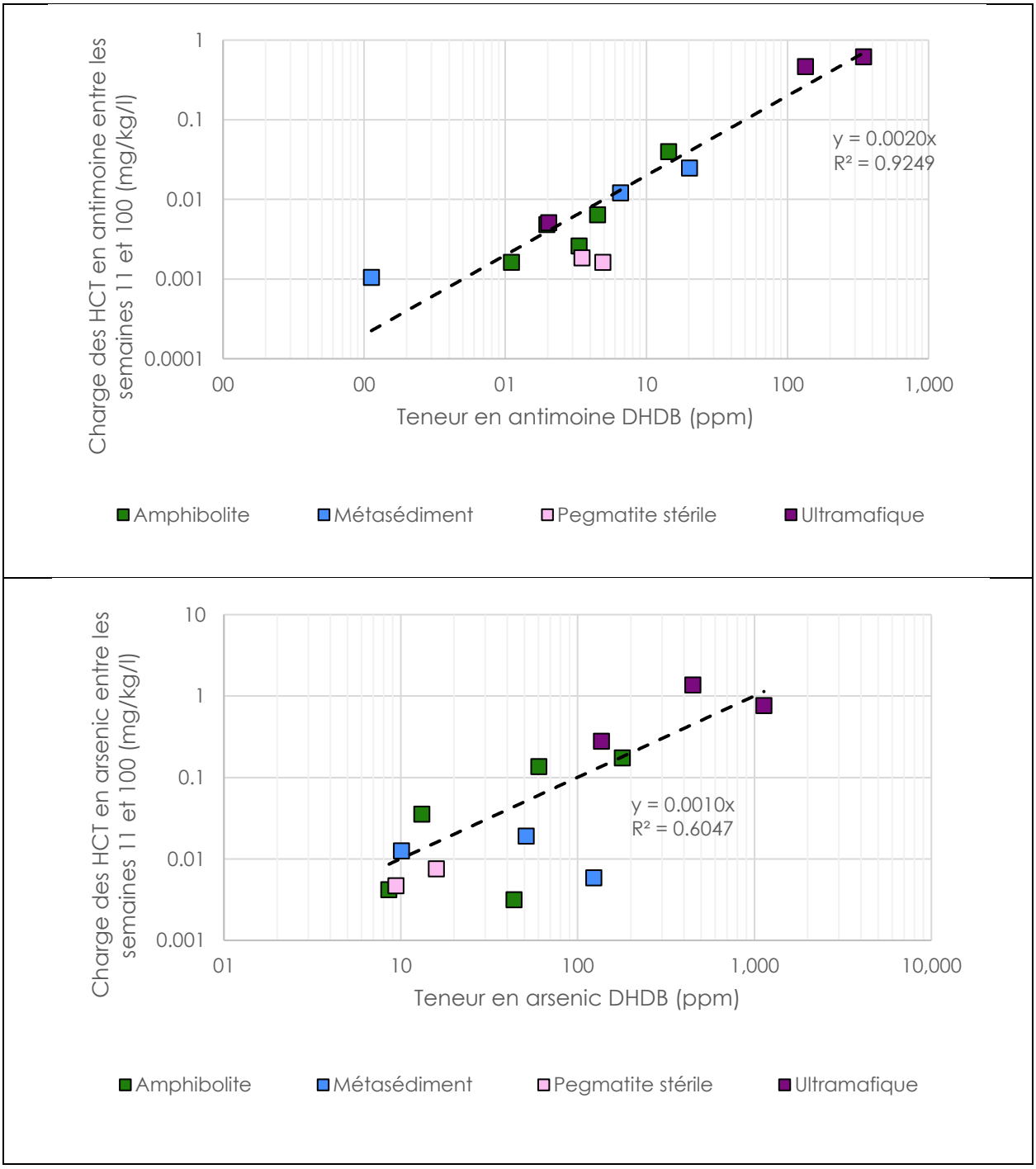


Figure 22. Relation entre le taux de lixiviation HCT et la teneur en peroxyde de sodium dans les stériles pour les COPC mobiles (antimoine, arsenic et lithium ; 1 sur 2)

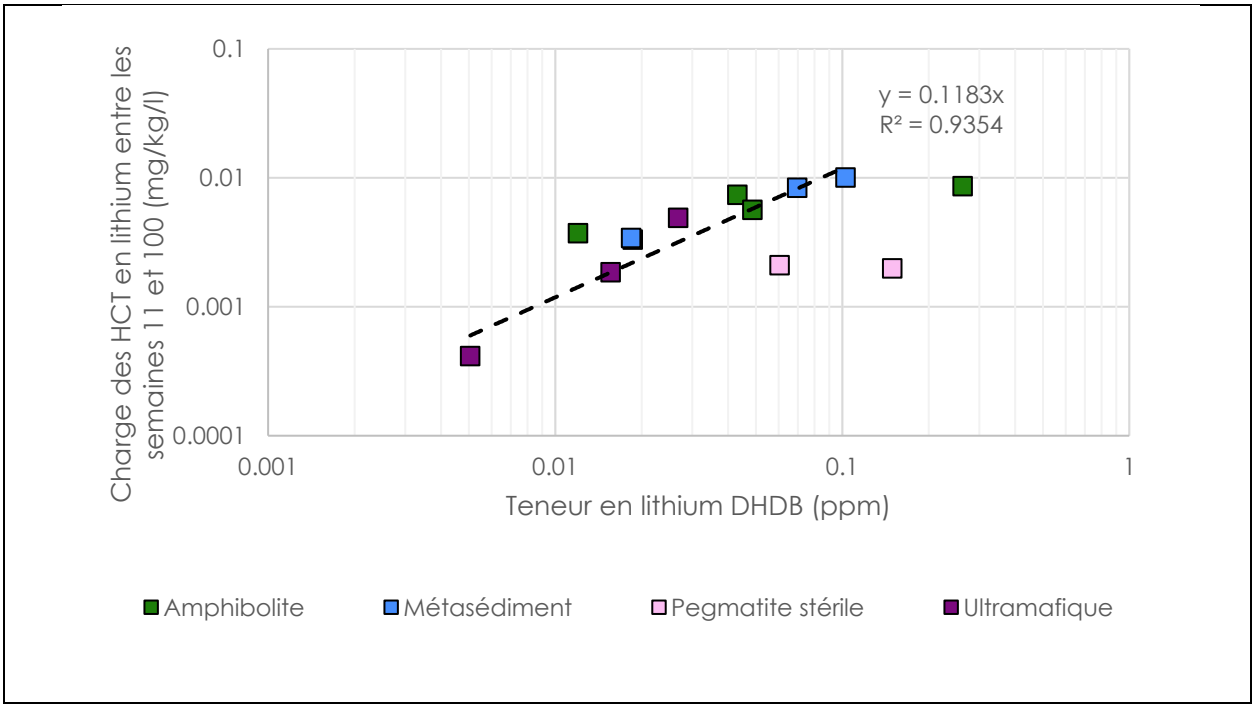


Figure 22. Relation entre le taux de lixiviation HCT et la teneur en peroxyde de sodium dans les stériles pour les COPC mobiles (antimoine, arsenic et lithium ; 2 sur 2)

Table 22. Concentrations utilisées pour les essais cinétiques dans les stocks Stockpile-001, Stockpile-002 et Ore Stockpile

Paramètres	Unité	CVAA / MDMER[1]	Stockpile-001		Stockpile-002				Halde de minerai	
			Conditions neutres		Conditions neutres		Conditions acides		Conditions neutres	
			Concentration	Rapport au critère	Concentration	Rapport au critère	Concentration	Rapport au critère	Concentration	Rapport au critère
aluminium	mg/l	0,28	0,063	0,22	0,116	0,41	0,790	2,8	0,059	0,21
Antimoine	mg/l	0,31	0,136	0,44	0,414	1,34	0,414	1,3	3,40[2]	11,0
Arsenic	mg/l	0,1	0,540	5,40	2,238	22,4	2,238	22,4	3,08[2]	30,8
Béryllium	mg/l	0,0012	0,00002	0,02	0,00003	0,03	0,0002	0,1	0,0001	0,06
Cadmium	mg/l	0,00021	0,0001	0,35	0,00005	0,26	0,0007	3,5	0,000005	0,02
Cuivre	mg/l	0,0016	0,001	0,75	0,0015	0,92	0,015	10	0,0012	0,75
Fer	mg/l	3	0,06	0,019	0,0294	0,010	0,14	0,05	0,0070	0,0023
Lithium	mg/l	0,91	0,08	0,085	0,0818	0,090	0,08	0,09	10,48[2]	11,5
nickel	mg/l	0,067	0,007	0,11	0,0184	0,27	0,29	4,3	0,0005	0,01
Uranium	mg/l	0,017	0,002	0,09	0,38	22	0,38	22	0,0116	0,68

Les résultats mis en évidence indiquent des valeurs dépassant les critères CVAA ou MDMER/D019.

[1]La valeur la plus conservatrice a été sélectionnée parmi les deux critères (CVAA pour l'aluminium, le cadmium, le cuivre et le nickel ; MDMER pour le fer).

[2]Ces concentrations sont basées sur les essais CTEU-9 et n'ont pas été mises à jour à l'aide des résultats des essais cinétiques, car les informations sur les caractéristiques de la halde de minerai n'étaient pas disponibles au moment de la rédaction du présent rapport.

3.6.3 Sélection finale

Une modélisation géochimique a été réalisée afin de prédire les concentrations dans l'eau de contact des COPC associés aux stériles et aux résidus miniers qui ont été identifiés lors des essais statiques et cinétiques effectués sur les Stockpiles-001 et -002. Plus précisément, l'évolution des concentrations d'arsenic a été modélisée pour le Stockpile-001, tandis que l'évolution des concentrations d'antimoine, d'arsenic et de lithium a été modélisée pour le Stockpile-002. Les résultats de l'effort de criblage des COPC intégrant les essais statiques, les essais cinétiques et les résultats de la modélisation géochimique en termes de concentrations maximales prévues sont résumés dans **Tableau 24**.

Les résultats de la modélisation indiquent que la mise en œuvre d'un protocole de ségrégation, impliquant la séparation complète des lithologies ultramafiques et de tous les matériaux dont la concentration en arsenic est supérieure à 30 ppm, devrait permettre de maintenir les concentrations en arsenic dans le drainage du tas en dessous des critères CVAA et MDMER/D019. À l'inverse, des conditions de lixiviation ont été identifiées pour le Stockpile-002, avec des concentrations d'arsenic dépassant les critères MDMER/D019 jusqu'à deux ordres de grandeur, principalement en raison de la contribution des résidus. De même, l'antimoine et, dans une moindre mesure, le lithium, devraient être lessivés du Stockpile-002, également sous l'influence importante des résidus. L'eau provenant du Stockpile-002 devra être gérée activement afin d'empêcher que des concentrations potentiellement nocives ne se répandent dans l'environnement par rejet ou résurgence.

Le statut réglementaire des différents tas de roches qui soutiennent les mesures de gestion de l'eau prévues dans la conception technique du site est résumé dans **Tableau 25**.

Table 23. Résumé des estimations de concentration maximale de COPC dans les eaux de drainage provenant des Stockpile-001, Stockpile-002 et de la halde de minerai.

Paramètres	Unité	CVAA / MDMER[1]	Stockpile-001		Stockpile-002				Halde de minerai	
			Conditions neutres		Conditions neutres		Conditions acides		Conditions neutres	
			Concentration	Rapport au critère	Concentration	Rapport au critère	Concentration	Rapport au critère	Concentration	Rapport au critère
aluminium	mg/l	0,28	0,063	0,22	0,116	0,41	**0,790**	**2,8**	0,059	0,21
Antimoine	mg/l	0,31	0,136	0,44	**3,04**	**9,8**	**3,04**	**9,8**	**3,40**	**11,0**
Arsenic	mg/l	0,1	0,085	0,85	**10,42**	**104**	**10,42**	**104**	**3,08**	**30,8**
Cadmium	mg/l	0,00021	0,0001	0,35	0,00005	0,26	**0,0007**	**3,5**	0,000005	0,02
Cuivre	mg/l	0,0016	0,001	0,75	0,0015	0,92	**0,015**	**10**	0,0012	0,75
Lithium	mg/l	0,91	0,077	0,085	**2,23**	**2,45**	**2,23**	**2,45**	**10,48**	**11,5**
nickel	mg/l	0,067	0,007	0,11	0,0184	0,27	**0,29**	**4,3**	0,0005	0,01
Uranium	mg/l	0,017	0,002	0,09	**0,38**	**22**	**0,38**	**22**	0,0116	0,68

Code couleur : jaune = essais statiques ; vert = essais cinétiques ; bleu = modélisation des haldes.

Texte en gras : les concentrations dépassent les critères CVAA/MDMER.

[1]La valeur la plus conservatrice des deux critères (CVAA pour l'aluminium, le cadmium, le cuivre et le nickel ; MDMER pour le fer).

Table 24. Composition et classification des haldes

Caractéristique	Stockpile-001	Stockpile-002		Stock de minerai
Rejets miniers	Roche stérile	Roche stérile	Résidus miniers	Minerai
Masse totale (Mt)	44,2	80,6	54,0	Non déterminé
Classification	**Non-PAG/Non-ML**	PAG/ML	Non-PAG/ML	**Non-PAG/ML**
		PAG/ML		
Classification D019	**Faible risque**	**Acidogène/Lixiviable**		**Lixiviable**

Les capacités de stockage des haldes ont été fournies par Atkins, et les quantités par lithologie ont été déterminées sur la base du calendrier d'exploitation fourni par G Mining.

4.0 Conclusion

Les travaux géochimiques présentés dans ce rapport correspondent à un programme de caractérisation géochimique par étapes, comprenant des essais statiques, des essais cinétiques et une modélisation prédictive, entrepris afin d'appuyer la conception du projet au stade de la faisabilité. L'intégration de ces méthodes a fourni une base solide pour comprendre le comportement géochimique des principaux rejets miniers et pour anticiper leurs impacts environnementaux potentiels. La conclusion suivante résume les principaux résultats de ce programme et décrit les prochaines étapes nécessaires pour affiner les prévisions géochimiques à mesure que le projet avance.

Les résultats ABA ont indiqué que 28,2 % des stériles, 88,0 % du minerai (pegmatite spodumène) et 77,8 % des résidus pouvaient être classés comme non PAG en raison d'une teneur totale en soufre inférieure à 0,04 %. Dans l'ensemble, 26,7 % des échantillons de stériles ont été classés comme PAG, dont 12,5 % d'amphibolite (n = 16), 35,6 % de métasédiments (n = 36), 3,0 % de pegmatite stérile (n = 1) et 5,6 % d'ultramafique (n = 3). En revanche, le minerai (pegmatite spodumène) et les résidus ne représentaient que 4,0 % des échantillons PAG. Tous les échantillons de résidus ont été classés comme non PAG.

Sur la base de l'analyse des données ABA, il a été recommandé de séparer les matériaux dont la teneur totale en soufre dépasse 0,3 % et de les placer dans le Stockpile-002, concevant ainsi le Stockpile-001 qui est classé comme Non-PAG/Non-ML (classification D019 : faible risque).

L'analyse du contenu extractible à l'eau régale a permis d'identifier un large éventail de constituants enrichis par rapport à la concentration de fond de la province géologique supérieure, mettant en évidence l'arsenic comme le constituant le plus couramment enrichi, avec 79,4 % des échantillons dépassant la concentration de fond. Les autres constituants identifiés sont le cuivre (40,8 % de dépassements) et le nickel (30,9 % de dépassements).

Les essais de lixiviation SPLP et CTEU-9 ont partiellement reflété les enrichissements mesurés lors des extractions à l'eau régale, mettant en évidence des constituants similaires. Ces procédures de lixiviation ont permis d'identifier les risques potentiels de lixiviation associés à l'aluminium, l'antimoine, l'arsenic, le cuivre, le nickel, le lithium et l'uranium dans les stériles, le minerai et les résidus miniers. Cependant, aucun des 350 échantillons environnementaux testés ne présentait de caractéristiques « à haut risque » selon la classification D019.

Les essais cinétiques comprenaient la poursuite de 15 essais en cellule d'humidité (HCT, plus un duplicata) sur les stériles et le minerai, et le lancement de 5 essais en colonne (plus un duplicata) sur les résidus. Les résultats des essais cinétiques ont été utilisés pour affiner le criblage COPC, ce qui a permis d'écarter ou de confirmer les risques potentiels de lixiviation. Il convient de noter que les résultats indiquent que si des conditions acides venaient à se développer dans le Stockpile-002, les métaux de base, notamment l'aluminium, le cuivre et le nickel, seraient susceptibles de se lixivier. En outre, les essais en colonne sur les résidus ont montré que des dépassements des limites d'arsenic, d'antimoine et, dans une moindre mesure, de lithium pourraient être attendus dans le Stockpile-002.

La modélisation géochimique des haldes a été réalisée à l'aide de données cinétiques adaptées aux conditions sur le terrain et associées à une distribution aléatoire des caractéristiques des stériles tirées de la DHDB (4 678 échantillons de stériles). Les modèles ont été conçus pour prédire les concentrations de COPC dans les eaux de contact des stériles et des résidus miniers des Stockpiles-001 et -002, afin de faciliter la conception du Stockpile-001 avec des stériles non PAG/non ML (classification D019 : faible risque) et d'éclairer la conception du Stockpile-002 et du système de traitement des eaux associé.

Les résultats de la modélisation indiquent que la mise en œuvre d'un protocole de ségrégation, plus précisément la séparation complète de la lithologie ultramafique et l'élimination de tous les matériaux dont la concentration en arsenic est supérieure à 30 ppm, devrait empêcher la lixiviation de l'arsenic au niveau de Stockpile-001, maintenant ainsi les concentrations en arsenic en dessous des critères CVAA et MDMER/D019. À l'inverse, des conditions de lixiviation ont été identifiées dans le Stockpile-002, avec des concentrations en arsenic dépassant les critères MDMER/D019 jusqu'à deux ordres de grandeur, principalement en raison de la contribution des résidus. De même, l'antimoine et, dans une moindre mesure, le lithium devraient s'échapper du Stockpile-002, en grande partie à cause des résidus.

4.1 Recommandations et poursuite des essais géochimiques

La modélisation des haldes présentée dans ce rapport est basée sur les informations actuellement disponibles au moment de la soumission de l'étude de faisabilité. Cette étude a intégré des essais statiques, des essais cinétiques et une modélisation géochimique afin de déterminer les concentrations maximales de COPC dans les Stockpiles-001 et -002 et d'étayer la conception technique des haldes. Comme indiqué à la section 4.7, la fiabilité des concentrations de COPC prévues dépend fortement de la qualité et de la représentativité des paramètres d'entrée. Il est donc recommandé de continuer à recueillir des données géochimiques afin d'affiner les estimations des concentrations maximales de COPC dans les haldes. Une meilleure collecte de données permettra également de réduire l'incertitude du modèle.

Les sections suivantes résument les essais et analyses géochimiques recommandés et continus visant à améliorer la compréhension des risques géochimiques associés aux rejets miniers sur le site.

4.1.1 Essais en barils de terrain

Cinq FBT ont été préparés à partir de stériles provenant de carottes prélevées pendant la phase d'exploration du projet. La sélection des carottes s'est faite en fonction du type lithologique ainsi que de la teneur en arsenic et en soufre. Les carottes sélectionnées ont été expédiées au laboratoire de l'URSTM, où elles ont été broyées à une granulométrie d'environ 5 cm (~2 pouces), homogénéisées et préparées par le personnel de l'URSTM avant la construction des barils. Chaque FBT a été rempli de 200 kg de stériles secs, placés sur une couche de 30 kg de sable siliceux à la base du baril afin de favoriser le drainage. Les barils ont été mis en place sur le site en octobre 2025. Les identifiants des FBT et les stériles correspondants sélectionnés pour mettre en place les essais sont résumés dans **Tableau 26**.

Table 25. Inventaire des FBT construits et lithologie et types de matériaux correspondants

# FBT	Lithologie et type de matériau
CV5-AMP-FBT	Stériles amphibolitiques contenant des concentrations d'As et de S représentatives des caractéristiques du pit shell
CV5-MS-FBT	Stériles métasédimentaires contenant des concentrations d'As et de S représentatives des caractéristiques de la fosse.
CV5-PEG-FBT	Stériles de pegmatite contenant des concentrations d'As et de S représentatives des caractéristiques de la fosse.
CV5-UM-FBT	Stériles ultramafiques contenant des concentrations d'As et de S représentatives des caractéristiques de la fosse
CV5-CP-FBT	Matériau composite de stériles reflétant la composition prévue du Stockpile-001, destiné à servir de FBT de confirmation.

4.1.2 Essais en colonne confirmatoires sur les matériaux de Stockpile-001

Les résultats de modélisation issus de cette étude ont permis d'élaborer un protocole de séparation opérationnel axé sur la séparation des stériles PAG/ML des stériles non PAG/non ML, afin de constituer une halde non PAG/non ML (c'est-à-dire le Stockpile-001). Il est donc recommandé de lancer un essai sur colonne drainée et immergée composé de la proportion lithologique du Stockpile-001, associé aux valeurs limites d'As et de S. La colonne sèche représentera le Stockpile-001 et la colonne immergée représentera le remblayage de la mine à ciel ouvert avec les stériles du Stockpile-001. L'objectif de ces essais sur colonne est de valider les résultats de modélisation du niveau de faisabilité déterminés dans cette étude. Les matériaux de stériles pour ces essais sur colonne ont été préparés et les essais devraient débuter à l'automne 2025.

4.1.3 Remblayage de la fosse avec les matériaux PAG de Stockpile-002

Le concept consistant à remettre les matériaux PAG dans la fosse a été abordé dès le début de l'étude de faisabilité. À l'époque, ce concept n'avait pas été jugé viable en raison de la présence potentielle de réserves supplémentaires de minerai de lithium sous l'enveloppe actuelle de la fosse, laissant ainsi ouverte la possibilité d'exploiter ces réserves à l'avenir. Vers la fin de l'étude de faisabilité, le concept consistant à remblayer la fosse avec des stériles a été réintroduit. Comme indiqué à la section 5.1.2, il est recommandé de procéder à des essais afin d'évaluer les risques de lixiviation des métaux pour les matériaux du Stockpile-001 dans des conditions saturées. Cependant, dans le cadre du même programme, il est également recommandé d'isoler et de tester les matériaux classés comme PAG (teneur en soufre > 0,3 % en poids) du Stockpile-002 afin d'évaluer la viabilité du stockage dans la fosse.

4.1.4 Analyse comparative entre HCT et les essais en colonnes de l'UQAT

Dans le cadre d'une initiative de recherche, l'UQAT a lancé des essais en colonne à partir d'échantillons composites provenant du programme HCT sur les stériles. Une fois les programmes d'essais en colonne et HCT terminés, il est recommandé de procéder à une analyse

comparative entre les essais en colonne sur les stériles et les essais HCT afin de mettre à jour les données d'entrée du modèle et d'étayer les prévisions du COPC pour le Stockpile-001.

4.1.5 Essais sur les matériaux de remblayage des résidus miniers

En raison de la conception hybride de la mine avec des travaux souterrains, Paterson & Cooke a mené une étude sur les matériaux de remblayage des résidus miniers adaptés au site. Les essais sur les échantillons de remblayage issus d'une période de durcissement de 180 jours devraient débuter à l'automne 2025 afin de réaliser des essais statiques et cinétiques visant à étudier les risques de lixiviation des métaux pour le stockage souterrain à long terme.

4.1.6 Modèle cinétique de qualité de l'eau dans les fosses

Les résidus miniers restants après que les capacités des stockages de Stockpile-001 et Stockpile-002 auront été atteintes seront stockés de manière permanente dans la fosse. Il est donc recommandé de développer un modèle prédictif de transport réactif afin de simuler la réponse potentielle de la qualité de l'eau de la fosse au stockage en eau des résidus miniers. Le modèle devrait être conçu comme un système hydrodynamique-géochimique couplé capable de prédire l'évolution des concentrations de COPC (par exemple, l'arsenic, l'antimoine) dans la colonne d'eau recouvrant les stériles submergés.

Un bilan hydrique dynamique doit être intégré afin de tenir compte de la dilution due aux précipitations et au ruissellement, ainsi que du débit sortant par le déversoir. Les termes sources géochimiques cinétiques utilisés comme données d'entrée du modèle doivent être dérivés des résultats mis à l'échelle des essais en colonne immergée réalisés sur des matériaux de stériles représentatifs de ceux qui devraient être placés dans la fosse.

Cet effort de modélisation devrait viser à soutenir l'évaluation des risques potentiels associés au stockage en eau des stériles, à estimer les délais pendant lesquels ces risques peuvent se concrétiser et à éclairer la conception de mesures d'atténuation appropriées.

5.0 Bibliographie

ASTM (2018). ASTM D5744-18, Standard Test Method for Laboratory Weathering of Solid Materials Using a Humidity Cell. ASTM International. West Conshohocken, PA, USA.

Dawson, R. F. (1994) Mine Waste Geotechnique. Ph.D Thesis. University of Alberta. Faculty of Engineering.

Ecometrix 2014. Geochemical evaluation of mine materials at the Goliath gold project (Report No. 12-1938). Prepared for Treasury Metal Inc.

Jambor, J., et al. (2002). "Static tests of neutralization potentials of silicate and aluminosilicate minerals." Environmental Geology 43: 1-17.

Kempton, H. (2012). A review of scale factors. In proceedings of 9th International Conference on Acid Rock Drainage (ICARD), Ottawa, ON, Canada.

Lawrence, R. W. and M. Scheske (1997). "A method to calculate the neutralization potential of mining wastes." Environmental Geology 32(2): 100-106.

Lorax Environmental. (2014). Eagle Gold Geochemical Source Term Predictions – Model Description and Results. Prepared for StrataGold Corporation.

MEND (2009). Prediction Manual for Drainage Chemistry from Sulphidic Geologic Materials. MEND Report 1.20.1. CANMET- Mining and Mineral Sciences Laboratories Smithers, BC, Canada.

MEND (2006). Updated on Cold Temperature Effects on Geochemical Weathering. MEND Report 1.61.6. Ottawa, ON Canada.

Neil, C. W., Yang, Y. J., Schupp, D., & Jun, Y.-S. (2015). Water chemistry impacts on arsenic mobilization from arsenopyrite dissolution and secondary mineral precipitation: Implications for managed aquifer recharge. Environmental Science & Technology

Nicholson, R. V., Gillham, R. W., Reardon, E. J. (1988). Pyrite oxidation in carbonate-buffered solution: 1. Experimental kinetics. Geochimica Et Cosmochimica Acta 52(5): 1077–1085.

Rescan Environmental Services Ltd. (2013). Seabridge Gold Inc. Application for an Environmental Assessment Certificate (Report No. 868-016). Prepared for Seabridge Gold Inc.

Stantec. (2017). Technical data report: Hardrock Project – Water balance and water quality model (Report No. 160961111). Prepared for Greenstone Gold Mines GP Inc.

Stockwell, J., Smith, L., Jambor, J. L., and Beckie, R. (2006). The relationship between fluid flow and mineral weathering in heterogeneous unsaturated porous media: A physical and geochemical characterization of a waste rock pile. Applied Geochemistry 21(8), 1347–1361.

Wang, S., Yang, Y., Luo, Y., Rivera, A. (2013). Spatial and seasonal variations in evapotranspiration over Canada's landmass. Hydrology and Earth System Sciences 17: 3561–3575.

Annexe A : Certificats d'analyse

Annexe B : Résultats des bilan acide-bases

Annexe C : Résultats des essais de lixiviation

Annexe D : Données des essais cinétiques

Annexe E : Résultats de la simulation de modélisation

VISION
GEOCHEMISTRY

Annexe A : Certificats d'analyse

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

25-January-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 23 November 2022
LR Report: **CA11022-NOV22**

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: 1	6: 2	7: 3	8: 4	9: 5	10: 6	11: 7
Sample Date & Time			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	12-Jan-23	14:48	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	12-Jan-23	14:48	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	12-Jan-23	14:48	400	400	400	400	400	400	400
Final pH [no unit]	12-Jan-23	14:48	9.45	9.25	9.51	9.57	9.47	9.51	9.53
pH [No unit]	18-Jan-23	10:47	8.40	8.01	8.31	8.49	8.22	7.76	8.49
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	18-Jan-23	10:47	22	20	25	16	20	22	23
Conductivity [uS/cm]	18-Jan-23	10:47	58	60	54	41	59	47	56
Acidity [mg/L as CaCO3]	18-Jan-23	10:47	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	24-Jan-23	14:59	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Hg [mg/L]	17-Jan-23	17:31	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	18-Jan-23	17:04	0.933	0.815	1.03	0.797	0.729	0.976	0.849
As [mg/L]	18-Jan-23	17:04	0.0010	0.0100	0.0011	0.0139	0.119	0.0005	0.0069
Ag [mg/L]	19-Jan-23	16:43	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Ba [mg/L]	18-Jan-23	17:04	0.00374	0.00119	0.00191	0.00020	0.00073	0.00027	0.00034
Be [mg/L]	18-Jan-23	17:04	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000011	< 0.000007	< 0.000007	0.000007
B [mg/L]	18-Jan-23	17:04	0.007	0.010	0.003	0.005	0.010	< 0.002	0.005

OnLine LIMS

00032068820

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11022-NOV22**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: 1	6: 2	7: 3	8: 4	9: 5	10: 6	11: 7
Bi [mg/L]	18-Jan-23	17:04	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	0.00004	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	18-Jan-23	17:05	6.11	7.10	7.89	4.99	7.84	8.02	7.90
Cd [mg/L]	18-Jan-23	17:05	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	18-Jan-23	17:05	0.000026	0.000037	0.000014	0.000061	0.000035	0.000007	0.000025
Cr [mg/L]	18-Jan-23	17:05	0.00025	0.00028	< 0.00008	0.00048	0.00037	0.00024	< 0.00008
Cu [mg/L]	18-Jan-23	17:05	0.0002	0.0002	0.0002	0.0008	0.0002	< 0.0002	0.0003
Fe [mg/L]	18-Jan-23	17:05	0.028	0.047	0.016	0.069	0.023	< 0.007	0.011
K [mg/L]	18-Jan-23	17:05	6.04	2.50	1.33	0.474	1.22	0.254	0.868
Li [mg/L]	18-Jan-23	17:05	0.0504	0.0421	0.0189	0.0252	0.0852	0.0118	0.0147
Mg [mg/L]	18-Jan-23	17:05	0.575	0.955	0.720	1.18	1.04	0.696	0.931
Mn [mg/L]	18-Jan-23	17:05	0.00114	0.00121	0.00109	0.00173	0.00135	0.00141	0.00074
Mo [mg/L]	18-Jan-23	17:05	0.00011	0.00058	0.00014	0.00025	0.00013	0.00020	0.00049
Na [mg/L]	18-Jan-23	17:05	0.79	1.70	1.05	1.19	0.91	0.77	1.48
Ni [mg/L]	18-Jan-23	17:06	0.0002	0.0003	0.0001	0.0002	0.0003	< 0.0001	0.0002
P [mg/L]	18-Jan-23	17:06	0.012	0.009	0.008	0.017	0.013	0.012	0.008
Pb [mg/L]	18-Jan-23	17:06	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00021	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	18-Jan-23	17:06	< 0.0009	0.0051	< 0.0009	0.0017	0.0334	< 0.0009	0.0038
Se [mg/L]	18-Jan-23	17:06	0.00008	0.00037	0.00012	< 0.00004	0.00014	0.00010	0.00034
Si [mg/L]	18-Jan-23	17:06	2.04	1.90	2.34	3.01	2.08	2.06	2.36
Sn [mg/L]	18-Jan-23	17:06	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00007	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	18-Jan-23	17:06	0.0123	0.0172	0.00823	0.00474	0.0129	0.00825	0.0124
Ti [mg/L]	18-Jan-23	17:06	0.00196	0.00197	0.00050	0.00202	0.00064	0.00007	0.00026
Tl [mg/L]	18-Jan-23	17:06	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000030	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	18-Jan-23	17:06	< 0.000002	0.000008	0.000006	0.000029	0.000003	0.000039	0.000030
V [mg/L]	18-Jan-23	17:06	0.00619	0.00405	0.00787	0.00423	0.00406	0.00570	0.00662
Zn [mg/L]	18-Jan-23	17:06	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

OnLine LIMS

00032068 20

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11022-NOV22**

Analysis	12: 8	13: 9	14: 10	15: 11	16: 12	17: 13	18: 14	19: 15	20: 16
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Final pH [no unit]	9.57	9.66	9.44	9.66	9.64	9.59	9.61	9.62	9.10
pH [No unit]	8.42	8.66	8.21	8.54	8.66	8.07	8.32	8.44	7.80
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	21	21	16	21	21	22	21	22	21
Conductivity [uS/cm]	53	51	51	50	52	56	56	53	85
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	1.10	1.13	0.855	0.954	1.14	0.758	0.858	1.03	0.662
As [mg/L]	0.0007	0.0009	0.0063	0.0136	0.0027	0.0228	0.0282	0.0026	0.0009
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Ba [mg/L]	0.00021	0.00017	0.00036	0.00036	0.00027	0.00023	0.00019	0.00039	0.00400
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000016	0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.005	0.003	0.008	0.012	0.006	0.011	0.005	0.010	0.004
Bi [mg/L]	0.00002	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001
Ca [mg/L]	7.55	7.66	7.35	7.28	7.94	7.01	7.09	7.36	11.1
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000004
Co [mg/L]	0.000061	0.000042	0.000034	0.000014	0.000035	0.000013	0.000013	0.000008	0.000037
Cr [mg/L]	0.00030	0.00025	0.00009	< 0.00008	0.00019	0.00008	0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0004	0.0003	0.0003	< 0.0002	0.0004	0.0003	< 0.0002	< 0.0002	0.0002
Fe [mg/L]	0.080	0.055	0.066	0.010	0.026	0.013	0.010	< 0.007	0.024
K [mg/L]	0.199	0.355	0.408	0.523	0.692	0.843	0.197	0.912	3.19
Li [mg/L]	0.0134	0.0017	0.0153	0.0283	0.0048	0.0302	0.0099	0.0103	0.0555
Mg [mg/L]	0.947	0.792	0.849	0.847	0.838	0.659	0.703	0.800	0.789
Mn [mg/L]	0.00185	0.00141	0.00100	0.00055	0.00142	0.00039	0.00051	0.00071	0.00387
Mo [mg/L]	0.00014	0.00010	0.00031	0.00012	0.00027	0.00017	0.00044	0.00016	0.00079

OnLine LIMS

00032068 20

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11022-NOV22**

Analysis	12: 8	13: 9	14: 10	15: 11	16: 12	17: 13	18: 14	19: 15	20: 16
Na [mg/L]	1.50	1.12	1.07	0.91	1.14	2.04	2.63	1.22	1.55
Ni [mg/L]	0.0003	0.0003	0.0002	< 0.0001	0.0005	0.0001	0.0001	0.0001	0.0004
P [mg/L]	0.011	0.014	0.021	0.006	0.010	0.008	0.006	0.005	0.009
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00074
Sb [mg/L]	< 0.0009	< 0.0009	0.0056	0.0099	0.0012	0.0062	0.0052	0.0015	0.0039
Se [mg/L]	0.00014	0.00007	0.00027	0.00011	0.00016	0.00005	0.00008	0.00019	0.00028
Si [mg/L]	2.58	2.86	2.18	2.49	2.69	2.24	2.59	2.39	1.33
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00734	0.00405	0.00734	0.00882	0.0105	0.0296	0.00868	0.00909	0.0149
Ti [mg/L]	0.00306	0.00209	0.00217	0.00031	0.00084	0.00069	0.00040	0.00019	0.00095
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000009	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000020	0.000002	0.000013	0.000002	0.000023	0.000005	0.000004	0.000031	0.000011
V [mg/L]	0.00507	0.00578	0.00483	0.00515	0.00623	0.00867	0.00968	0.00599	0.00061
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	21: 17	22: 18	23: 19	24: 20	25: 21	26: 22	27: 23	28: 24	29: 25
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Final pH [no unit]	8.42	9.35	9.47	7.71	9.57	9.52	8.26	9.53	9.32
pH [No unit]	7.88	8.19	7.91	7.66	8.23	8.35	7.73	8.19	8.44
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	22	21	21	26	24	23	17	22	20
Conductivity [uS/cm]	92	57	54	196	54	54	131	52	53
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003206820

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11022-NOV22**

Analysis	21: 17	22: 18	23: 19	24: 20	25: 21	26: 22	27: 23	28: 24	29: 25
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	0.601	0.987	1.14	0.010	0.880	0.627	0.028	1.15	0.542
As [mg/L]	0.0014	0.0245	0.0011	0.0002	0.0266	0.101	0.0004	0.0025	0.0239
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Ba [mg/L]	0.00456	0.00057	0.00036	0.08432	0.00531	0.00021	0.00494	0.01002	0.00816
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000008	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.003	0.006	0.003	0.004	0.006	0.006	0.006	0.003	0.062
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	11.6	7.82	8.05	26.7	7.12	7.30	17.8	6.10	5.53
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000037	0.000034	0.000044	0.000514	0.000011	0.000015	0.000397	0.000027	0.000024
Cr [mg/L]	0.00013	0.00021	0.00040	< 0.00008	0.00014	0.00026	< 0.00008	0.00011	0.00084
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	0.0007	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	< 0.0002
Fe [mg/L]	0.024	0.034	0.034	< 0.007	0.008	0.013	< 0.007	0.065	0.024
K [mg/L]	4.82	1.24	0.192	10.5	2.45	0.369	2.70	3.47	5.28
Li [mg/L]	0.0353	0.0238	0.0045	0.0637	0.0108	0.0328	0.0367	0.0089	0.0308
Mg [mg/L]	0.770	0.876	0.625	1.35	0.823	1.08	2.22	0.489	0.840
Mn [mg/L]	0.00222	0.00097	0.00170	0.03580	0.00056	0.00043	0.04418	0.00093	0.00044
Mo [mg/L]	0.00037	0.00072	0.00019	0.00029	0.00017	0.00048	0.00134	0.00031	0.00054
Na [mg/L]	1.16	1.29	1.41	0.96	0.84	1.87	1.62	1.50	0.54
Ni [mg/L]	0.0005	0.0002	0.0004	0.0046	0.0001	0.0002	0.0036	0.0002	0.0002
P [mg/L]	0.006	0.006	0.008	0.004	0.009	0.020	0.003	0.024	0.011
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0172	0.0087	< 0.0009	< 0.0009	< 0.0009	0.0083	0.0036	< 0.0009	0.0016
Se [mg/L]	0.00005	0.00031	0.00010	0.00018	0.00009	0.00005	0.00024	< 0.00004	< 0.00004
Si [mg/L]	1.35	2.60	2.90	1.19	2.57	2.28	1.28	2.16	2.59
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.0146	0.0112	0.00970	0.0200	0.0133	0.0150	0.0213	0.0133	0.0125
Ti [mg/L]	0.00089	0.00106	0.00166	0.00005	0.00028	0.00056	0.00008	0.00241	0.00138

OnLine LIMS

0003206820

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11022-NOV22**

Analysis	21: 17	22: 18	23: 19	24: 20	25: 21	26: 22	27: 23	28: 24	29: 25
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000007
U [mg/L]	0.000004	0.000025	0.000004	0.000003	0.000010	0.000008	0.000020	0.000057	0.000015
V [mg/L]	0.00072	0.00688	0.00596	0.00002	0.00490	0.00592	0.00005	0.00380	0.00338
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	30: 26	31: 27	32: 31	33: 32	34: 33	35: 34	36: 35	37: 36	38: 37
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Final pH [no unit]	9.51	9.33	9.44	9.60	9.51	9.49	9.57	9.46	9.24
pH [No unit]	8.43	8.07	8.02	8.29	8.28	7.91	7.88	8.44	7.87
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	21	23	20	23	22	22	23	25	25
Conductivity [uS/cm]	50	67	52	52	53	50	50	55	66
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00011	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	1.04	0.712	1.20	0.926	0.891	1.12	1.05	0.078	0.799
As [mg/L]	0.0013	0.0096	0.0451	0.0024	0.0038	0.0523	0.0095	0.343	0.819
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Ba [mg/L]	0.00056	0.00043	0.00148	0.00100	0.00122	0.00134	0.00285	0.00259	0.00057
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000011	< 0.000007	< 0.000007	0.000008	< 0.000007	< 0.000007	0.000013
B [mg/L]	0.007	0.010	0.011	0.003	0.005	0.009	0.005	0.076	0.094
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	7.38	9.18	5.39	7.62	7.89	5.67	5.34	6.85	10.5
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000008	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11022-NOV22**

Analysis	30: 26	31: 27	32: 31	33: 32	34: 33	35: 34	36: 35	37: 36	38: 37
Co [mg/L]	0.000014	0.000021	0.000034	0.000014	0.000007	0.000039	0.000018	0.000020	0.000021
Cr [mg/L]	0.00022	0.00018	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00011	0.00388	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0007	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	0.037	0.016	0.051	0.017	0.008	0.047	0.038	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.586	0.693	5.09	0.881	1.14	4.78	6.01	0.660	2.22
Li [mg/L]	0.0248	0.0102	0.109	0.0084	0.0196	0.133	0.0814	0.0190	0.0739
Mg [mg/L]	0.851	0.760	0.394	0.822	0.661	0.355	0.425	2.42	0.692
Mn [mg/L]	0.00079	0.00098	0.00172	0.00078	0.00080	0.00153	0.00123	0.00020	0.00140
Mo [mg/L]	0.00045	0.00042	0.00037	0.00038	0.00043	0.00029	0.00023	0.00032	0.00310
Na [mg/L]	1.00	2.60	1.25	1.17	1.21	1.13	0.83	0.81	0.73
Ni [mg/L]	0.0002	0.0002	0.0002	< 0.0001	0.0001	0.0003	0.0001	0.0003	0.0004
P [mg/L]	0.007	0.012	0.032	0.009	0.009	0.019	0.022	0.008	0.023
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0014	0.0036	0.0061	< 0.0009	0.0017	0.0102	0.0011	0.144	0.156
Se [mg/L]	0.00006	0.00059	< 0.00004	< 0.00004	0.00006	0.00006	0.00007	0.00006	0.00029
Si [mg/L]	2.52	2.39	1.98	2.54	2.09	1.87	2.00	4.61	1.53
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00609	0.0170	0.0167	0.00682	0.00754	0.00769	0.00693	0.0142	0.0115
Ti [mg/L]	0.00051	0.00061	0.00442	0.00042	0.00027	0.00290	0.00287	0.00009	0.00034
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000127	< 0.000005	< 0.000005	0.000192	< 0.000005	0.000033	0.000195
U [mg/L]	0.000002	0.000041	0.000073	0.000011	0.000008	0.000052	0.000032	< 0.000002	0.000088
V [mg/L]	0.00482	0.00975	0.00541	0.00717	0.00733	0.00305	0.00357	0.00506	0.00367
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	39: 38	40: 39	41: 40	42: 41	43: 42	44: 43	45: 44	46: 45	47: 46
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

OnLine LIMS

0003206820

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11022-NOV22**

Analysis	39: 38	40: 39	41: 40	42: 41	43: 42	44: 43	45: 44	46: 45	47: 46
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Final pH [no unit]	8.75	9.14	9.23	9.26	9.00	8.98	9.12	9.23	9.29
pH [No unit]	7.18	7.62	7.76	7.68	7.66	7.78	7.84	7.75	7.82
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	6	17	18	16	18	21	21	18	21
Conductivity [uS/cm]	27	55	51	51	72	78	45	45	48
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	0.285	0.672	0.838	0.686	0.600	0.738	0.929	0.906	0.956
As [mg/L]	0.0047	0.0392	0.0094	0.0018	0.0014	0.0010	0.0039	0.0014	0.0019
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Ba [mg/L]	0.00064	0.00095	0.00107	0.00091	0.00106	0.00198	0.00209	0.00238	0.00294
Be [mg/L]	0.000060	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000042	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.007	0.005	0.009	0.009	0.006	0.011	0.002	< 0.002	0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.00	7.49	7.32	6.43	10.4	10.1	6.80	6.38	6.47
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000032	0.000020	0.000018	0.000017	0.000020	0.000012	0.000018	0.000027	0.000018
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00012	0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00015	0.00023	0.00011
Cu [mg/L]	0.0003	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0004	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002
Fe [mg/L]	0.042	0.020	0.021	0.016	0.012	0.014	0.015	0.032	0.028
K [mg/L]	1.39	1.96	1.62	2.48	2.61	4.31	2.30	3.29	4.48
Li [mg/L]	0.0485	0.0548	0.0674	0.0278	0.0283	0.0399	0.0299	0.0027	0.0037
Mg [mg/L]	0.374	0.766	0.369	0.532	0.923	0.725	0.177	0.164	0.182
Mn [mg/L]	0.00352	0.00120	0.00107	0.00095	0.00281	0.00109	0.00114	0.00155	0.00134
Mo [mg/L]	0.00072	0.00093	0.00062	0.00068	0.00085	0.00090	0.00035	0.00034	0.00022
Na [mg/L]	2.20	1.55	2.16	2.10	1.73	2.07	1.75	1.51	1.41

OnLine LIMS

00032068820

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	39: 38	40: 39	41: 40	42: 41	43: 42	44: 43	45: 44	46: 45	47: 46
Ni [mg/L]	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001
P [mg/L]	0.012	0.008	0.006	0.007	0.006	0.007	0.024	0.030	0.021
Pb [mg/L]	< 0.00009	0.00010	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0026	0.0223	0.0165	< 0.0009	0.0010	< 0.0009	< 0.0009	< 0.0009	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00006	0.00023	0.00005	0.00005	0.00008	0.00006	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Si [mg/L]	1.33	1.81	1.65	1.89	1.43	1.44	2.22	2.19	2.12
Sn [mg/L]	0.00007	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00734	0.0131	0.0120	0.0140	0.0184	0.0207	0.0102	0.0116	0.0120
Ti [mg/L]	0.00238	0.00091	0.00128	0.00083	0.00080	0.00071	0.00163	0.00278	0.00228
Tl [mg/L]	0.000039	0.000021	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000018	0.000003	0.000049	< 0.000002	< 0.000002	< 0.000002	0.000237	0.000273	0.000282
V [mg/L]	0.00125	0.00294	0.00280	0.00229	0.00085	0.00147	0.00485	0.00502	0.00505
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	48: 47	49: 49	50: 50	51: 51	52: 52	53: 53	54: 55	55: 56	56: 57
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Final pH [no unit]	9.10	9.10	8.97	8.89	9.25	9.35	9.32	9.44	9.43
pH [No unit]	7.67	7.82	7.73	7.73	8.00	7.84	7.88	8.44	7.77
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	17	21	22	13	22	21	21	23	21
Conductivity [uS/cm]	53	49	73	48	50	54	49	50	51
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0003206820

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11022-NOV22**

Analysis	48: 47	49: 49	50: 50	51: 51	52: 52	53: 53	54: 55	55: 56	56: 57
Al [mg/L]	0.703	0.895	0.788	0.641	0.874	0.768	0.261	0.688	0.470
As [mg/L]	0.0023	0.0194	0.0621	0.0085	0.0024	0.870	0.0809	0.0080	0.0024
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Ba [mg/L]	0.00478	0.00109	0.00090	0.00081	0.00128	0.00772	0.00318	0.00304	0.00563
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.002	0.010	0.004	0.003	0.005	0.002	0.002	0.007	0.006
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	6.26	4.73	8.93	6.17	7.49	6.34	7.33	6.95	7.14
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000045	0.000025	0.000056	0.000018	0.000011	0.000011	0.000019	0.000013	0.000018
Cr [mg/L]	0.00008	< 0.00008	0.00008	< 0.00008	0.00008	< 0.00008	0.00141	< 0.00008	0.00015
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0004	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	< 0.0002
Fe [mg/L]	0.051	0.045	0.011	0.014	0.019	0.027	0.008	< 0.007	0.019
K [mg/L]	4.81	6.49	4.48	1.66	2.84	5.94	0.824	3.81	3.31
Li [mg/L]	0.0108	0.207	0.0800	0.0363	0.0368	0.0324	0.0077	0.0267	0.0301
Mg [mg/L]	0.532	0.435	0.587	0.597	0.535	0.359	1.51	0.696	0.802
Mn [mg/L]	0.00185	0.00150	0.00117	0.00250	0.00138	0.00172	0.00049	0.00080	0.00084
Mo [mg/L]	0.00056	0.00027	0.00169	0.00086	0.00060	0.00034	0.00028	0.00019	0.00031
Na [mg/L]	1.42	0.89	1.56	2.20	1.18	0.94	0.52	0.83	0.98
Ni [mg/L]	0.0002	0.0002	0.0004	0.0002	0.0002	0.0001	0.0003	0.0002	0.0002
P [mg/L]	0.012	0.013	0.006	0.012	0.012	0.016	0.007	0.005	0.009
Pb [mg/L]	0.00013	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	< 0.0009	0.0054	0.0733	0.0030	0.0011	< 0.0009	0.0011	< 0.0009	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00036	< 0.00004	0.00133	0.00021	0.00004	< 0.00004	0.00005	0.00011	0.00008
Si [mg/L]	1.70	1.81	1.41	1.73	2.00	1.70	3.29	2.61	2.29
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00622	0.0108	0.00740	0.00954	0.0102	0.00856	0.00521	0.0103	0.0151
Ti [mg/L]	0.00402	0.00317	0.00098	0.00100	0.00112	0.00178	0.00020	0.00020	0.00070
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000375	0.000042	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000012

OnLine LIMS

0003206820

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	48: 47	49: 49	50: 50	51: 51	52: 52	53: 53	54: 55	55: 56	56: 57
U [mg/L]	0.000044	0.000012	0.000066	0.000003	0.000053	0.000036	< 0.000002	0.000017	< 0.000002
V [mg/L]	0.00192	0.00372	0.00188	0.00288	0.00279	0.00337	0.00385	0.00611	0.00472
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	57: 58	58: 59	59: 60	60: 61	61: 62	62: 63	63: 64	64: 65	65: 66
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Final pH [no unit]	9.53	9.27	9.53	9.42	9.47	8.83	8.80	8.55	8.24
pH [No unit]	8.25	8.65	9.15	8.14	9.01	7.99	7.58	7.64	7.24
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	26	23	32	22	42	16	13	9	7
Conductivity [uS/cm]	59	52	64	49	61	43	37	28	24
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	0.042	0.162	0.013	0.125	0.010	0.675	0.721	0.442	0.311
As [mg/L]	0.300	0.173	0.241	0.0266	1.17	0.0571	0.0708	0.0437	0.0501
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Ba [mg/L]	0.00052	0.00029	0.00098	0.00022	0.00083	0.00018	0.00051	0.00126	0.00022
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000187	0.000090	0.000066	0.000123
B [mg/L]	0.027	0.005	0.016	0.065	0.012	0.020	0.009	0.006	0.007
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00133	< 0.00001	0.00022	0.00006
Ca [mg/L]	7.35	7.10	6.46	7.46	7.93	5.86	4.23	3.44	2.26
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000016	0.000022	0.000016	0.000008	0.000030	0.000015	0.000008	0.000020	0.000039

OnLine LIMS

00032068820

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11022-NOV22**

Analysis	57: 58	58: 59	59: 60	60: 61	61: 62	62: 63	63: 64	64: 65	65: 66
Cr [mg/L]	0.00293	0.00326	0.00261	0.00037	0.00278	0.00017	< 0.00008	< 0.00008	0.00009
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0002	< 0.0002	0.0002	0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	0.016	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.455	0.394	1.70	0.319	0.333	2.49	3.79	2.92	2.26
Li [mg/L]	0.0099	0.0141	0.0295	0.0025	0.0018	0.0090	0.0629	0.0242	0.0172
Mg [mg/L]	3.18	2.19	4.85	1.80	3.60	0.114	0.139	0.082	0.063
Mn [mg/L]	0.00018	0.00065	0.00044	0.00041	0.00036	0.00383	0.00914	0.01122	0.00675
Mo [mg/L]	0.00017	0.00019	0.00034	0.00028	0.00061	0.00126	0.00042	0.00078	0.00056
Na [mg/L]	0.81	0.79	0.31	0.49	0.18	2.30	1.01	0.91	1.44
Ni [mg/L]	0.0004	0.0003	0.0006	0.0002	0.0009	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003
P [mg/L]	0.012	0.009	0.007	0.005	0.010	0.045	0.092	0.080	0.063
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0818	0.0043	0.124	0.0100	0.380	0.0062	0.0060	0.0051	0.0042
Se [mg/L]	0.00007	0.00020	< 0.00004	< 0.00004	0.00010	0.00009	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Si [mg/L]	5.07	3.98	6.03	2.49	5.62	2.62	2.09	1.55	1.22
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00013	0.00006	0.00010
Sr [mg/L]	0.0188	0.0303	0.0112	0.0215	0.00811	0.00526	0.00378	0.00480	0.00281
Ti [mg/L]	< 0.00005	0.00027	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	0.00005	0.00016	0.00007	0.00008
Tl [mg/L]	0.000017	< 0.000005	0.000201	< 0.000005	0.000011	0.000136	0.000375	0.000245	0.000216
U [mg/L]	< 0.000002	< 0.000002	< 0.000002	< 0.000002	0.000012	0.00343	0.000937	0.000428	0.000443
V [mg/L]	0.00432	0.00716	0.00270	0.00340	0.00411	0.00047	0.00010	0.00011	0.00016
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	66: 67	67: 69	68: 70	69: 73	70: 74	71: 75	72: 76	73: 77	74: 79	75: 80
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

OnLine LIMS

0003206820

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11022-NOV22**

Analysis	66: 67	67: 69	68: 70	69: 73	70: 74	71: 75	72: 76	73: 77	74: 79	75: 80
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Final pH [no unit]	7.23	9.30	9.00	8.41	8.01	8.94	9.15	8.12	7.82	8.43
pH [No unit]	7.05	7.50	7.69	6.87	7.04	7.81	7.78	7.37	7.08	7.35
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	16	17	6	5	13	21	10	8	13
Conductivity [uS/cm]	19	52	46	22	20	32	48	27	26	36
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	0.164	0.754	0.529	0.218	0.131	0.716	0.803	0.505	0.419	0.559
As [mg/L]	0.0091	0.0301	0.0314	0.0225	0.128	0.0626	0.0139	0.0219	0.0199	0.0532
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Ba [mg/L]	0.00016	0.00024	0.00025	0.00038	0.00015	0.00016	0.00039	0.00028	0.00025	0.00033
Be [mg/L]	0.000080	0.000546	0.000545	0.000038	0.000032	0.000238	0.000122	0.000180	0.000095	0.000175
B [mg/L]	0.005	0.016	0.007	0.007	0.009	0.009	0.011	0.009	0.004	0.014
Bi [mg/L]	0.00026	0.00080	0.00016	0.00006	< 0.00001	0.00619	0.00057	0.00018	0.00021	0.00079
Ca [mg/L]	1.20	6.34	7.09	2.00	1.30	5.48	6.01	3.34	2.86	4.32
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000031	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000039	0.000016	0.000083	0.000022	0.000008	0.000006	0.000026	0.000007	0.000040	0.000073
Cr [mg/L]	0.00012	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00030	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0003	0.0036	0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0004
Fe [mg/L]	< 0.007	0.007	0.010	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.012	< 0.007	0.008	0.017
K [mg/L]	2.80	0.987	0.922	2.69	2.40	1.18	3.12	1.81	3.51	3.48
Li [mg/L]	0.0055	0.0394	0.0186	0.0630	0.169	0.141	0.159	0.366	0.0598	0.0493
Mg [mg/L]	0.054	0.164	0.249	0.022	0.031	0.072	0.278	0.098	0.103	0.302
Mn [mg/L]	0.00566	0.00207	0.00329	0.01980	0.04757	0.02445	0.00259	0.06045	0.01085	0.00948
Mo [mg/L]	0.00055	0.00073	0.00088	0.00062	0.00052	0.00030	0.00090	0.00042	0.00035	0.00045
Na [mg/L]	1.23	2.82	2.26	0.92	0.90	1.41	1.75	0.93	0.87	1.57
Ni [mg/L]	0.0004	0.0003	0.0003	0.0004	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	0.0004

OnLine LIMS

0003206820

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11022-NOV22**

Analysis	66: 67	67: 69	68: 70	69: 73	70: 74	71: 75	72: 76	73: 77	74: 79	75: 80
P [mg/L]	0.070	0.061	0.052	0.029	0.109	0.050	0.070	0.203	0.071	0.069
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00011	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0018	0.0039	0.0057	0.0060	0.0241	0.0125	0.0027	0.0050	0.0024	0.0076
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00006	0.00077	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	0.00005	< 0.00004	< 0.00004	0.00010
Si [mg/L]	1.12	2.52	2.35	1.26	1.24	2.21	2.28	1.50	1.56	1.78
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00011	0.00011	0.00009	0.00016	0.00006	0.00021	0.00018	0.00012	0.00018
Sr [mg/L]	0.00231	0.00926	0.0103	0.00358	0.00136	0.00794	0.0100	0.00568	0.00421	0.00560
Ti [mg/L]	0.00006	0.00007	0.00006	0.00021	0.00018	0.00010	0.00012	0.00017	0.00019	0.00027
Tl [mg/L]	0.000277	0.000057	0.000070	0.000182	0.000419	0.000157	0.000156	0.000251	0.000242	0.000190
U [mg/L]	0.000073	0.002184	0.001253	0.000411	0.000071	0.00107	0.000340	0.000099	0.000198	0.000171
V [mg/L]	0.00011	0.00031	0.00077	0.00006	0.00003	0.00007	0.00024	0.00004	0.00004	0.00059
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	76: 82	77: 20	78:BLK: $SPLP1312 Blank #1	79: 50	80: 69	81:BLK: $SPLP1312 Blank #1
Sample Date & Time	N/A					
Sample weight [g]	20	20	---	20	20	---
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400
Final pH [no unit]	9.21	7.70	4.21	8.99	9.30	4.21
pH [No unit]	8.05	7.78	4.81	7.92	7.83	4.50
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	23	34	< 2	23	17	< 2
Conductivity [uS/cm]	49	196	21	61	38	17
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	4	< 2	< 2	4
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	1.23	0.033	0.001	0.762	0.740	0.006

OnLine LIMS

0003206820

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11022-NOV22**

Analysis	76: 82	77: 20	78:BLK: $SPLP1312 Blank #1	79: 50	80: 69	81:BLK: $SPLP1312 Blank #1
As [mg/L]	0.0115	< 0.0002	< 0.0002	0.0702	0.0337	0.0003
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	---	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Ba [mg/L]	0.00024	0.0670	0.00027	0.00084	0.00033	0.00011
Be [mg/L]	0.000127	< 0.000007	0.000030	0.000007	0.000745	0.000007
B [mg/L]	0.010	0.005	< 0.002	0.004	0.015	< 0.002
Bi [mg/L]	0.00015	< 0.00001	0.00001	0.00032	0.00088	< 0.00001
Ca [mg/L]	5.23	27.1	0.03	9.01	6.58	0.05
Cd [mg/L]	0.000003	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000031	0.000159	0.000008	0.000070	0.000012	0.000029
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00009	0.00011	0.00028
Cu [mg/L]	0.0003	< 0.0002	0.0003	< 0.0002	0.0003	0.0013
Fe [mg/L]	0.010	< 0.007	< 0.007	0.013	0.007	< 0.007
K [mg/L]	5.50	10.8	0.042	4.37	0.796	0.117
Li [mg/L]	0.103	0.0664	0.0001	0.0810	0.0342	0.0002
Mg [mg/L]	0.100	1.32	0.005	0.608	0.146	0.005
Mn [mg/L]	0.00281	0.01202	0.00021	0.00134	0.00278	0.00171
Mo [mg/L]	0.00037	0.00063	0.00005	0.00216	0.00082	0.00009
Na [mg/L]	2.72	1.05	< 0.01	1.54	2.60	0.06
Ni [mg/L]	0.0002	0.0016	0.0002	0.0003	0.0002	0.0005
P [mg/L]	0.039	0.003	0.005	0.005	0.080	0.006
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0032	< 0.0009	< 0.0009	0.0812	0.0043	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00009	0.00012	0.00007	0.00143	0.00007	< 0.00004
Si [mg/L]	2.62	1.19	< 0.02	1.42	2.60	< 0.02
Sn [mg/L]	0.00027	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00017	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00302	0.0210	< 0.00008	0.00745	0.00965	0.00017
Ti [mg/L]	0.00032	0.00014	< 0.00005	0.00121	0.00018	< 0.00005
Tl [mg/L]	0.000353	< 0.000005	< 0.000005	0.000048	0.000045	< 0.000005
U [mg/L]	0.007091	0.000003	< 0.000002	0.000240	0.002214	0.000003

OnLine LIMS

00032068820

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11022-NOV22**

Analysis	76: 82	77: 20	78:BLK: $SPLP1312 Blank #1	79: 50	80: 69	81:BLK: $SPLP1312 Blank #1
V [mg/L]	0.00093	0.00004	< 0.00001	0.00189	0.00030	0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003206820

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

30-January-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 23 November 2022
LR Report: **CA11023-NOV22**

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Sample ID	Sample Date & Time	Sample weight g	Volume D.I. Water mL	pH No unit	Alkalinity mg/L as CaCO3	Conductivity uS/cm	Acidity mg/L as CaCO3	Cl mg/L	SO4 mg/L	Hg mg/L	Al mg/L	As mg/L	Ag mg/L
3: Analysis Completed Date		20-Jan-23	20-Jan-23	27-Jan-23	27-Jan-23	27-Jan-23	27-Jan-23	27-Jan-23	27-Jan-23	23-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23
4: Analysis Completed Time		15:15	15:15	09:12	09:11	09:10	09:09	10:04	10:04	16:56	12:37	12:37	12:37
5: 1	N/A	100	400	9.08	82	278	< 2	< 20	24	< 0.00001	1.00	0.0298	< 0.00005
6: 2	N/A	100	400	8.07	60	331	< 2	< 20	41	< 0.00001	0.331	0.0815	0.00030
7: 3	N/A	100	400	8.23	52	185	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.814	0.0099	< 0.00005
8: 4	N/A	100	400	9.55	71	158	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.734	0.384	< 0.00005
9: 5	N/A	100	400	8.00	55	333	< 2	< 20	53	< 0.00001	0.248	1.02	0.00015
10: 6	N/A	100	400	8.26	40	119	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.616	0.0028	< 0.00005
11: 7	N/A	100	400	8.27	47	175	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.309	0.0316	< 0.00005
12: 8	N/A	100	400	8.38	45	157	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.638	0.0065	< 0.00005
13: 9	N/A	100	400	8.57	34	122	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.779	0.0193	< 0.00005
14: 10	N/A	100	400	8.06	47	252	< 2	< 20	35	< 0.00001	0.210	0.0143	< 0.00005
15: 11	N/A	100	400	8.66	60	199	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.513	0.0787	< 0.00005
16: 12	N/A	101	400	8.12	39	188	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.451	0.0242	< 0.00005
17: 13	N/A	100	400	8.24	53	198	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.297	0.228	< 0.00005
18: 14	N/A	99	400	8.46	54	233	< 2	24	< 20	< 0.00001	0.397	0.280	< 0.00005
19: 15	N/A	100	400	8.71	44	162	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.425	0.0301	< 0.00005
20: 16	N/A	100	400	7.95	50	502	< 2	< 20	75	< 0.00001	0.072	0.0018	0.00025
21: 17	N/A	100	400	7.95	56	573	< 2	< 20	94	< 0.00001	0.137	0.0045	0.00028
22: 18	N/A	100	400	8.08	46	255	< 2	< 20	32	< 0.00001	0.241	0.292	< 0.00005
23: 19	N/A	100	400	8.69	41	207	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.447	0.0266	< 0.00005
24: 20	N/A	100	400	8.07	65	654	< 2	< 20	160	< 0.00001	0.130	0.0010	0.00006

OnLine LIMS

0003212895

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11023-NOV22**

Sample ID	Sample Date & Time	Sample weight g	Volume D.I. Water mL	pH No unit	Alkalinity mg/L as CaCO3	Conductivity uS/cm	Acidity mg/L as CaCO3	Cl mg/L	SO4 mg/L	Hg mg/L	Al mg/L	As mg/L	Ag mg/L
25: 21	N/A	100	400	8.60	45	141	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.535	0.609	< 0.00005
26: 22	N/A	100	400	8.15	55	210	< 2	< 20	< 20	0.00003	0.260	1.22	< 0.00005
27: 23	N/A	100	400	8.16	85	836	< 2	< 20	240	0.00002	0.040	0.0025	< 0.00005
28: 24	N/A	100	400	8.41	60	179	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	1.07	0.0305	< 0.00005
29: 25	N/A	100	400	8.84	57	185	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.136	0.879	< 0.00005
30: 26	N/A	100	400	8.60	43	145	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.773	0.0191	< 0.00005
31: 27	N/A	100	400	8.07	56	333	< 2	20	42	< 0.00001	0.159	0.0256	0.00007
32: 31	N/A	100	400	8.52	89	234	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	2.30	0.680	< 0.00005
33: 32	N/A	100	400	8.53	47	114	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.777	0.0221	< 0.00005
34: 33	N/A	101	400	8.43	60	162	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.753	0.0178	< 0.00005
35: 34	N/A	100	400	8.44	85	237	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	2.94	0.604	< 0.00005
36: 35	N/A	100	400	8.80	89	211	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	2.35	0.187	< 0.00005
37: 36	N/A	100	400	8.49	132	353	< 2	< 20	51	< 0.00001	0.007	63.8	< 0.00005
38: 37	N/A	100	400	8.21	68	334	< 2	< 20	41	< 0.00001	0.308	1.13	0.00023
39: 38	N/A	100	400	8.19	58	247	< 2	< 20	22	< 0.00001	0.637	0.0369	< 0.00005
40: 39	N/A	100	400	7.89	65	260	< 2	< 20	43	< 0.00001	0.413	0.146	0.00035
41: 40	N/A	100	400	8.08	75	218	< 2	< 20	20	< 0.00001	1.03	0.0784	< 0.00005
42: 41	N/A	100	400	8.04	65	232	< 2	< 20	36	< 0.00001	0.598	0.0242	0.00007
43: 42	N/A	100	400	7.98	69	429	< 2	< 20	92	< 0.00001	0.262	0.0067	0.00020
44: 43	N/A	100	400	8.02	71	341	< 2	< 20	78	< 0.00001	0.367	0.0068	0.00013
45: 44	N/A	100	400	8.47	83	176	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	2.59	0.125	< 0.00005
46: 45	N/A	100	400	8.36	76	173	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	2.37	0.0359	< 0.00005
47: 46	N/A	100	400	8.50	85	183	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	2.92	0.0575	< 0.00005
48: 47	N/A	100	400	8.02	50	145	< 2	< 20	31	< 0.00001	0.913	0.0172	0.00009
49: 49	N/A	100	400	8.86	96	212	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	2.07	0.268	< 0.00005
50: 50	N/A	100	400	8.05	74	417	< 2	< 20	61	< 0.00001	0.266	0.0871	0.00045
51: 51	N/A	100	400	8.04	58	167	< 2	< 20	46	< 0.00001	0.852	0.0381	0.00015
52: 52	N/A	100	400	8.12	86	253	< 2	< 20	25	< 0.00001	0.363	0.0082	0.00006
53: 53	N/A	100	400	8.08	83	278	< 2	< 20	25	< 0.00001	0.561	5.47	< 0.00005
54: 55	N/A	100	400	8.44	47	149	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.034	3.99	< 0.00005
55: 56	N/A	100	400	8.10	62	183	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.330	0.199	< 0.00005
56: 57	N/A	100	400	7.84	47	200	< 2	< 20	22	< 0.00001	0.064	0.0080	0.00005
57: 58	N/A	100	400	8.14	119	281	< 2	< 20	37	< 0.00001	0.007	18.0	< 0.00005
58: 59	N/A	100	400	7.99	76	255	< 2	< 20	36	< 0.00001	0.047	3.77	0.00007
59: 60	N/A	100	400	8.59	191	437	< 2	< 20	30	< 0.00001	0.004	40.3	< 0.00005
60: 61	N/A	100	400	8.36	101	219	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.016	1.60	< 0.00005
61: 62	N/A	100	400	8.08	153	521	< 2	23	58	< 0.00001	0.005	49.4	< 0.00005

OnLine LIMS

0003212895

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11023-NOV22**

Sample ID	Sample Date & Time	Sample weight g	Volume D.I. Water mL	pH No unit	Alkalinity mg/L as CaCO3	Conductivity uS/cm	Acidity mg/L as CaCO3	Cl mg/L	SO4 mg/L	Hg mg/L	Al mg/L	As mg/L	Ag mg/L
62: 63	N/A	100	400	9.19	104	286	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	1.03	0.923	< 0.00005
63: 64	N/A	100	400	8.32	59	125	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	3.62	1.83	< 0.00005
64: 65	N/A	100	400	9.69	90	266	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.789	0.723	< 0.00005
65: 66	N/A	100	400	9.19	73	117	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.771	1.08	< 0.00005
66: 67	N/A	100	400	9.67	82	267	< 2	22	< 20	< 0.00001	0.570	0.265	< 0.00005
67: 69	N/A	100	400	8.68	93	249	< 2	30	< 20	< 0.00001	1.91	0.850	< 0.00005
68: 70	N/A	100	400	9.31	86	117	< 2	30	< 20	< 0.00001	0.717	0.611	0.00033
69: 73	N/A	100	400	9.19	79	117	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	1.61	0.499	< 0.00005
70: 74	N/A	100	400	9.63	96	156	< 2	21	< 20	< 0.00001	2.33	3.30	< 0.00005
71: 75	N/A	100	400	9.77	110	155	< 2	20	< 20	< 0.00001	0.830	1.37	0.00007
72: 76	N/A	100	400	8.23	82	240	< 2	30	< 20	< 0.00001	1.28	0.350	< 0.00005
73: 77	N/A	100	400	8.73	83	179	< 2	29	< 20	< 0.00001	1.61	0.441	< 0.00005
74: 79	N/A	100	400	9.60	93	285	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	1.25	0.431	< 0.00005
75: 80	N/A	100	400	7.90	71	145	< 2	< 20	26	< 0.00001	0.751	0.650	0.00025
76: 82	N/A	100	400	8.46	108	214	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	5.48	0.132	< 0.00005
77-DUP: 20		100	400	8.08	66	685	< 2	< 20	170	< 0.00001	0.128	0.0011	0.00008
78-BLK: CTEU Blank		---	400	7.19	4	18	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.003	0.0004	< 0.00005
79-DUP: 56		100	400	8.43	58	223	< 2	< 20	29	< 0.00001	0.325	0.193	< 0.00005
80-BLK: CTEU Blank		---	400	7.20	5	26	< 2	< 20	< 20	< 0.00001	0.005	0.0006	< 0.00005
81-DUP: 37		100	400	8.08	53	222	< 2	< 20	47	< 0.00001	0.496	0.0365	< 0.00005
82-DUP: 63		100	---	9.24	102	308	< 2	23	< 20	< 0.00001	2.79	1.12	< 0.00005

Sample ID	Ba mg/L	Be mg/L	B mg/L	Bi mg/L	Ca mg/L	Cd mg/L	Co mg/L	Cr mg/L	Cu mg/L	Fe mg/L	K mg/L	Li mg/L	Mg mg/L
3: Analysis Completed Date	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23
4: Analysis Completed Time	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37
5: 1	0.00562	0.000016	0.104	< 0.00001	2.09	0.000006	0.000183	0.00805	0.0015	0.224	62.5	1.36	0.611
6: 2	0.00441	< 0.000007	0.221	< 0.00001	12.9	0.000004	0.000117	0.00196	0.0012	0.083	21.9	0.771	5.90
7: 3	0.00137	< 0.000007	0.078	< 0.00001	7.37	< 0.000003	0.000029	0.00031	0.0009	0.009	11.6	0.482	2.42
8: 4	0.00081	0.000017	0.112	0.00001	5.70	< 0.000003	0.000303	0.02446	0.0010	0.258	3.28	0.690	2.75
9: 5	0.00443	< 0.000007	0.165	< 0.00001	16.3	< 0.000003	0.000343	0.00367	0.0012	0.032	18.8	2.47	8.76
10: 6	0.00033	0.000007	0.042	< 0.00001	7.18	< 0.000003	0.000014	0.00118	0.0010	< 0.007	1.58	0.464	1.94
11: 7	0.00053	< 0.000007	0.092	< 0.00001	7.61	< 0.000003	0.000018	0.00105	0.0006	0.010	6.13	0.298	2.30
12: 8	0.00047	< 0.000007	0.135	< 0.00001	6.45	< 0.000003	0.000047	0.00224	0.0018	0.057	3.02	0.395	1.83
13: 9	0.00039	< 0.000007	0.065	< 0.00001	8.41	< 0.000003	0.000030	0.00492	0.0009	0.035	0.530	0.0679	2.07
14: 10	0.00086	< 0.000007	0.115	< 0.00001	17.6	< 0.000003	0.000064	0.00027	0.0013	0.043	3.27	0.340	6.49

OnLine LIMS

0003212895

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11023-NOV22**

Sample ID	Ba mg/L	Be mg/L	B mg/L	Bi mg/L	Ca mg/L	Cd mg/L	Co mg/L	Cr mg/L	Cu mg/L	Fe mg/L	K mg/L	Li mg/L	Mg mg/L
15: 11	0.00072	< 0.000007	0.288	< 0.00001	7.29	0.000004	0.000035	0.00164	0.0004	0.007	6.16	1.03	2.08
16: 12	0.00091	< 0.000007	0.280	< 0.00001	8.55	< 0.000003	0.000020	0.00144	0.0007	< 0.007	9.51	0.146	2.15
17: 13	0.00097	0.000010	0.183	< 0.00001	6.52	< 0.000003	0.000053	0.00437	0.0007	0.031	9.31	0.457	2.46
18: 14	0.00056	< 0.000007	0.110	< 0.00001	6.71	< 0.000003	0.000078	0.00257	0.0003	0.008	1.80	0.116	2.72
19: 15	0.00079	< 0.000007	0.174	< 0.00001	6.32	< 0.000003	0.000025	0.00222	0.0005	< 0.007	8.05	0.247	1.99
20: 16	0.0168	< 0.000007	0.085	0.00001	35.2	0.000315	0.000203	< 0.00008	0.0010	0.012	25.8	1.30	7.75
21: 17	0.0158	< 0.000007	0.093	< 0.00001	44.3	0.000247	0.000320	0.00011	0.0014	0.013	41.5	1.10	9.59
22: 18	0.00202	0.000007	0.157	< 0.00001	13.0	0.000007	0.000142	0.00179	0.0009	0.027	11.1	0.487	4.33
23: 19	0.00054	< 0.000007	0.094	< 0.00001	7.38	< 0.000003	0.000082	0.00262	0.0034	0.022	2.44	0.152	2.28
24: 20	0.0506	< 0.000007	0.067	< 0.00001	60.0	0.000025	0.000502	< 0.00008	0.0009	0.009	44.0	0.592	16.2
25: 21	0.00164	< 0.000007	0.118	< 0.00001	4.87	0.000004	0.000048	0.00938	0.0005	0.008	13.3	0.192	1.86
26: 22	0.00075	0.000012	0.120	< 0.00001	8.19	0.000007	0.000188	0.01168	0.0008	0.093	3.81	0.684	3.74
27: 23	0.0115	< 0.000007	0.128	< 0.00001	92.7	0.000028	0.001248	< 0.00008	0.0007	0.012	12.9	0.467	29.2
28: 24	0.00253	< 0.000007	0.063	< 0.00001	3.93	< 0.000003	0.000076	0.00069	0.0006	0.159	11.0	0.0749	0.918
29: 25	0.00701	< 0.000007	0.913	0.00001	8.58	< 0.000003	0.000310	0.122	0.0024	0.162	20.0	0.178	7.12
30: 26	0.00065	< 0.000007	0.192	< 0.00001	4.72	< 0.000003	0.000015	0.00342	0.0004	0.013	6.77	0.636	1.40
31: 27	0.00140	< 0.000007	0.140	< 0.00001	15.4	0.000007	0.000074	0.00146	0.0006	0.017	6.37	0.116	5.25
32: 31	0.00757	0.000092	0.187	< 0.00001	1.74	0.000006	0.000644	0.00191	0.0011	0.790	37.9	2.28	0.586
33: 32	0.00044	< 0.000007	0.076	< 0.00001	4.51	< 0.000003	0.000014	0.00041	0.0005	0.015	6.01	0.223	1.52
34: 33	0.00096	< 0.000007	0.112	< 0.00001	5.89	< 0.000003	0.000029	0.00027	0.0012	0.008	7.76	0.366	2.08
35: 34	0.0118	0.000200	0.186	0.00002	2.09	0.000020	0.001409	0.00063	0.0015	1.81	40.3	3.31	0.766
36: 35	0.0141	0.000022	0.118	0.00001	1.71	0.000010	0.000872	0.00326	0.0022	1.44	45.3	1.71	0.752
37: 36	0.00937	< 0.000007	0.623	< 0.00001	14.3	< 0.000003	0.000932	0.02574	0.0004	0.012	5.22	0.348	35.5
38: 37	0.00535	0.000028	1.35	< 0.00001	18.8	0.000017	0.000328	0.00053	0.0014	0.009	31.1	1.70	6.66
39: 38	0.00110	0.000228	0.149	0.00002	4.34	0.000011	0.000182	0.00048	0.0012	0.287	11.9	0.739	2.07
40: 39	0.00474	0.000049	0.107	0.00001	9.26	0.000067	0.000215	0.00230	0.0008	0.143	24.1	1.20	5.30
41: 40	0.00189	< 0.000007	0.139	< 0.00001	4.99	< 0.000003	0.000094	0.00064	0.0011	0.123	14.5	0.884	1.23
42: 41	0.00288	0.000008	0.158	< 0.00001	6.70	< 0.000003	0.000063	0.00088	0.0009	0.105	31.8	0.335	3.42
43: 42	0.00471	0.000032	0.151	0.00001	19.5	0.000046	0.000043	0.00034	0.0003	0.023	30.3	0.443	7.78
44: 43	0.00498	0.000055	0.286	0.00001	16.3	0.000033	0.000049	0.00056	0.0004	0.022	35.5	0.408	5.01
45: 44	0.00564	0.000119	0.051	0.00001	1.49	0.000003	0.000238	0.00406	0.0020	0.254	12.5	0.533	0.262
46: 45	0.00309	0.000026	0.034	0.00002	1.81	< 0.000003	0.000090	0.00307	0.0022	0.153	17.3	0.0147	0.301
47: 46	0.00284	0.000011	0.037	< 0.00001	1.70	0.000004	0.000069	0.00251	0.0009	0.142	27.3	0.0226	0.306
48: 47	0.00579	< 0.000007	0.039	0.00002	3.44	0.000009	0.000206	0.00123	0.0014	0.414	33.3	0.141	2.14
49: 49	0.00497	0.000072	0.166	0.00003	1.03	0.000006	0.000793	0.00206	0.0013	0.996	44.8	3.38	0.833
50: 50	0.00561	< 0.000007	0.073	< 0.00001	15.2	0.000106	0.000406	0.00023	0.0025	0.034	46.4	1.55	4.51
51: 51	0.00270	0.000032	0.075	0.00001	5.64	0.000003	0.000225	0.00167	0.0009	0.297	16.0	0.705	3.02

OnLine LIMS

0003212895

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11023-NOV22**

Sample ID	Ba mg/L	Be mg/L	B mg/L	Bi mg/L	Ca mg/L	Cd mg/L	Co mg/L	Cr mg/L	Cu mg/L	Fe mg/L	K mg/L	Li mg/L	Mg mg/L
52: 52	0.00437	< 0.000007	0.113	< 0.00001	11.6	0.000005	0.000065	0.00090	0.0004	0.014	32.1	0.432	4.08
53: 53	0.01003	0.000046	0.055	< 0.00001	7.60	< 0.000003	0.000009	0.00049	0.0004	0.033	45.2	0.474	2.29
54: 55	0.00302	< 0.000007	0.041	< 0.00001	8.79	0.000003	0.000079	0.01934	0.0006	0.009	5.69	0.0522	6.82
55: 56	0.00336	< 0.000007	0.123	< 0.00001	4.20	0.000021	0.000029	0.00267	0.0006	0.016	31.8	0.353	1.55
56: 57	0.00651	0.000037	0.126	< 0.00001	9.17	0.000142	0.000061	0.00247	0.0020	< 0.007	19.3	0.372	3.70
57: 58	0.00229	< 0.000007	0.222	< 0.00001	13.0	< 0.000003	0.000956	0.03949	0.0002	< 0.007	4.35	0.0829	34.4
58: 59	0.00230	0.000047	0.039	< 0.00001	14.8	< 0.000003	0.000326	0.01177	0.0026	0.024	5.54	0.160	16.2
59: 60	0.00806	0.000094	0.164	0.00002	12.2	0.000026	0.000441	0.00038	0.0010	< 0.007	14.3	0.281	42.1
60: 61	0.00083	0.000093	1.15	< 0.00001	9.32	0.000035	0.000203	0.00269	0.0006	< 0.007	1.43	0.0240	17.4
61: 62	0.00997	0.000034	0.232	< 0.00001	21.4	0.000039	0.002068	0.00087	0.0022	0.016	2.69	0.0291	41.4
62: 63	0.00100	0.001541	0.653	0.00248	0.60	0.000010	0.000090	0.00726	0.0023	0.064	16.2	0.129	0.150
63: 64	0.00387	0.002100	0.261	0.00006	1.04	< 0.000003	0.000180	0.00393	0.0013	0.120	49.1	1.25	0.290
64: 65	0.00074	0.000295	0.190	0.00070	0.51	0.000003	0.000026	0.00786	0.0017	0.040	43.8	0.310	0.055
65: 66	0.00051	0.000392	0.274	0.00044	0.18	0.000004	0.000130	0.00783	0.0011	0.045	27.0	0.450	0.060
66: 67	0.00061	0.000174	0.170	0.00050	0.21	0.000004	0.000047	0.00814	0.0017	0.038	37.9	0.0883	0.034
67: 69	0.00178	0.014600	0.472	0.00372	0.90	< 0.000003	0.000150	0.0146	0.0029	0.170	4.59	0.642	0.200
68: 70	0.00074	0.003832	0.253	0.00126	0.70	0.000058	0.000521	0.0136	0.0439	0.142	7.88	0.264	0.145
69: 73	0.00089	0.000220	0.221	0.00052	0.21	< 0.000003	0.000070	0.00554	0.0015	0.060	38.9	1.37	0.040
70: 74	0.00083	0.000580	0.331	0.00023	0.30	0.000010	0.000030	0.00227	0.0011	0.070	20.6	4.89	0.280
71: 75	0.00046	0.00173	0.300	0.01030	0.38	0.000004	0.000014	0.00190	0.0010	0.031	9.71	2.90	0.212
72: 76	0.00221	0.00285	0.296	0.00043	1.47	0.000060	0.000100	0.00117	0.0012	0.090	19.4	3.38	0.300
73: 77	0.00086	0.00429	0.224	0.00006	0.85	< 0.000003	0.000040	0.00134	0.0009	0.060	11.6	11.6	0.130
74: 79	0.00111	0.000777	0.191	0.00031	0.50	0.000009	0.000274	0.00524	0.0013	0.588	36.4	1.40	0.332
75: 80	0.00220	0.000935	0.444	0.00030	2.90	0.000015	0.000180	0.00100	0.0017	0.140	33.8	0.955	0.917
76: 82	0.00299	0.00794	0.187	0.00017	1.16	< 0.000003	0.000390	0.00105	0.0022	0.370	25.8	1.22	0.220
77-DUP: 20	0.0518	< 0.000007	0.065	0.00001	60.9	0.000027	0.000475	< 0.00008	0.0010	0.008	45.1	0.718	16.6
78-BLK: CTEU Blank	0.00063	< 0.000007	< 0.002	< 0.00001	0.06	0.000003	0.000006	< 0.00008	0.0003	< 0.007	5.34	0.0002	0.023
79-DUP: 56	0.00362	< 0.000007	0.102	< 0.00001	4.55	< 0.000003	0.000060	0.00346	0.0004	0.040	32.5	0.368	1.51
80-BLK: CTEU Blank	0.00024	< 0.000007	< 0.002	< 0.00001	0.05	< 0.000003	0.000030	0.00086	< 0.0002	0.030	3.78	< 0.0001	< 0.001
81-DUP: 37	0.00129	0.000154	0.170	0.00003	3.75	0.000003	0.000162	0.00050	0.0014	0.209	11.0	0.670	1.41
82-DUP: 63	0.00144	0.00616	0.669	0.00530	0.86	0.000060	0.000170	0.01047	0.0027	0.120	28.4	0.150	0.180

Sample ID	Mn mg/L	Mo mg/L	Na mg/L	Ni mg/L	P mg/L	Pb mg/L	Sb mg/L	Se mg/L	Si mg/L	Sn mg/L	Sr mg/L	Ti mg/L	Tl mg/L
3: Analysis Completed Date	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23
4: Analysis Completed Time	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37	12:37

OnLine LIMS

0003212895

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11023-NOV22

Sample ID	Mn mg/L	Mo mg/L	Na mg/L	Ni mg/L	P mg/L	Pb mg/L	Sb mg/L	Se mg/L	Si mg/L	Sn mg/L	Sr mg/L	Ti mg/L	Tl mg/L
5: 1	0.00751	0.00120	9.22	0.0008	0.046	< 0.00009	0.0025	0.00041	3.81	0.00008	0.00415	0.0194	0.000009
6: 2	0.00414	0.00378	25.8	0.0006	0.039	< 0.00009	0.0759	0.00453	2.98	0.00008	0.0406	0.00372	0.000035
7: 3	0.00219	0.00318	16.8	0.0002	0.009	< 0.00009	0.0080	0.00124	2.81	0.00006	0.00987	0.00059	0.000011
8: 4	0.01451	0.00145	20.6	0.0008	0.105	< 0.00009	0.0275	0.00050	9.56	< 0.00006	0.00543	0.00700	0.000021
9: 5	0.00397	0.00120	15.0	0.0016	0.032	< 0.00009	0.589	0.00115	3.42	< 0.00006	0.0278	0.00087	0.000229
10: 6	0.00171	0.00104	11.6	0.0001	0.007	< 0.00009	0.0028	0.00038	3.46	< 0.00006	0.0126	0.00012	< 0.000005
11: 7	0.00215	0.00132	20.1	0.0002	0.029	< 0.00009	0.0605	0.00110	5.02	0.00007	0.0109	0.00035	0.000023
12: 8	0.00128	0.00085	19.2	0.0003	0.033	< 0.00009	0.0094	0.00085	3.98	< 0.00006	0.00788	0.00179	0.000008
13: 9	0.00097	0.00065	12.3	0.0002	0.029	< 0.00009	0.0044	0.00274	4.64	< 0.00006	0.00584	0.00176	< 0.000005
14: 10	0.00477	0.00228	18.2	0.0003	0.039	< 0.00009	0.0761	0.00313	3.57	< 0.00006	0.0168	0.00139	0.000010
15: 11	0.00090	0.00066	24.9	0.0002	0.009	< 0.00009	0.269	0.00051	4.60	0.00007	0.0106	0.00042	0.000019
16: 12	0.00123	0.00232	17.1	0.0002	< 0.003	< 0.00009	0.0419	0.00104	4.13	0.00007	0.0156	0.00029	0.000008
17: 13	0.00114	0.00116	22.1	0.0003	0.008	< 0.00009	0.165	0.00079	3.70	0.00008	0.0209	0.00119	0.000064
18: 14	0.00122	0.00149	34.7	0.0003	0.011	< 0.00009	0.265	0.00172	3.98	0.00010	0.0122	0.00038	0.000022
19: 15	0.00088	0.00100	16.9	0.0002	0.004	< 0.00009	0.0429	0.00168	4.05	< 0.00006	0.0101	0.00021	0.000023
20: 16	0.0488	0.00321	31.3	0.0003	0.007	0.00255	0.0319	0.00064	4.02	0.00018	0.0860	0.00056	0.000022
21: 17	0.0411	0.00278	24.7	0.0006	0.007	0.00010	0.146	0.00022	3.26	< 0.00006	0.0797	0.00038	0.000011
22: 18	0.00715	0.01158	21.3	0.0004	0.013	< 0.00009	0.391	0.00326	3.77	0.00007	0.0215	0.00084	0.000044
23: 19	0.00164	0.00109	29.0	0.0004	0.011	0.00010	0.0081	0.00123	5.16	0.00014	0.0121	0.00057	0.000005
24: 20	0.0269	0.00529	18.2	0.0015	0.006	< 0.00009	0.0043	0.00039	3.03	< 0.00006	0.105	0.00030	0.000006
25: 21	0.00111	0.00111	13.1	0.0003	0.014	< 0.00009	0.0096	0.00059	5.10	0.00009	0.00901	0.00022	0.000007
26: 22	0.00252	0.00477	25.2	0.0009	0.047	0.00015	0.199	0.00097	4.89	0.00012	0.0206	0.00319	0.000045
27: 23	0.128	0.01286	35.4	0.0038	< 0.003	< 0.00009	0.0403	0.00196	4.66	0.00008	0.137	0.00049	0.000020
28: 24	0.00217	0.00223	23.0	0.0003	0.082	< 0.00009	0.0030	0.00053	3.20	0.00008	0.0121	0.00850	0.000008
29: 25	0.00164	0.00268	4.80	0.0029	0.028	< 0.00009	0.0672	0.00077	13.3	0.00007	0.0158	0.00405	0.000030
30: 26	0.00059	0.00163	15.8	0.0002	0.011	< 0.00009	0.0367	0.00038	3.70	< 0.00006	0.00549	0.00039	0.000017
31: 27	0.00452	0.00584	40.3	0.0005	0.019	< 0.00009	0.0289	0.00298	4.42	< 0.00006	0.0343	0.00070	0.000017
32: 31	0.0166	0.00487	13.0	0.0009	0.092	0.00038	0.0985	0.00018	3.58	0.00052	0.0118	0.08936	0.000660
33: 32	0.00071	0.00113	13.0	< 0.0001	0.019	< 0.00009	0.0126	0.00069	3.92	< 0.00006	0.00427	0.00063	0.000014
34: 33	0.00172	0.00194	18.4	0.0002	0.009	< 0.00009	0.0344	0.00111	2.68	0.00007	0.00758	0.00031	0.000021
35: 34	0.0343	0.00412	12.8	0.0021	0.095	0.00225	0.186	0.00083	4.67	0.00055	0.00474	0.144	0.00105
36: 35	0.0262	0.00388	11.3	0.0019	0.114	0.00069	0.0136	0.00077	4.67	0.00009	0.00357	0.112	0.000041
37: 36	0.00074	0.00083	5.86	0.0728	0.017	< 0.00009	9.76	0.00065	24.1	0.00007	0.0280	0.00074	0.000161
38: 37	0.00773	0.02313	13.7	0.0014	0.012	< 0.00009	3.07	0.00143	2.75	0.00012	0.0314	0.00073	0.00182
39: 38	0.00795	0.00525	37.6	0.0020	0.030	< 0.00009	0.0394	0.00026	3.49	0.00032	0.0139	0.01768	0.000191
40: 39	0.00654	0.00836	23.1	0.0009	0.032	0.00050	0.265	0.00214	2.76	0.00008	0.0279	0.00658	0.000142
41: 40	0.00343	0.00316	41.8	0.0011	0.012	< 0.00009	0.219	0.00045	2.11	< 0.00006	0.0135	0.00778	0.000008

OnLine LIMS

0003212895

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11023-NOV22

Sample ID	Mn mg/L	Mo mg/L	Na mg/L	Ni mg/L	P mg/L	Pb mg/L	Sb mg/L	Se mg/L	Si mg/L	Sn mg/L	Sr mg/L	Ti mg/L	Tl mg/L
42: 41	0.00324	0.00326	27.7	0.0004	0.006	< 0.00009	0.0097	0.00031	3.15	< 0.00006	0.0230	0.00616	< 0.000005
43: 42	0.0121	0.00305	28.4	0.0002	0.011	< 0.00009	0.0136	0.00080	2.46	0.00007	0.0555	0.00118	0.000024
44: 43	0.00649	0.00206	26.7	0.0003	0.013	< 0.00009	0.0092	0.00062	2.15	< 0.00006	0.0509	0.00170	0.000061
45: 44	0.00489	0.00221	39.2	0.0007	0.112	0.00025	0.0086	0.00023	3.68	< 0.00006	0.00455	0.0189	0.000060
46: 45	0.00237	0.00171	31.7	0.0004	0.091	0.00010	0.0017	0.00018	2.81	< 0.00006	0.00570	0.0141	0.000010
47: 46	0.00197	0.00223	28.0	0.0002	0.044	< 0.00009	0.0011	0.00026	1.95	< 0.00006	0.00505	0.0122	0.000014
48: 47	0.00677	0.00622	31.8	0.0006	0.025	0.00035	0.0032	0.00243	2.27	< 0.00006	0.00566	0.0287	0.000008
49: 49	0.0198	0.00402	11.4	0.0008	0.029	0.00024	0.0634	0.00008	3.07	0.00047	0.00326	0.0626	0.001572
50: 50	0.0127	0.01565	23.6	0.0005	0.005	< 0.00009	0.761	0.00882	2.52	< 0.00006	0.0258	0.00206	0.000266
51: 51	0.00687	0.00660	49.6	0.0011	0.032	0.00059	0.0353	0.00220	3.45	0.00017	0.0147	0.0165	0.000022
52: 52	0.00574	0.00475	28.4	0.0009	< 0.003	< 0.00009	0.0218	0.00017	2.46	< 0.00006	0.0271	0.00070	< 0.000005
53: 53	0.00273	0.00205	21.2	0.0002	0.037	< 0.00009	0.0049	< 0.00004	2.44	< 0.00006	0.0199	0.00195	0.000009
54: 55	0.00081	0.00298	15.5	0.0009	0.008	< 0.00009	0.0397	0.00017	15.4	< 0.00006	0.0117	0.00023	< 0.000005
55: 56	0.00143	0.00211	13.9	0.0002	0.015	< 0.00009	0.0039	0.00023	4.57	< 0.00006	0.00901	0.00055	0.000008
56: 57	0.00180	0.00223	14.9	0.0003	0.038	< 0.00009	0.0024	0.00284	8.98	< 0.00006	0.0253	0.00267	0.000008
57: 58	0.00104	0.00172	11.4	0.0185	0.012	< 0.00009	3.03	0.00035	14.8	< 0.00006	0.0495	0.00009	0.000062
58: 59	0.00194	0.00149	13.4	0.0031	0.034	< 0.00009	0.0967	0.00178	7.61	< 0.00006	0.0818	0.00036	0.000014
59: 60	0.00145	0.00282	3.44	0.0577	0.024	< 0.00009	15.3	0.00123	16.2	< 0.00006	0.0280	0.00071	0.001059
60: 61	0.00103	0.00252	4.15	0.0020	0.013	< 0.00009	0.900	0.00073	7.98	< 0.00006	0.0435	0.00071	0.000015
61: 62	0.00274	0.00427	3.04	0.113	0.027	< 0.00009	28.8	0.00193	23.3	< 0.00006	0.0309	0.00096	0.000055
62: 63	0.00405	0.00611	49.7	0.0007	0.408	0.00050	0.232	0.00058	7.12	0.00025	0.00106	0.00049	0.000963
63: 64	0.0311	0.00342	20.3	0.0007	1.15	0.00069	0.247	0.00034	12.7	0.00487	0.00197	0.00456	0.00442
64: 65	0.00520	0.00252	20.3	0.0003	0.709	0.00068	0.154	0.00018	8.67	0.00019	0.00125	0.00025	0.00215
65: 66	0.00483	0.00260	30.9	0.0003	0.455	0.00041	0.193	0.00026	6.51	0.00055	0.000645	0.00046	0.00135
66: 67	0.00252	0.00375	26.4	0.0004	0.509	0.00026	0.0521	0.00005	10.4	0.00011	0.000782	0.00023	0.00174
67: 69	0.0248	0.00728	68.0	0.0004	0.770	0.00070	0.117	0.00029	11.8	0.00105	0.00207	0.00223	0.000370
68: 70	0.00451	0.00654	67.2	0.0003	0.418	0.00114	0.188	0.00218	7.11	0.00067	0.00148	0.00056	0.000547
69: 73	0.0108	0.00853	21.0	0.0001	0.350	0.00029	0.124	0.00004	8.90	0.00107	0.00074	0.00147	0.00118
70: 74	0.0279	0.00119	33.6	0.0007	1.70	0.00035	0.683	< 0.00004	12.6	0.00277	0.00074	0.00332	0.00186
71: 75	0.00647	0.00158	49.9	0.0003	0.429	0.00027	0.452	0.00023	10.5	0.00042	0.00082	0.00043	0.000600
72: 76	0.0185	0.00296	41.1	0.0003	0.620	0.00046	0.0768	0.00017	5.83	0.00226	0.00340	0.00177	0.000950
73: 77	0.0336	0.00198	20.3	0.0003	1.10	< 0.00009	0.140	< 0.00004	7.37	0.00208	0.00187	0.00197	0.00100
74: 79	0.0180	0.00249	26.9	0.0005	0.849	0.00054	0.122	0.00007	7.54	0.00093	0.00144	0.0148	0.00179
75: 80	0.00928	0.00274	36.1	0.0007	0.141	0.00042	0.208	0.00067	3.35	0.00102	0.00493	0.00205	0.00137
76: 82	0.0593	0.00215	44.1	0.0003	0.280	0.00059	0.0555	0.00031	10.9	0.01001	0.00237	0.0127	0.00197
77-DUP: 20	0.0324	0.00581	18.7	0.0013	0.006	< 0.00009	0.0023	0.00036	3.14	< 0.00006	0.109	0.00029	0.000008
78-BLK: CTEU Blank	0.00032	0.00008	1.64	0.0001	< 0.003	< 0.00009	< 0.0009	< 0.00004	< 0.02	0.00007	0.00019	0.00011	< 0.000005

OnLine LIMS

0003212895

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Sample ID	Mn mg/L	Mo mg/L	Na mg/L	Ni mg/L	P mg/L	Pb mg/L	Sb mg/L	Se mg/L	Si mg/L	Sn mg/L	Sr mg/L	Ti mg/L	Tl mg/L
79-DUP: 56	0.00127	0.00173	15.9	0.0002	< 0.003	< 0.00009	0.0037	0.00124	4.67	< 0.00006	0.00980	< 0.00005	0.000020
80-BLK: CTEU Blank	0.00022	0.00011	2.09	0.0004	< 0.003	< 0.00009	< 0.0009	0.00040	< 0.02	< 0.00006	0.00016	< 0.00005	0.000030
81-DUP: 37	0.0128	0.00471	28.1	0.0009	0.077	0.00011	0.0499	0.00033	3.32	0.00030	0.0119	0.0134	0.000165
82-DUP: 63	0.01094	0.00787	49.6	0.0007	0.580	0.00063	0.179	0.00052	16.1	0.00118	0.00152	0.00193	0.00151

Sample ID	U mg/L	V mg/L	Zn mg/L
3: Analysis Completed Date	30-Jan-23	30-Jan-23	30-Jan-23
4: Analysis Completed Time	12:37	12:37	12:37
5: 1	0.000052	0.117	< 0.002
6: 2	0.000534	0.00890	< 0.002
7: 3	0.000053	0.0355	< 0.002
8: 4	0.000789	0.0944	< 0.002
9: 5	0.000075	0.0150	< 0.002
10: 6	0.000198	0.0365	< 0.002
11: 7	0.000444	0.0543	< 0.002
12: 8	0.000029	0.0745	< 0.002
13: 9	0.000019	0.0906	< 0.002
14: 10	0.000421	0.0139	< 0.002
15: 11	0.000025	0.0521	< 0.002
16: 12	0.000596	0.0405	< 0.002
17: 13	0.000078	0.0480	< 0.002
18: 14	0.000079	0.0552	< 0.002
19: 15	0.000692	0.0433	< 0.002
20: 16	0.000154	0.00203	0.036
21: 17	0.000087	0.00273	0.013
22: 18	0.000550	0.0243	< 0.002
23: 19	0.000030	0.0582	< 0.002
24: 20	0.000324	0.00094	0.002
25: 21	0.000106	0.0665	< 0.002
26: 22	0.000530	0.0438	< 0.002
27: 23	0.00443	0.00083	0.002
28: 24	0.00142	0.0444	< 0.002
29: 25	0.000266	0.0466	< 0.002
30: 26	0.000013	0.0513	< 0.002
31: 27	0.00147	0.0231	< 0.002

OnLine LIMS

0003212895

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Sample ID	U mg/L	V mg/L	Zn mg/L
32: 31	0.00168	0.0700	0.003
33: 32	0.000074	0.0758	< 0.002
34: 33	0.000066	0.0338	< 0.002
35: 34	0.00278	0.0333	0.007
36: 35	0.00198	0.0642	0.005
37: 36	0.000542	0.0362	< 0.002
38: 37	0.00277	0.00925	< 0.002
39: 38	0.00384	0.0105	< 0.002
40: 39	0.00130	0.0103	0.002
41: 40	0.00538	0.0202	< 0.002
42: 41	0.000261	0.0118	< 0.002
43: 42	0.000412	0.00334	< 0.002
44: 43	0.000637	0.00645	< 0.002
45: 44	0.0108	0.113	< 0.002
46: 45	0.00461	0.103	< 0.002
47: 46	0.00578	0.0944	< 0.002
48: 47	0.00426	0.0136	0.004
49: 49	0.00132	0.0464	< 0.002
50: 50	0.00871	0.00444	0.004
51: 51	0.00116	0.0226	< 0.002
52: 52	0.00776	0.00513	< 0.002
53: 53	0.00135	0.0217	< 0.002
54: 55	0.000376	0.0360	< 0.002
55: 56	0.000420	0.0563	< 0.002
56: 57	0.000560	0.0292	< 0.002
57: 58	0.000271	0.00618	< 0.002
58: 59	0.00968	0.0116	< 0.002
59: 60	0.000598	0.00479	< 0.002
60: 61	0.000083	0.00829	< 0.002
61: 62	0.00124	0.00705	< 0.002
62: 63	0.0620	0.00768	< 0.002
63: 64	0.0231	0.00421	0.004
64: 65	0.00475	0.00317	< 0.002
65: 66	0.0269	0.00384	< 0.002
66: 67	0.000963	0.00392	< 0.002
67: 69	0.0694	0.00749	< 0.002
68: 70	0.0271	0.00998	0.005

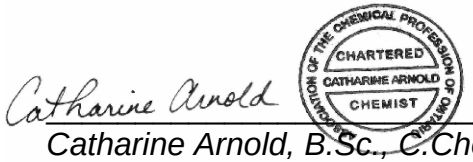
OnLine LIMS

0003212895

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Sample ID	U mg/L	V mg/L	Zn mg/L
69: 73	0.0805	0.00283	< 0.002
70: 74	0.0199	0.00239	< 0.002
71: 75	0.0326	0.00279	< 0.002
72: 76	0.0132	0.00273	< 0.002
73: 77	0.0460	0.00119	< 0.002
74: 79	0.0556	0.00280	< 0.002
75: 80	0.0195	0.00608	< 0.002
76: 82	0.111	0.0103	0.011
77-DUP: 20	0.000342	0.00095	< 0.002
78-BLK: CTEU Blank	< 0.000002	0.00003	< 0.002
79-DUP: 56	0.000380	0.05706	< 0.002
80-BLK: CTEU Blank	< 0.000002	< 0.00001	< 0.002
81-DUP: 37	0.00385	0.0112	< 0.002
82-DUP: 63	0.0512	0.0102	< 0.002



Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003212895

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA110 ACISOL 1.0

29-December-2022

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 23 November 2022
LR Report: **CA11020-NOV22**

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Sample ID	Sample weight g	Initial pH	Vol H2SO4 mL	H2SO4 Normality t	NP CaCO3/1000 t t	AP CaCO3/1000 t	NNP kg CaCO3/ tonne	Sulphur (total) %	Acid Leachable SO4-S %	Sulphide %	Carbon (total) %	Carbonate (pyro) as %CO3 %
3: Analysis Completed Date	19-Dec-22	19-Dec-22	19-Dec-22	19-Dec-22	19-Dec-22	19-Dec-22	19-Dec-22	05-Dec-22	05-Dec-22	05-Dec-22	01-Dec-22	01-Dec-22
4: Analysis Completed Time	13:31	13:31	13:31	13:31	13:31	13:31	13:31	10:44	10:44	10:44	11:40	11:40
5: 1	2.00	9.96	2.30	1.00	57.5	25.3	32	0.811	0.07	0.74	0.243	0.605
6: 2	2.01	9.64	1.90	1.00	47.3	40.5	6.8	1.30	0.18	1.12	0.662	2.89
7: 3	2.00	9.85	2.35	1.00	58.8	5.84	53	0.187	< 0.04	0.16	0.348	1.20
8: 4	1.99	9.88	0.90	1.00	22.6	0.25	22	0.008	< 0.04	< 0.04	0.043	0.070
9: 5	1.99	9.73	1.50	1.00	37.7	22.4	15	0.717	0.10	0.62	0.077	0.150
10: 6	1.99	9.80	4.10	1.00	103	4.00	99	0.128	< 0.04	0.10	1.01	4.30
11: 7	2.01	9.79	2.15	1.00	53.5	2.94	51	0.094	< 0.04	0.07	0.247	0.849
12: 8	1.99	9.69	1.60	1.00	40.2	3.34	37	0.107	< 0.04	0.08	0.052	0.065
13: 9	1.99	9.75	1.45	1.00	36.4	2.88	34	0.092	< 0.04	0.06	0.057	0.100
14: 10	2.02	9.62	1.45	1.00	35.9	16.3	20	0.523	0.06	0.46	0.057	0.080
15: 11	2.01	9.85	2.35	1.00	58.5	7.19	51	0.230	0.05	0.18	0.307	1.03
16: 12	2.03	9.75	3.75	1.00	92.4	14.4	78	0.462	0.07	0.39	0.716	2.67
17: 13	1.99	9.65	2.20	1.00	55.3	3.09	52	0.099	< 0.04	0.09	0.240	0.834
18: 14	2.03	9.80	1.65	1.00	40.6	3.50	37	0.112	< 0.04	0.08	0.186	0.475
19: 15	2.00	9.81	3.45	1.00	86.2	3.56	83	0.114	< 0.04	0.09	0.630	2.48
20: 16	2.01	9.55	2.55	1.00	63.4	111	-47.9	3.56	0.12	3.44	0.101	0.040
21: 17	2.05	9.58	3.06	1.00	74.6	138	-63.7	4.43	0.24	4.19	0.141	0.040
22: 18	2.00	9.60	1.90	1.00	47.5	12.3	35	0.394	0.08	0.31	0.157	0.520
23: 19	2.02	9.69	1.35	1.00	33.4	10.6	23	0.339	0.07	0.27	0.118	0.265
24: 20	1.96	9.15	4.75	1.00	121	231	-109.8	7.39	0.51	6.88	0.073	< 0.025

OnLine LIMS

00003175609

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA110 ACISOL 1.0

LR Report : **CA11020-NOV22**

Sample ID	Sample weight g	Initial pH	Vol H2SO4 mL	H2SO4 Normality	NP t CaCO3/1000 t	AP t CaCO3/1000 t	NNP kg CaCO3/ tonne	Sulphur (total) %	Acid Leachable SO4-S %	Sulphide %	Carbon (total) %	Carbonate (pyro) as %CO3 %
25: 21	2.03	9.80	2.70	1.00	66.5	2.00	64	0.064	< 0.04	0.04	0.488	1.83
26: 22	2.00	9.68	1.50	1.00	37.5	1.66	36	0.053	< 0.04	< 0.04	0.099	0.180
27: 23	1.98	9.12	4.00	1.00	101	229	-127.7	7.32	0.17	7.15	0.078	< 0.025
28: 24	2.00	9.65	1.80	1.00	45.0	2.59	42	0.083	< 0.04	0.06	0.086	0.200
29: 25	2.05	9.71	1.50	1.00	36.6	3.91	33	0.125	0.04	0.08	0.068	0.180
30: 26	1.99	9.74	2.10	1.00	52.8	3.22	50	0.103	< 0.04	0.08	0.197	0.634
31: 27	1.98	9.71	2.05	1.00	51.8	9.16	43	0.293	< 0.04	0.27	0.228	0.605
32: 31	1.99	9.75	1.35	1.00	33.9	0.66	33	0.021	< 0.04	< 0.04	0.046	< 0.025
33: 32	1.99	9.80	1.65	1.00	41.5	0.34	41	0.011	< 0.04	< 0.04	0.217	0.834
34: 33	1.97	9.72	2.10	1.00	53.3	0.97	52	0.031	< 0.04	< 0.04	0.354	1.25
35: 34	1.99	9.59	1.55	1.00	38.9	1.38	38	0.044	< 0.04	< 0.04	0.042	< 0.025
36: 35	2.02	9.96	1.45	1.00	35.9	1.31	35	0.042	< 0.04	< 0.04	0.108	0.295
37: 36	1.97	9.74	2.45	1.00	62.2	2.94	59	0.094	0.04	0.05	0.541	2.42
38: 37	1.99	9.61	1.75	1.00	44.0	11.4	33	0.366	0.05	0.32	0.306	1.01
39: 38	1.99	8.98	0.60	1.00	15.1	0.53	15	0.017	< 0.04	< 0.04	0.016	< 0.025
40: 39	2.02	9.37	0.75	1.00	18.6	21.1	-2.5	0.675	0.10	0.58	0.032	0.065
41: 40	1.98	9.49	0.75	1.00	18.9	23.7	-4.8	0.757	0.21	0.55	0.065	0.115
42: 41	2.04	9.31	0.60	1.00	14.7	15.7	-1.0	0.503	0.11	0.39	0.027	0.060
43: 42	2.00	9.38	0.65	1.00	16.2	34.2	-18.0	1.09	0.19	0.90	0.034	0.075
44: 43	1.97	9.36	0.80	1.00	20.3	31.7	-11.4	1.01	0.12	0.89	0.042	0.085
45: 44	1.96	9.61	0.70	1.00	17.9	1.25	17	< 0.005	< 0.04	< 0.04	0.115	0.415
46: 45	2.00	9.56	0.65	1.00	16.2	0.22	16	0.007	< 0.04	< 0.04	0.088	0.285
47: 46	2.06	9.52	0.80	1.00	19.4	0.25	19	0.008	< 0.04	< 0.04	0.117	0.410
48: 47	1.99	9.39	0.55	1.00	13.8	10.9	2.9	0.349	0.07	0.28	0.025	< 0.025
49: 49	1.97	9.44	0.60	1.00	15.2	1.25	14	< 0.005	< 0.04	< 0.04	0.025	< 0.025
50: 50	1.95	9.19	0.65	1.00	16.7	27.8	-11.1	0.891	0.13	0.76	1.26	6.04
51: 51	1.97	8.96	0.50	1.00	12.7	14.2	-1.5	0.454	0.07	0.38	0.019	< 0.025
52: 52	2.00	9.41	0.85	1.00	21.2	7.97	13	0.255	0.04	0.21	0.104	0.345
53: 53	1.97	9.49	1.00	1.00	25.4	35.6	-10.2	1.14	0.20	0.94	0.118	0.400
54: 55	2.03	9.77	1.30	1.00	32.0	7.47	25	0.239	< 0.04	0.21	0.202	0.809
55: 56	1.99	9.73	2.10	1.00	52.8	11.2	42	0.357	0.09	0.27	0.495	2.02
56: 57	2.05	9.68	1.60	1.00	39.0	29.7	9.3	0.951	0.16	0.79	0.349	1.08
57: 58	2.01	9.72	3.30	1.00	82.1	12.7	69	0.407	0.08	0.33	0.819	3.33
58: 59	1.99	9.42	1.25	1.00	31.4	40.8	-9.4	1.30	0.26	1.04	0.048	0.105
59: 60	2.05	9.72	4.85	1.00	118	5.31	113	0.170	0.09	0.08	2.40	6.18
60: 61	1.97	9.51	3.40	1.00	86.3	5.25	81	0.168	0.05	0.12	1.14	3.95
61: 62	1.97	9.72	4.55	1.00	116	13.0	102	0.417	0.07	0.35	2.12	6.38
62: 63	1.99	9.48	0.50	1.00	12.6	1.25	11	< 0.005	< 0.04	< 0.04	0.032	0.040

OnLine LIMS

00031756609

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA110 ACISOL 1.0

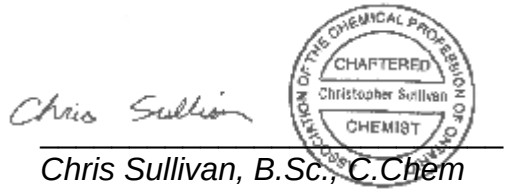
LR Report : **CA11020-NOV22**

Sample ID	Sample weight g	Initial pH	Vol H2SO4 mL	H2SO4 Normality	NP t CaCO3/1000 t	AP t CaCO3/1000 t	NNP kg CaCO3/ tonne	Sulphur (total) %	Acid Leachable SO4-S %	Sulphide %	Carbon (total) %	Carbonate (pyro) as %CO3 %
63: 64	2.00	9.32	0.50	1.00	12.5	1.25	11	< 0.005	< 0.04	< 0.04	0.021	< 0.025
64: 65	1.98	9.28	0.35	1.00	8.8	1.25	7.6	< 0.005	< 0.04	< 0.04	0.014	< 0.025
65: 66	1.93	9.15	0.30	1.00	7.8	1.25	6.6	< 0.005	< 0.04	< 0.04	0.011	< 0.025
66: 67	2.14	9.11	0.35	1.00	8.2	1.25	7.0	< 0.005	< 0.04	< 0.04	0.013	< 0.025
67: 69	1.95	9.77	0.40	1.00	10.3	1.25	9.0	< 0.005	< 0.04	< 0.04	0.039	0.075
68: 70	2.06	9.66	0.35	1.00	8.5	0.16	8.3	0.005	< 0.04	< 0.04	0.030	< 0.025
69: 73	2.00	9.07	0.30	1.00	7.5	1.25	6.2	< 0.005	< 0.04	< 0.04	0.020	< 0.025
70: 74	2.05	8.52	0.35	1.00	8.5	1.25	7.2	< 0.005	< 0.04	< 0.04	0.013	< 0.025
71: 75	1.97	9.31	0.40	1.00	10.2	1.25	9.0	< 0.005	< 0.04	< 0.04	0.030	0.040
72: 76	2.08	9.40	0.50	1.00	12.0	1.25	11	< 0.005	< 0.04	< 0.04	0.034	0.040
73: 77	1.99	8.91	0.45	1.00	11.3	1.25	10	< 0.005	< 0.04	< 0.04	0.025	< 0.025
74: 79	2.10	9.04	0.40	1.00	9.5	1.25	8.2	< 0.005	< 0.04	< 0.04	0.024	< 0.025
75: 80	2.02	8.76	0.35	1.00	8.7	0.94	7.8	0.030	< 0.04	< 0.04	0.021	< 0.025
76: 82	2.05	9.51	0.55	1.00	13.4	1.25	12	< 0.005	< 0.04	< 0.04	0.057	0.130

MA110 ACISOL 1.0

Gross NP (kg CaCO3/tonne) Section 7.3
AP (kg CaCO3/tonne) = Total S x 31.25

ASTM E1918 - S and C speciation



Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

00031756\09

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quality Control Report

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0109-NOV22														
Sulphide	0.04	%	< 0.04			4	20	119	80	120				
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0114-NOV22														
Carbon (total)	0.005	%	<0.005			1	20				98	70	130	
Sulphur (total)	0.005	%	<0.005			1	20				96	70	130	
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0117-NOV22														
Carbonate (pyro) as %CO3	0.025	%	<0.02			2	20				112	70	130	

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

00031756O9

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

27-June-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 01 June 2023
LR Report: **CA10008-JUN23**
Reference: Wk#5 - Patriot Tailings

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report - Revised

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#5	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#5
Sample Date & Time			1-Jun-23	1-Jun-23
HumCell Leachate Vol [mL]	06-Jun-23	12:38	949	922
pH [No unit]	05-Jun-23	11:24	6.59	6.58
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	05-Jun-23	11:24	2	2
Conductivity [uS/cm]	05-Jun-23	11:24	5	5
Acidity [mg/L as CaCO3]	05-Jun-23	11:24	2	2
F [mg/L]	15-Jun-23	11:03	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	08-Jun-23	14:21	< 2	< 2
Cl [mg/L]	16-Jun-23	15:05	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	16-Jun-23	16:03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	16-Jun-23	16:03	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	16-Jun-23	16:03	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	16-Jun-23	08:11	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	20-Jun-23	14:16	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	20-Jun-23	14:16	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.010	0.009
As [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.0153	0.0046
Ba [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.00008	0.00010
Be [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.000014	0.000025
B [mg/L]	20-Jun-23	14:16	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.00002	0.00002
Ca [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.54	0.61
Cd [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.000023	0.000018
Cr [mg/L]	20-Jun-23	14:16	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.0008	0.0004
Fe [mg/L]	20-Jun-23	14:16	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.300	0.311

OnLine LIMS

0003380843

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10008-JUN23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#5	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#5
Li [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.0069	0.0072
Mg [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.036	0.037
Mn [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.00210	0.00246
Mo [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.00012	0.00028
Na [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.21	0.21
Ni [mg/L]	20-Jun-23	14:16	< 0.0001	0.0001
Pb [mg/L]	20-Jun-23	14:16	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.0078	0.0060
Se [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	20-Jun-23	14:16	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.00149	0.00160
Ti [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.00005	0.00006
Tl [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.000021	0.000025
U [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.00470	0.00460
V [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.00005	0.00006
W [mg/L]	20-Jun-23	14:16	0.00009	0.00007
Y [mg/L]	20-Jun-23	14:16	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	20-Jun-23	14:16	< 0.002	0.002
Au (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:16	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:17	0.0019	0.0018
Dy (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	0.0008	0.0005
Gd (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:21	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:17	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:21	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:17	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:21	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:17	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:17	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:17	0.0140	0.0146
Re (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:21	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:17	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0003380843

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10008-JUN23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#5	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#5
Sc (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:17	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:17	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:17	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:13	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003380843

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

27-June-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 01 June 2023
LR Report: **CA10009-JUN23**
Reference: Wk#5 - Patriot WR

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report - Revised

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#5	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#5	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#5	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#5
Sample Date & Time			1-Jun-23	1-Jun-23	1-Jun-23	1-Jun-23
HumCell Leachate Vol [mL]	06-Jun-23	12:38	997	1005	1002	998
pH [No unit]	05-Jun-23	11:25	6.90	7.10	6.98	7.81
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	05-Jun-23	11:25	7	7	7	21
Conductivity [uS/cm]	05-Jun-23	11:25	45	45	35	55
Acidity [mg/L as CaCO3]	05-Jun-23	11:25	5	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	15-Jun-23	11:04	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	08-Jun-23	16:36	9	8	7	3
Cl [mg/L]	16-Jun-23	15:05	1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	16-Jun-23	16:13	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	16-Jun-23	16:13	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	16-Jun-23	16:13	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	19-Jun-23	13:24	< 0.03	0.12	0.08	< 0.03
Hg [mg/L]	20-Jun-23	14:18	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	20-Jun-23	14:18	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	20-Jun-23	14:18	0.016	0.012	0.021	0.122
As [mg/L]	23-Jun-23	18:45	0.0053	0.512	0.366	0.113
Ba [mg/L]	20-Jun-23	14:18	0.00045	0.00042	0.00043	0.00025
Be [mg/L]	20-Jun-23	14:18	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	20-Jun-23	14:18	0.016	0.016	0.015	0.008
Bi [mg/L]	20-Jun-23	14:18	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	20-Jun-23	14:18	4.50	4.56	4.13	7.34
Cd [mg/L]	20-Jun-23	14:18	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	< 0.000003
Co [mg/L]	20-Jun-23	14:18	0.000164	0.000465	0.000452	0.000048
Cr [mg/L]	20-Jun-23	14:19	< 0.00008	< 0.00008	0.00052	0.00016
Cu [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.0003	0.0017	0.0004	0.0003
Fe [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.007	0.016	0.020	0.011
K [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.908	0.481	0.430	0.164

OnLine LIMS

0003380845

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10009-JUN23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#5	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#5	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#5	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#5
Li [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.0363	0.0783	0.0695	0.0095
Mg [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.870	0.987	0.708	0.688
Mn [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.00313	0.00659	0.00554	0.00462
Mo [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.00035	0.00015	0.00006	0.00012
Na [mg/L]	20-Jun-23	14:19	1.75	0.98	0.90	1.83
Ni [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.0005	0.0053	0.0039	0.0003
Pb [mg/L]	20-Jun-23	14:19	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.0136	0.244	0.149	0.0335
Se [mg/L]	23-Jun-23	18:45	0.00034	0.00017	0.00014	0.00033
Sn [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.00013	0.00010	< 0.00006	0.00007
Sr [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.0210	0.0159	0.0153	0.0112
Ti [mg/L]	20-Jun-23	14:19	< 0.00005	0.00009	0.00008	0.00013
Tl [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.000005	0.000012	0.000011	0.000005
U [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.000174	0.000091	0.000046	0.000298
V [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.00039	0.00095	0.00094	0.00577
W [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.00034	0.00058	0.00097	0.00013
Y [mg/L]	20-Jun-23	14:19	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	20-Jun-23	14:19	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:19	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:14	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.0114	0.0199	0.0202	0.0033
Dy (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:14	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:14	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:14	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:14	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:14	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:21	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:19	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:14	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:14	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:21	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:14	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:14	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:19	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:21	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:19	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:19	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:19	0.0108	0.0104	0.0094	0.0012
Re (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:21	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:19	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0003380845

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10009-JUN23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#5	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#5	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#5	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#5
Sc (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:20	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:20	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	20-Jun-23	14:20	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	22-Jun-23	14:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#5	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#5	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#5	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#5	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#5	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#5
Sample Date & Time	1-Jun-23	1-Jun-23	1-Jun-23	1-Jun-23	1-Jun-23	1-Jun-23
HumCell Leachate Vol [mL]	1001	997	994	1004	996	1005
pH [No unit]	6.98	7.14	7.51	6.82	7.32	7.81
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	6	9	14	5	13	18
Conductivity [uS/cm]	26	26	49	45	60	34
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.17	0.28	< 0.06
SO4 [mg/L]	2	< 2	3	10	13	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	0.08	< 0.03	2.23	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.020	0.060	< 0.001	0.010	0.046	0.063
As [mg/L]	0.293	0.0045	8.22	0.0588	0.0254	0.0170
Ba [mg/L]	0.00059	0.00028	0.00134	0.00084	0.00072	0.00115
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.008	0.005	0.045	0.009	0.005	0.011
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.56	3.27	4.90	4.14	8.73	4.76
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000005	0.000027	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000217	0.000069	0.000452	0.000248	0.00119	0.000088
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00030	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0002	0.0004	0.0003	0.0002	0.0046	0.0003
Fe [mg/L]	0.007	< 0.007	0.008	< 0.007	0.008	0.007
K [mg/L]	0.164	0.265	0.165	0.861	1.59	1.58
Li [mg/L]	0.0166	0.0141	0.0105	0.0405	0.0338	0.0206

OnLine LIMS

0003380845

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10009-JUN23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#5	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#5	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#5	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#5	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#5	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#5
Mg [mg/L]	0.368	0.309	2.28	0.686	0.743	0.492
Mn [mg/L]	0.00151	0.00972	0.00539	0.00337	0.0106	0.0217
Mo [mg/L]	0.00041	0.00023	0.00078	0.00133	0.00192	0.00027
Na [mg/L]	1.17	1.01	0.37	1.38	0.41	0.89
Ni [mg/L]	0.0010	0.0001	0.0676	0.0008	0.0014	0.0002
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0272	0.0091	1.68	0.0630	0.179	0.0019
Se [mg/L]	0.00008	0.00009	0.00010	0.00017	0.00110	0.00008
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00013	0.00012	0.00013	0.00011	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00900	0.00459	0.0125	0.0167	0.0135	0.00709
Ti [mg/L]	0.00032	0.00010	0.00006	< 0.00005	0.00010	0.00026
Tl [mg/L]	0.000006	0.000008	0.000010	0.000013	0.000031	< 0.000005
U [mg/L]	0.000084	0.000173	0.000043	0.000440	0.00226	0.000717
V [mg/L]	0.00171	0.00142	0.00086	0.00061	0.00030	0.00102
W [mg/L]	0.00023	0.00043	0.00037	0.00032	0.00024	0.00088
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0068	0.0076	0.0217	0.0056	0.0690	0.0258
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0003	0.0004	0.0005	0.0003	0.0003
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0031	0.0018	0.0049	0.0064	0.0378	0.0043
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003380845

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10009-JUN23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#5	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#5	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#5	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#5	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#5	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#5
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#5	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#5	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#5	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#5	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#5	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#5
Sample Date & Time	1-Jun-23	1-Jun-23	1-Jun-23	1-Jun-23	1-Jun-23	1-Jun-23
HumCell Leachate Vol [mL]	998	1003	1000	1003	994	995
pH [No unit]	6.88	7.54	7.04	7.55	7.07	7.43
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	12	7	12	6	14
Conductivity [uS/cm]	23	37	16	27	15	29
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	5	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	0.26	1.15	< 0.03	< 0.03	0.08	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	< 0.001	< 0.001	0.016	0.131	0.038	0.036
As [mg/L]	0.854	4.27	0.0399	0.0425	0.0895	0.0248
Ba [mg/L]	0.00031	0.00145	0.00012	0.00022	< 0.00008	0.00014
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000007	0.000194	0.000011	0.000054
B [mg/L]	0.004	0.009	0.007	0.007	0.005	0.010
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00050	< 0.00001	0.00009
Ca [mg/L]	2.59	4.50	2.10	4.40	1.51	4.08
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000782	0.000445	0.000033	0.000029	0.000043	0.000035
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0055	< 0.0002	0.0005	0.0006	0.0004	0.0004
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.238	0.176	1.33	0.413	0.734	1.53
Li [mg/L]	0.0060	0.0013	0.0208	0.0128	0.0593	0.0382
Mg [mg/L]	0.827	1.88	0.187	0.203	0.062	0.269

OnLine LIMS

00033808845

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10009-JUN23**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#5	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#5	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#5	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#5	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#5	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#5
Mn [mg/L]	0.00216	0.00676	0.00535	0.00352	0.0294	0.00474
Mo [mg/L]	0.00132	0.00056	0.00025	0.00070	0.00039	0.00083
Na [mg/L]	0.57	0.61	0.55	0.89	0.92	0.95
Ni [mg/L]	0.0074	0.0514	0.0002	< 0.0001	0.0004	0.0002
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0209	2.94	0.0099	0.0157	0.0489	0.0204
Se [mg/L]	0.00009	0.00021	< 0.00004	0.00019	< 0.00004	0.00006
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00006	0.00010	0.00015	0.00029	0.00007
Sr [mg/L]	0.0168	0.00604	0.00508	0.0109	0.00293	0.0118
Ti [mg/L]	0.00015	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	0.00007
Tl [mg/L]	0.000007	< 0.000005	0.000123	0.000018	0.000107	0.000061
U [mg/L]	0.000119	0.000265	0.00656	0.0213	0.00998	0.00446
V [mg/L]	0.00093	0.00055	0.00008	0.00031	0.00005	0.00016
W [mg/L]	0.00137	0.00044	0.00018	0.00047	0.00013	0.00034
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.003	< 0.002	0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0145	0.0052	0.0224	0.0049	0.0315	0.0160
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	0.0004	0.0003	0.0003	0.0002	0.0005	0.0009
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0062	0.0030	0.0658	0.0148	0.0639	0.0320
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003380845

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10009-JUN23**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#5	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#5	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#5	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#5	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#5	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#5
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003380845

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

24-November-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 02 November 2023
LR Report: **CA10024-NOV23**
Reference: Wk#27

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#27	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#27
Sample Date & Time			02-Nov-23	02-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	13-Nov-23	16:06	994	983
pH [No unit]	03-Nov-23	12:07	6.39	6.27
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	03-Nov-23	12:07	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	07-Nov-23	09:34	2	3
Acidity [mg/L as CaCO3]	07-Nov-23	09:34	2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	06-Nov-23	09:22	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	20-Nov-23	15:44	< 2	< 2
Ag [mg/L]	14-Nov-23	16:52	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.012	0.009
As [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.0050	0.0035
Ba [mg/L]	14-Nov-23	16:52	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.000008	< 0.000007
B [mg/L]	14-Nov-23	16:52	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.00002	0.00003
Ca [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.39	0.31
Cd [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	14-Nov-23	16:52	< 0.000004	< 0.000004
Cr [mg/L]	14-Nov-23	16:52	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	14-Nov-23	16:52	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	14-Nov-23	16:52	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.075	0.063
Li [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.0005	0.0005
Mg [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.020	0.014
Mn [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.00079	0.00116
Mo [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.00049	0.00007
Na [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.04	0.03
Ni [mg/L]	14-Nov-23	16:52	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	14-Nov-23	16:52	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.0020	0.0017
Se [mg/L]	14-Nov-23	16:52	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	14-Nov-23	16:52	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.00094	0.00070
Ti [mg/L]	14-Nov-23	16:52	< 0.00007	< 0.00007

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003543820

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA10024-NOV23

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#27	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#27
Tl [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.000008	0.000011
U [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.00125	0.00174
V [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.00002	0.00001
W [mg/L]	14-Nov-23	16:52	< 0.00002	< 0.00002
Y [mg/L]	14-Nov-23	16:52	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	14-Nov-23	16:52	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003543820

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

24-November-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 02 November 2023
LR Report: **CA10025-NOV23**
Reference: Wk#27

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#27	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#27	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#27	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#27	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#27
Sample Date & Time			02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	13-Nov-23	16:07	944	928	992	998	1002
pH [No unit]	07-Nov-23	09:35	6.81	7.00	6.89	7.49	6.92
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	07-Nov-23	09:36	2	3	3	12	4
Conductivity [uS/cm]	07-Nov-23	09:37	26	17	14	26	9
Acidity [mg/L as CaCO3]	07-Nov-23	09:37	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	06-Nov-23	09:22	< 0.03	0.08	0.05	< 0.03	0.05
SO4 [mg/L]	20-Nov-23	15:45	8	4	3	2	< 2
Ag [mg/L]	14-Nov-23	16:52	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	14-Nov-23	16:52	0.022	0.019	0.020	0.080	0.019
As [mg/L]	21-Nov-23	21:48	0.0041	0.201	0.144	0.0383	0.156
Ba [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.00019	0.00020	0.00020	0.00021	< 0.00008
Be [mg/L]	14-Nov-23	16:53	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	14-Nov-23	16:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	14-Nov-23	16:53	3.85	2.82	2.32	5.65	1.62
Cd [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.000006	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.000084	0.000197	0.000206	0.000054	0.000136
Cr [mg/L]	14-Nov-23	16:53	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	14-Nov-23	16:53	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	14-Nov-23	16:53	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.247	0.117	0.091	0.034	0.040
Li [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.0083	0.0096	0.0081	0.0038	0.0056
Mg [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.399	0.248	0.216	0.236	0.228
Mn [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.00125	0.00198	0.00174	0.00608	0.00041
Mo [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.00011	< 0.00004	0.00005	0.00008	0.00022
Na [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.17	0.08	0.08	0.21	0.13
Ni [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.0002	0.0013	0.0009	0.0001	0.0003
Pb [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.00015	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	21-Nov-23	17:24	0.0035	0.0553	0.0339	0.0066	0.0084

OnLine LIMS

0003544347

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10025-NOV23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#27	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#27	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#27	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#27	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#27
Se [mg/L]	14-Nov-23	16:54	0.00017	< 0.00004	< 0.00004	0.00006	< 0.00004
Sn [mg/L]	14-Nov-23	16:53	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.0120	0.00631	0.00581	0.00457	0.00521
Ti [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.00019	0.00009	< 0.00007	0.00017	0.00015
Tl [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.000005	0.000006	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.000497	0.000029	0.000055	0.000088	0.000568
V [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.00030	0.00052	0.00044	0.00243	0.00111
W [mg/L]	14-Nov-23	16:53	0.00006	0.00007	0.00006	< 0.00002	0.00002
Y [mg/L]	14-Nov-23	16:53	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	14-Nov-23	16:53	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#27	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#27	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#27	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#27	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#27	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#27	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#27
Sample Date & Time	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	970	1000	956	983	960	996	963
pH [No unit]	7.32	7.18	6.49	6.54	7.14	6.40	7.18
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	6	7	3	2	6	3	7
Conductivity [uS/cm]	15	19	18	22	26	11	21
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	6	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.62	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.11	0.26
SO4 [mg/L]	< 2	2	6	5	6	4	4
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.058	0.003	0.018	0.005	0.034	0.004	0.001
As [mg/L]	0.0042	1.67	0.0244	0.0029	0.0168	0.333	0.745
Ba [mg/L]	0.00017	0.00078	0.00023	0.00018	0.00038	0.00015	0.00042
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	0.007	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.88	2.99	2.81	3.77	4.51	1.50	2.97
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000013	0.000027	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000052	0.000334	0.000215	0.00129	0.000062	0.000491	0.000409
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00015	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00010	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0004	0.0005	< 0.0002	0.0005	0.0013	0.0008	0.0005
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.060	0.049	0.212	0.092	0.283	0.039	0.017
Li [mg/L]	0.0036	0.0024	0.0088	0.0042	0.0037	0.0017	0.0004
Mg [mg/L]	0.137	0.655	0.361	0.080	0.343	0.320	0.775
Mn [mg/L]	0.00923	0.00226	0.00226	0.00354	0.00792	0.00128	0.00247
Mo [mg/L]	0.00032	0.00013	0.00013	0.00025	0.00029	0.00011	0.00028
Na [mg/L]	0.12	0.04	0.14	0.06	0.09	0.06	0.02
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0101	0.0004	0.0009	0.0001	0.0043	0.0080
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00016	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0015	0.695	0.0150	0.0129	< 0.0009	0.0066	0.751

OnLine LIMS

0003544347

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10025-NOV23**

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#27	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#27	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#27	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#27	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#27	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#27	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#27
Se [mg/L]	0.00005	0.00007	0.00004	0.00035	< 0.00004	< 0.00004	0.00009
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00258	0.00385	0.00868	0.00308	0.00496	0.00691	0.00225
Ti [mg/L]	0.00028	< 0.00007	0.00015	< 0.00007	0.00014	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000007	0.000007	0.000010	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000068	0.00161	0.000275	0.000943	0.00205	0.000015	0.00237
V [mg/L]	0.00063	0.00020	0.00033	0.00003	0.00038	0.00038	0.00018
W [mg/L]	0.00004	0.00010	0.00004	< 0.00002	0.00006	0.00014	0.00006
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.008	< 0.002	0.002	< 0.002

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#27	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#27	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#27	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#27
Sample Date & Time	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	994	1001	1002	983
pH [No unit]	6.61	7.16	6.82	7.13
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	6	2	6
Conductivity [uS/cm]	8	14	5	13
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.023	0.077	0.017	0.032
As [mg/L]	0.0077	0.0059	0.0103	0.0040
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00014	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	0.000008	0.000057	< 0.000007	0.000027
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00020	< 0.00001	0.00008
Ca [mg/L]	1.37	2.46	0.89	2.26
Cd [mg/L]	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000011	0.000012	0.000009	0.000012
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0008	0.0019	< 0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.226	0.074	0.121	0.326
Li [mg/L]	0.0020	0.0019	0.0067	0.0068
Mg [mg/L]	0.067	0.043	0.017	0.116
Mn [mg/L]	0.00340	0.00252	0.0417	0.00194
Mo [mg/L]	0.00050	0.00011	0.00006	0.00008
Na [mg/L]	0.06	0.14	0.11	0.10
Ni [mg/L]	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	0.00018	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0020	0.0025	0.0123	0.0016

OnLine LIMS

0003544347

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10025-NOV23**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#27	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#27	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#27	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#27
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00215	0.00448	0.00130	0.00525
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000032	< 0.000005	0.000029	0.000021
U [mg/L]	0.00125	0.00360	0.00149	0.00141
V [mg/L]	0.00002	0.00009	0.00003	0.00006
W [mg/L]	0.00004	0.00004	0.00004	0.00006
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003544347

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

18-July-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 06 July 2023
LR Report: **CA10046-JUL23**
Reference: Wk#10 - Patriot Tailings- Long - (9.5mm fraction size)

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#10	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#10
Sample Date & Time			6-Jul-23	6-Jul-23
HumCell Leachate Vol [mL]	11-Jul-23	10:11	973	960
pH [No unit]	07-Jul-23	13:39	6.58	6.53
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	07-Jul-23	13:39	2	< 2
Conductivity [uS/cm]	07-Jul-23	13:39	4	3
Acidity [mg/L as CaCO3]	07-Jul-23	13:39	2	4
F [mg/L]	10-Jul-23	09:34	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	11-Jul-23	19:57	< 2	< 2
Cl [mg/L]	11-Jul-23	19:57	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	13-Jul-23	13:22	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	13-Jul-23	13:22	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	13-Jul-23	13:22	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	10-Jul-23	09:11	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	18-Jul-23	14:34	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.031	0.029
As [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.0186	0.0085
Ba [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.00010	0.00011
Be [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.000013	< 0.000007
B [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.00003	0.00004
Ca [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.54	0.57
Cd [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.000004	< 0.000003
Co [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.000011	0.000010
Cr [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.0003	0.0002

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003403743

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10046-JUL23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#10	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#10
Fe [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.011	0.009
K [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.209	0.208
Li [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.0026	0.0024
Mg [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.030	0.027
Mn [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.00218	0.00283
Mo [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.00007	0.00039
Na [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.08	0.09
Ni [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.0037	0.0026
Se [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.00148	0.00137
Ti [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.000018	0.000019
U [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.00341	0.00375
V [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.00004	0.00005
W [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.00007	0.00007
Y [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.0020	0.0019
Dy (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	0.0110	0.0111

OnLine LIMS

0003403743

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10046-JUL23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#10	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#10
Re (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003403743

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

21-August-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 03 August 2023
LR Report: **CA10047-AUG23**
Reference: Wk#14

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#14	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#14
Sample Date & Time			3-Aug-23	3-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	08-Aug-23	16:11	978	919
pH [No unit]	04-Aug-23	12:24	6.39	6.41
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	04-Aug-23	12:24	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	04-Aug-23	12:24	4	5
Acidity [mg/L as CaCO3]	09-Aug-23	08:56	3	3
SO4 [mg/L]	09-Aug-23	12:50	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	04-Aug-23	10:49	< 0.03	< 0.03
Ag [mg/L]	11-Aug-23	14:05	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.019	0.019
As [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.0081	0.0052
Ba [mg/L]	11-Aug-23	14:05	< 0.00008	0.00008
Be [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.000009	< 0.000007
B [mg/L]	11-Aug-23	14:05	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.00002	0.00003
Ca [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.35	0.37
Cd [mg/L]	11-Aug-23	14:05	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.000010	0.000012
Cr [mg/L]	11-Aug-23	14:05	< 0.00008	0.00010
Cu [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.0007	0.0004
Fe [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.060	0.058
K [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.139	0.149
Li [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.0013	0.0014
Mg [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.018	0.018
Mn [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.00155	0.00228
Mo [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.00023	0.00072
Na [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.08	0.08
Ni [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.0008	0.0008
Pb [mg/L]	11-Aug-23	14:05	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.0020	0.0018
Se [mg/L]	11-Aug-23	14:05	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	11-Aug-23	14:05	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.00095	0.00101
Ti [mg/L]	11-Aug-23	14:05	< 0.00007	< 0.00007

OnLine LIMS

0003439823

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10047-AUG23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#14	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#14
Tl [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.000015	0.000015
U [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.00130	0.00149
V [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.00003	0.00003
W [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.00003	0.00003
Y [mg/L]	11-Aug-23	14:05	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	11-Aug-23	14:05	0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003439823

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

20-July-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 06 July 2023
LR Report: **CA10047-JUL23**
Reference: Wk#10

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#10	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#10	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#10	8: CV5-WR-HCT-1 4 Wk#10	9: CV5-WR-HCT-2 2 Wk#10	10: CV5-WR-HCT-3 3 Wk#10
Sample Date & Time			6-Jul-23	6-Jul-23	6-Jul-23	6-Jul-23	6-Jul-23	6-Jul-23
HumCell Leachate Vol [mL]	11-Jul-23	10:11	902	897	922	957	927	1001
pH [No unit]	10-Jul-23	11:53	6.96	7.25	7.15	8.10	7.19	7.29
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	10-Jul-23	11:53	4	6	5	14	4	9
Conductivity [uS/cm]	10-Jul-23	11:53	43	28	25	39	18	24
Acidity [mg/L as CaCO3]	10-Jul-23	11:53	7	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	10-Jul-23	09:34	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	13-Jul-23	15:29	12	6	6	4	3	< 2
Cl [mg/L]	13-Jul-23	15:29	4	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	20-Jul-23	08:55	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	14-Jul-23	15:43	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	14-Jul-23	15:43	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	10-Jul-23	09:11	< 0.03	0.08	0.05	< 0.03	0.08	< 0.03
Hg [mg/L]	18-Jul-23	14:34	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.040	0.027	0.033	0.101	0.038	0.051
As [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.0067	0.536	0.337	0.0730	0.349	0.0106
Ba [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.00048	0.00143	0.00026	0.00018	0.00014	0.00023
Be [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.010	0.006	0.006	0.002	0.007	0.002
Bi [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	18-Jul-23	15:49	5.37	3.96	3.48	6.24	2.20	3.26
Cd [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.000003	0.000038	< 0.000003	< 0.000003	0.000005	0.000004
Co [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.000088	0.000155	0.000227	0.000050	0.000133	0.000057
Cr [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00012	< 0.00008
Cu [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.0005	0.0007	< 0.0002	0.0002	0.0006	0.0003
Fe [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.022	0.035	0.021	0.019	0.020	0.012
K [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.732	0.324	0.269	0.088	0.138	0.173
Li [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.0312	0.0401	0.0382	0.0065	0.0187	0.0112
Mg [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.946	0.736	0.571	0.442	0.398	0.283
Mn [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.00228	0.00227	0.00257	0.00445	0.00063	0.00782
Mo [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.00075	0.00005	0.00011	0.00010	0.00082	0.00011
Na [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.87	0.34	0.33	0.59	0.79	0.40
Ni [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.0003	0.0016	0.0012	0.0002	0.0004	< 0.0001

OnLine LIMS

0003406349

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10047-JUL23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#10	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#10	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#10	8: CV5-WR-HCT-1 4 Wk#10	9: CV5-WR-HCT-2 2 Wk#10	10: CV5-WR-HCT-3 3 Wk#10
Pb [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.00009	0.00026	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00011
Sb [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.0066	0.134	0.0841	0.0147	0.0209	0.0079
Se [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.00044	0.00011	0.00009	0.00009	< 0.00004	0.00015
Sn [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.00006	0.00008	< 0.00006	0.00006	< 0.00006	0.00007
Sr [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.0232	0.0128	0.0122	0.00778	0.00876	0.00465
Ti [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.00047	0.00027	0.00019	0.00020	0.00037	0.00017
Tl [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000007	< 0.000005
U [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.000155	0.000031	0.000065	0.001404	0.000186	0.000192
V [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.00041	0.00100	0.00095	0.00403	0.00198	0.00122
W [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.00023	0.00028	0.00056	0.00006	0.00021	0.00020
Y [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.002	0.004	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00004	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.0114	0.0158	0.0152	0.0025	0.0063	0.0070
Dy (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	0.0094	0.0074	0.0063	0.0008	0.0029	0.0014
Re (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	18-Jul-23	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	11: CV5-WR-HCT-3 6 Wk#10	12: CV5-WR-HCT-3 9 Wk#10	13: CV5-WR-HCT-5 0 Wk#10	14: CV5-WR-HCT-5 6 Wk#10	15: CV5-WR-HCT-5 9 Wk#10	16: CV5-WR-HCT-6 2 Wk#10	17: CV5-WR-HCT-6 4 Wk#10	18: CV5-WR-HCT-6 9 Wk#10
Sample Date & Time	6-Jul-23	6-Jul-23	6-Jul-23	6-Jul-23	6-Jul-23	6-Jul-23	6-Jul-23	6-Jul-23
HumCell Leachate Vol [mL]	952	972	1010	1014	984	981	1004	1014
pH [No unit]	7.64	6.97	7.53	8.04	7.05	7.69	7.16	7.77

OnLine LIMS

00034063 49

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10047-JUL23**

Analysis	11: CV5-WR-HCT-3 6 Wk#10	12: CV5-WR-HCT-3 9 Wk#10	13: CV5-WR-HCT-5 0 Wk#10	14: CV5-WR-HCT-5 6 Wk#10	15: CV5-WR-HCT-5 9 Wk#10	16: CV5-WR-HCT-6 2 Wk#10	17: CV5-WR-HCT-6 4 Wk#10	18: CV5-WR-HCT-6 9 Wk#10
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	7	3	15	10	3	10	7	10
Conductivity [uS/cm]	27	28	64	31	24	31	18	26
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	0.14	0.37	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	2	7	11	3	4	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	1.22	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.21	0.73	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.004	0.027	0.092	0.040	0.007	0.002	0.030	0.160
As [mg/L]	3.79	0.0395	0.0273	0.0249	0.947	2.53	0.0327	0.0212
Ba [mg/L]	0.00098	0.00032	0.00063	0.00110	0.00033	0.00097	0.00017	0.00019
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000014	0.000129
B [mg/L]	0.026	0.004	0.002	0.006	0.002	0.004	0.002	0.003
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00053
Ca [mg/L]	3.91	3.26	10.4	4.45	2.67	4.34	2.69	4.37
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000015	0.000041	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000005	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000215	0.000188	0.001681	0.000090	0.000643	0.000297	0.000019	0.000021
Cr [mg/L]	0.00013	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0006	0.0002	0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0004
Fe [mg/L]	0.013	0.016	0.015	0.022	0.023	0.017	0.009	0.016
K [mg/L]	0.091	0.486	0.939	0.946	0.161	0.095	0.848	0.257
Li [mg/L]	0.0067	0.0225	0.0204	0.0124	0.0051	0.0010	0.0095	0.0073
Mg [mg/L]	0.958	0.513	0.504	0.532	0.726	1.25	0.177	0.142
Mn [mg/L]	0.00230	0.00231	0.0104	0.0163	0.00183	0.00369	0.00723	0.00377
Mo [mg/L]	0.00011	0.00052	0.00090	0.00018	0.00022	0.00020	0.00010	0.00009
Na [mg/L]	0.14	0.44	0.21	0.33	0.25	0.12	0.18	0.38
Ni [mg/L]	0.0147	0.0004	0.0013	< 0.0001	0.0067	0.0239	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.950	0.0350	0.104	< 0.0009	0.0167	1.95	0.0057	0.0059
Se [mg/L]	0.00007	0.00006	0.00108	< 0.00004	0.00008	0.00015	< 0.00004	0.00009
Sn [mg/L]	0.00013	< 0.00006	0.00008	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00009	0.00009
Sr [mg/L]	0.00762	0.0122	0.0118	0.00723	0.0151	0.00468	0.00544	0.00937
Ti [mg/L]	< 0.00007	0.00010	0.00011	0.00012	0.00013	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000008	0.000031	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000093	0.000013
U [mg/L]	0.000439	0.000446	0.002750	0.001136	0.001307	0.000117	0.004282	0.012015
V [mg/L]	0.00044	0.00051	0.00039	0.00081	0.00093	0.00037	0.00006	0.00026
W [mg/L]	0.00022	0.00015	0.00011	0.00043	0.00083	0.00029	0.00021	0.00024
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.004	< 0.002	0.002	< 0.002	0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0160	0.0037	0.0720	0.0301	0.0138	0.0041	0.0194	0.0041
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	0.0005
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003406349

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10047-JUL23**

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#10	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#10	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#10	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#10	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#10	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#10	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#10	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#10
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0030	0.0038	0.0272	0.0029	0.0051	0.0019	0.0474	0.0103
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#10	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#10
Sample Date & Time	6-Jul-23	6-Jul-23
HumCell Leachate Vol [mL]	986	960
pH [No unit]	7.09	7.46
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	9
Conductivity [uS/cm]	15	23
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	0.04	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.034	0.047
As [mg/L]	0.0379	0.0112
Ba [mg/L]	0.00010	0.00011
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000056
B [mg/L]	< 0.002	0.004
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00015
Ca [mg/L]	1.62	3.30
Cd [mg/L]	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000016	0.000018

OnLine LIMS

0003406349

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10047-JUL23**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#10	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#10
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0006
Fe [mg/L]	0.017	0.018
K [mg/L]	0.366	0.854
Li [mg/L]	0.0262	0.0187
Mg [mg/L]	0.047	0.196
Mn [mg/L]	0.0381	0.00344
Mo [mg/L]	0.00011	0.00021
Na [mg/L]	0.30	0.28
Ni [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0326	0.0031
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	0.00007	0.00007
Sr [mg/L]	0.00272	0.00886
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000056	0.000042
U [mg/L]	0.006351	0.004507
V [mg/L]	0.00002	0.00012
W [mg/L]	0.00014	0.00030
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0203	0.0118
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	0.0004	0.0003
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0346	0.0212
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003406349

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10047-JUL23**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#10	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#10
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

17-May-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 04 May 2023
LR Report: **CA10047-MAY23**
Reference: Wk#1 - Patriot Tailings- Long - (9.5mm fraction size)

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#1	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#1
Sample Date & Time			04-May-23	04-May-23
HumCell Leachate Vol [mL]	04-May-23	18:10	987	959
pH [No unit]	09-May-23	11:00	6.84	6.86
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	09-May-23	11:00	3	4
Conductivity [uS/cm]	09-May-23	11:00	14	16
Acidity [mg/L as CaCO3]	09-May-23	11:00	< 2	< 2
F [mg/L]	05-May-23	10:49	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	11-May-23	15:20	< 2	< 2
Cl [mg/L]	11-May-23	15:20	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	09-May-23	12:45	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	09-May-23	12:45	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	09-May-23	12:45	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	12-May-23	09:38	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	09-May-23	09:56	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	11-May-23	14:00	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	11-May-23	14:00	0.045	0.047
As [mg/L]	11-May-23	14:00	0.0909	0.0448
Ba [mg/L]	11-May-23	14:00	0.00027	0.00022
Be [mg/L]	11-May-23	14:00	0.000028	0.000027
B [mg/L]	11-May-23	14:00	0.005	0.007
Bi [mg/L]	11-May-23	14:00	0.00011	0.00011
Ca [mg/L]	11-May-23	14:00	1.33	1.42
Cd [mg/L]	11-May-23	14:00	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	11-May-23	14:00	0.000049	0.000060
Cr [mg/L]	11-May-23	14:00	0.00010	0.00012
Cu [mg/L]	11-May-23	14:00	0.0010	0.0010

OnLine LIMS

0003335919

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10047-MAY23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#1	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#1
Fe [mg/L]	11-May-23	14:00	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	11-May-23	14:00	0.726	0.773
Li [mg/L]	11-May-23	14:00	0.0424	0.0466
Mg [mg/L]	11-May-23	14:00	0.075	0.079
Mn [mg/L]	11-May-23	14:00	0.00263	0.00302
Mo [mg/L]	11-May-23	14:00	0.00164	0.00125
Na [mg/L]	11-May-23	14:00	1.15	1.20
Ni [mg/L]	11-May-23	14:00	0.0003	0.0004
Pb [mg/L]	11-May-23	14:00	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	11-May-23	14:00	0.0117	0.0099
Se [mg/L]	11-May-23	14:00	0.00014	< 0.00004
Sn [mg/L]	11-May-23	14:00	0.00032	0.00020
Sr [mg/L]	11-May-23	14:00	0.00321	0.00356
Ti [mg/L]	11-May-23	14:00	0.00006	< 0.00005
Tl [mg/L]	11-May-23	14:00	0.000037	0.000041
U [mg/L]	11-May-23	14:00	0.0166	0.0174
V [mg/L]	11-May-23	14:00	0.00018	0.00012
W [mg/L]	11-May-23	14:00	0.00126	0.00126
Y [mg/L]	11-May-23	14:00	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	11-May-23	14:00	0.014	0.008
Au (tot) [mg/L]	11-May-23	14:00	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	16-May-23	15:18	0.00004	0.00004
Cs (tot) [mg/L]	11-May-23	14:00	0.0031	0.0035
Dy (tot) [mg/L]	16-May-23	15:18	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	16-May-23	15:18	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	16-May-23	15:18	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	16-May-23	15:18	0.0002	0.0002
Gd (tot) [mg/L]	16-May-23	15:18	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	16-May-23	15:18	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	11-May-23	14:00	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	16-May-23	15:18	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	16-May-23	15:18	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	16-May-23	15:18	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	16-May-23	15:18	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	16-May-23	15:18	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	11-May-23	14:00	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	16-May-23	15:18	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	16-May-23	15:18	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	11-May-23	14:00	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	16-May-23	15:18	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	11-May-23	14:00	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	11-May-23	14:00	0.0343	0.0373

OnLine LIMS

0003335919

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10047-MAY23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#1	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#1
Re (tot) [mg/L]	16-May-23	15:19	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	11-May-23	14:00	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	16-May-23	15:19	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	16-May-23	15:19	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	11-May-23	14:00	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	16-May-23	15:19	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	11-May-23	14:00	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	11-May-23	14:00	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	16-May-23	15:19	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	16-May-23	15:19	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003335919

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

07-September-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 03 August 2023
LR Report: **CA10048-AUG23**
Reference: Wk#14

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#14	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#14	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#14	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#14	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#14	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#14
Sample Date & Time			3-Aug-23	3-Aug-23	3-Aug-23	3-Aug-23	3-Aug-23	3-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	08-Aug-23	16:11	962	937	958	1003	962	1008
pH [No unit]	09-Aug-23	11:27	6.78	7.02	6.90	7.79	6.92	7.25
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	04-Aug-23	11:34	3	4	3	16	3	6
Conductivity [uS/cm]	04-Aug-23	11:34	24	20	16	39	11	18
Acidity [mg/L as CaCO3]	04-Aug-23	11:34	2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	08-Aug-23	08:29	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	10-Aug-23	13:52	6	3	3	2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	04-Aug-23	10:50	< 0.03	0.06	0.03	< 0.03	0.09	< 0.03
Ag [mg/L]	11-Aug-23	13:43	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	11-Aug-23	13:43	0.028	0.023	0.027	0.137	0.034	0.057
As [mg/L]	11-Aug-23	13:43	0.0040	0.273	0.185	0.0729	0.215	0.0044
Ba [mg/L]	11-Aug-23	13:43	0.00030	0.00026	0.00022	0.00019	0.00012	0.00020
Be [mg/L]	11-Aug-23	13:43	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000009	< 0.000007
B [mg/L]	11-Aug-23	13:43	0.005	0.004	0.003	0.002	0.003	< 0.002
Bi [mg/L]	11-Aug-23	13:43	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	11-Aug-23	13:43	3.24	2.90	2.36	6.68	1.56	2.79
Cd [mg/L]	11-Aug-23	13:43	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	11-Aug-23	13:43	0.000068	0.000139	0.000186	0.000053	0.000140	0.000045
Cr [mg/L]	22-Aug-23	09:37	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00026	< 0.00008
Cr [mg/L]	31-Aug-23	11:44	---	---	---	---	---	---
Cu [mg/L]	22-Aug-23	09:37	0.0003	0.0002	0.0003	0.0004	0.0002	0.0004
Cu [mg/L]	31-Aug-23	11:44	---	---	---	---	---	---
Fe [mg/L]	22-Aug-23	09:37	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	---	< 0.007
Fe [mg/L]	22-Aug-23	09:37	---	---	---	---	0.010	---
K [mg/L]	11-Aug-23	13:43	0.403	0.193	0.150	0.083	0.085	0.106
Li [mg/L]	11-Aug-23	13:43	0.0138	0.0157	0.0130	0.0061	0.0102	0.0061
Mg [mg/L]	22-Aug-23	09:37	0.404	0.363	0.278	0.422	0.267	0.189
Mn [mg/L]	22-Aug-23	09:37	0.00156	0.00217	0.00224	0.00364	0.00117	0.00609
Mn [mg/L]	31-Aug-23	11:44	---	---	---	---	---	---
Mo [mg/L]	11-Aug-23	13:44	0.00079	0.00014	0.00021	0.00016	0.00051	0.00013
Mo [mg/L]	31-Aug-23	15:01	---	---	---	---	---	---
Na [mg/L]	11-Aug-23	13:44	0.36	0.16	0.14	0.52	0.37	0.24
Ni [mg/L]	22-Aug-23	09:36	0.0002	0.0011	0.0008	0.0003	0.0007	0.0002

OnLine LIMS

00034586669

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA10048-AUG23

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#14	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#14	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#14	8: CV5-WR-HCT-1 4 Wk#14	9: CV5-WR-HCT-2 2 Wk#14	10: CV5-WR-HCT-3 3 Wk#14
Pb [mg/L]	22-Aug-23	09:41	< 0.00009	< 0.00009	0.00013	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	22-Aug-23	09:36	0.0037	0.0587	0.0366	0.0140	0.0110	0.0032
Se [mg/L]	22-Aug-23	09:41	0.00018	0.00008	0.00006	0.00020	0.00005	0.00014
Sn [mg/L]	22-Aug-23	09:36	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00011
Sn [mg/L]	31-Aug-23	11:45	---	---	---	---	---	---
Sr [mg/L]	11-Aug-23	13:44	0.0125	0.00786	0.00699	0.00758	0.00586	0.00342
Sr [mg/L]	31-Aug-23	11:45	---	---	---	---	---	---
Ti [mg/L]	11-Aug-23	13:44	0.00017	0.00016	0.00017	0.00038	0.00053	0.00023
Tl [mg/L]	11-Aug-23	13:44	< 0.000005	0.000005	0.000005	< 0.000005	0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	11-Aug-23	13:45	0.000082	0.000026	0.000019	0.000098	0.000158	0.00227
U [mg/L]	31-Aug-23	15:01	---	---	---	---	---	---
V [mg/L]	11-Aug-23	13:45	0.00032	0.00066	0.00055	0.00420	0.00128	0.00095
W [mg/L]	11-Aug-23	13:45	0.00008	0.00010	0.00017	0.00004	0.00006	0.00010
Y [mg/L]	11-Aug-23	13:45	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	11-Aug-23	13:45	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	11: CV5-WR-HCT-3 6 Wk#14	12: CV5-WR-HCT-3 9 Wk#14	13: CV5-WR-HCT-5 0 Wk#14	14: CV5-WR-HCT-5 6 Wk#14	15: CV5-WR-HCT-5 9 Wk#14	16: CV5-WR-HCT-6 2 Wk#14	17: CV5-WR-HCT-6 4 Wk#14	18: CV5-WR-HCT-6 9 Wk#14
Sample Date & Time	3-Aug-23	3-Aug-23	3-Aug-23	3-Aug-23	3-Aug-23	3-Aug-23	3-Aug-23	3-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	977	954	1016	940	927	914	936	977
pH [No unit]	7.29	6.61	7.36	7.45	6.80	7.39	7.20	7.26
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	7	2	13	8	2	8	3	7
Conductivity [uS/cm]	22	23	58	28	21	24	6	15
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	3	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	0.13	0.34	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	< 2	6	10	4	4	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.91	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.21	0.34	0.04	< 0.03
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.003	0.024	0.077	0.044	0.019	0.001	0.036	0.096
As [mg/L]	2.57	0.0285	0.0222	0.0174	0.658	1.16	0.0141	0.0092
Ba [mg/L]	0.00072	0.00030	0.00051	0.00063	0.00032	0.00065	0.00013	0.00018
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000022	0.000178
B [mg/L]	0.017	0.003	0.002	0.004	< 0.002	0.003	< 0.002	0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00033
Ca [mg/L]	3.22	2.90	10.0	4.20	2.86	3.59	1.13	2.88
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000006	0.000035	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000211	0.000179	0.00146	0.000063	0.000696	0.000254	0.000039	0.000058
Cr [mg/L]	0.00037	< 0.00008	---	< 0.00008	0.00041	0.00012	< 0.00008	0.00016
Cr [mg/L]	---	---	< 0.00008	---	---	---	---	---
Cu [mg/L]	0.0012	0.0002	---	0.0005	0.0006	0.0008	0.0002	0.0006
Cu [mg/L]	---	---	< 0.0002	---	---	---	---	---
Fe [mg/L]	---	< 0.007	---	---	0.024	0.042	< 0.007	---
Fe [mg/L]	< 0.007	---	< 0.007	< 0.007	---	< 0.007	---	< 0.007
K [mg/L]	0.068	0.357	0.644	0.692	0.101	0.057	0.433	0.159
Li [mg/L]	0.0043	0.0164	0.0147	0.0081	0.0029	0.0005	0.0036	0.0045
Mg [mg/L]	0.751	0.420	0.339	0.461	0.530	0.834	0.074	0.087
Mn [mg/L]	0.00311	0.00185	---	0.0149	0.00191	0.00380	0.00317	0.00491
Mn [mg/L]	---	---	0.00899	---	---	---	---	---
Mo [mg/L]	0.00033	0.00040	0.00086	0.00037	0.00037	0.00020	0.00033	0.00022
Mo [mg/L]	---	---	---	---	0.00029	---	---	---

OnLine LIMS

00034586669

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10048-AUG23**

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#14	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#14	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#14	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#14	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#14	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#14	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#14	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#14
Na [mg/L]	0.10	0.31	0.20	0.24	0.17	0.07	0.11	0.29
Ni [mg/L]	0.0113	0.0004	0.0118	0.0003	0.0045	0.0084	0.0001	0.0006
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.790	0.0235	0.0703	< 0.0009	0.0083	1.14	0.0023	0.0036
Se [mg/L]	0.00007	0.00009	0.00092	0.00006	0.00005	0.00022	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	0.00007	< 0.00006	---	< 0.00006	0.00009	< 0.00006	0.00009	0.00008
Sn [mg/L]	---	---	< 0.00006	---	---	---	---	---
Sr [mg/L]	0.00546	0.0104	0.0103	0.00580	0.0150	0.00347	0.00204	0.00623
Sr [mg/L]	---	---	0.0103	---	---	---	---	---
Ti [mg/L]	< 0.00007	0.00021	0.00012	0.00015	0.00065	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000005	0.000006	0.000031	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000061	0.000012
U [mg/L]	0.000018	0.000600	0.00372	0.000387	0.000267	0.000085	0.00133	0.00828
U [mg/L]	---	---	---	---	0.000291	---	---	---
V [mg/L]	0.00033	0.00039	0.00032	0.00065	0.00064	0.00027	0.00003	0.00011
W [mg/L]	0.00014	0.00011	0.00008	0.00013	0.00040	0.00012	0.00007	0.00012
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	0.003	0.005	< 0.002	0.002	< 0.002	0.005	0.004

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#14	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#14
Sample Date & Time	3-Aug-23	3-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	985	939
pH [No unit]	6.88	7.24
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	7
Conductivity [uS/cm]	8	17
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.03	0.03
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.033	0.048
As [mg/L]	0.0255	0.0077
Ba [mg/L]	0.00008	0.00014
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000064
B [mg/L]	< 0.002	0.003
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00011
Ca [mg/L]	1.31	2.70
Cd [mg/L]	0.000005	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000014	0.000030
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00050
Cr [mg/L]	---	---
Cu [mg/L]	0.0004	0.0008
Cu [mg/L]	---	---
Fe [mg/L]	0.007	---
Fe [mg/L]	---	0.048
K [mg/L]	0.239	0.630
Li [mg/L]	0.0162	0.0128
Mg [mg/L]	0.033	0.153
Mn [mg/L]	0.0316	0.00345
Mn [mg/L]	---	---

OnLine LIMS

00034586669

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10048-AUG23**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#14	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#14
Mo [mg/L]	0.00022	0.00015
Mo [mg/L]	---	---
Na [mg/L]	0.22	0.22
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0011
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0253	0.0024
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00007
Sn [mg/L]	---	---
Sr [mg/L]	0.00197	0.00697
Sr [mg/L]	---	---
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000041	0.000032
U [mg/L]	0.00398	0.00217
U [mg/L]	---	---
V [mg/L]	0.00003	0.00008
W [mg/L]	0.00009	0.00016
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	0.005	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003458669

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

17-May-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 04 May 2023
LR Report: **CA10048-MAY23**
Reference: Wk#1 - Patriot WR - Long

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#1	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#1	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#1	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#1	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#1	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#1
Sample Date & Time			04-May-23	04-May-23	04-May-23	04-May-23	04-May-23	04-May-23
HumCell Leachate Vol [mL]	04-May-23	18:10	930	927	957	978	939	956
pH [No unit]	09-May-23	11:00	7.75	8.02	7.84	8.63	7.44	8.57
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	09-May-23	11:00	8	9	8	24	7	14
Conductivity [uS/cm]	09-May-23	11:00	50	40	36	81	31	37
Acidity [mg/L as CaCO3]	09-May-23	11:00	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	05-May-23	10:50	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	11-May-23	15:21	8	6	5	6	3	< 2
Cl [mg/L]	11-May-23	15:21	7	3	2	10	3	< 1
NO2 [as N mg/L]	09-May-23	12:46	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	09-May-23	12:46	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	09-May-23	12:46	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	12-May-23	09:38	< 0.03	0.05	0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	09-May-23	09:56	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	15-May-23	11:06	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	15-May-23	11:06	0.061	0.042	0.040	0.115	0.040	0.060
As [mg/L]	15-May-23	11:06	0.0036	0.324	0.233	0.0817	0.180	0.0041
Ba [mg/L]	15-May-23	11:06	0.00043	0.00048	0.00039	0.00038	0.00014	0.00032
Be [mg/L]	15-May-23	11:06	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	15-May-23	11:06	0.023	0.025	0.027	0.028	0.016	0.014
Bi [mg/L]	15-May-23	11:06	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	15-May-23	11:06	3.71	3.78	3.35	7.08	2.86	4.08
Cd [mg/L]	15-May-23	11:06	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000005	< 0.000003
Co [mg/L]	15-May-23	11:06	0.000040	0.000100	0.000079	0.000052	0.000053	0.000042
Cr [mg/L]	15-May-23	11:06	0.00017	0.00038	< 0.00008	0.00012	0.00017	0.00016
Cu [mg/L]	15-May-23	11:06	0.0004	0.0004	0.0003	< 0.0002	0.0004	0.0007
Fe [mg/L]	15-May-23	11:06	0.007	0.008	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	15-May-23	11:06	1.20	0.634	0.604	0.389	0.266	0.551
Li [mg/L]	15-May-23	11:06	0.0463	0.170	0.137	0.0166	0.0229	0.0262
Mg [mg/L]	15-May-23	11:06	0.642	0.577	0.514	0.903	0.368	0.335
Mn [mg/L]	15-May-23	11:06	0.00204	0.00355	0.00368	0.00225	0.00078	0.0113
Mo [mg/L]	15-May-23	11:06	0.00064	0.00026	0.00020	0.00036	0.00083	0.00048
Na [mg/L]	15-May-23	11:06	4.56	2.89	2.58	8.65	3.10	3.46
Ni [mg/L]	15-May-23	11:06	0.0004	0.0018	0.0016	0.0006	0.0005	0.0002

OnLine LIMS

0003336084

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10048-MAY23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#1	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#1	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#1	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#1	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#1	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#1
Pb [mg/L]	15-May-23	11:06	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	15-May-23	11:07	0.0109	0.243	0.141	0.0559	0.0234	0.0142
Se [mg/L]	15-May-23	11:07	0.00045	0.00027	0.00015	0.00026	0.00008	0.00009
Sn [mg/L]	15-May-23	11:07	0.00057	0.00062	0.00014	0.00034	0.00012	0.00095
Sr [mg/L]	15-May-23	11:07	0.0182	0.0146	0.0135	0.0166	0.0102	0.00593
Ti [mg/L]	15-May-23	11:07	0.00035	0.00042	0.00018	0.00013	0.00023	0.00045
Tl [mg/L]	15-May-23	11:07	< 0.000005	0.000005	0.000005	< 0.000005	0.000006	0.000005
U [mg/L]	15-May-23	11:07	0.000263	0.000142	0.000030	0.000416	0.000080	0.00163
V [mg/L]	15-May-23	11:07	0.00066	0.00143	0.00114	0.00591	0.00193	0.00202
W [mg/L]	15-May-23	11:07	0.00063	0.00154	0.00333	0.00051	0.00057	0.00210
Y [mg/L]	15-May-23	11:07	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	15-May-23	11:07	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	15-May-23	11:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	16-May-23	15:24	0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00001
Cs (tot) [mg/L]	15-May-23	11:07	0.0143	0.0270	0.0270	0.0064	0.0106	0.0114
Dy (tot) [mg/L]	16-May-23	15:24	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	16-May-23	15:24	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	16-May-23	15:24	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	16-May-23	15:24	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0004	< 0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	16-May-23	15:24	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	16-May-23	15:24	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	15-May-23	11:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	16-May-23	15:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	16-May-23	15:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	16-May-23	15:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	16-May-23	15:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	16-May-23	15:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	15-May-23	11:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	16-May-23	15:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	16-May-23	15:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	15-May-23	11:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	16-May-23	15:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	15-May-23	11:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	15-May-23	11:08	0.0139	0.0139	0.0134	0.0029	0.0051	0.0039
Re (tot) [mg/L]	16-May-23	15:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	15-May-23	11:08	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	16-May-23	15:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	16-May-23	15:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	15-May-23	11:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	16-May-23	15:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	15-May-23	11:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	15-May-23	11:08	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	16-May-23	15:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	16-May-23	15:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#1	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#1	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#1	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#1	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#1	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#1	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#1	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#1
Sample Date & Time	04-May-23	04-May-23	04-May-23	04-May-23	04-May-23	04-May-23	04-May-23	04-May-23
HumCell Leachate Vol [mL]	1004	925	992	932	953	970	947	988
pH [No unit]	7.94	7.30	7.48	7.95	7.12	7.67	7.40	8.17

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003336084

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10048-MAY23**

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#1	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#1	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#1	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#1	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#1	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#1	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#1	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#1
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	26	7	21	13	7	14	12	29
Conductivity [uS/cm]	80	59	164	39	27	65	47	58
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	0.21	0.34	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.24	0.19
SO4 [mg/L]	3	16	53	2	4	3	< 2	3
Cl [mg/L]	7	2	5	4	3	10	6	6
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	6.36	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.04	1.58	0.14	0.10
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.006	0.063	0.095	0.064	0.012	0.002	0.051	0.176
As [mg/L]	19.6	0.0479	0.0386	0.0049	0.306	6.15	0.526	0.236
Ba [mg/L]	0.00304	0.00048	0.00260	0.00095	0.00040	0.00191	0.00014	0.00034
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000007	0.000020	0.000366
B [mg/L]	0.140	0.016	0.025	0.019	0.009	0.015	0.076	0.103
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00075
Ca [mg/L]	6.98	4.50	15.9	4.11	2.39	4.80	2.08	3.76
Cd [mg/L]	0.000003	< 0.000003	0.000018	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000470	0.000081	0.001907	0.000033	0.000179	0.000097	0.000084	0.000090
Cr [mg/L]	0.00029	0.00010	0.00093	0.00011	0.00025	0.00009	0.00021	0.00015
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0004	0.0003	0.0002	0.0002	< 0.0002	0.0009	0.0035
Fe [mg/L]	0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.550	1.42	7.65	2.40	0.402	0.505	3.22	1.18
Li [mg/L]	0.0365	0.0769	0.221	0.0391	0.0072	0.0017	0.206	0.0990
Mg [mg/L]	5.73	0.604	2.78	0.398	0.714	2.91	0.219	0.217
Mn [mg/L]	0.00634	0.00235	0.0163	0.0122	0.00188	0.00497	0.00503	0.00290
Mo [mg/L]	0.00028	0.00523	0.00923	0.00056	0.00032	0.00196	0.00127	0.00148
Na [mg/L]	2.90	5.29	6.37	2.40	1.87	3.99	5.64	9.64
Ni [mg/L]	0.188	0.0009	0.0091	0.0003	0.0022	0.0524	0.0007	0.0004
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	3.53	0.0898	0.592	0.0014	0.0125	3.14	0.0546	0.0572
Se [mg/L]	0.00019	0.00049	0.00406	0.00010	0.00009	0.00034	< 0.00004	0.00043
Sn [mg/L]	0.00065	0.00201	0.00026	0.00012	0.00016	0.00029	0.00073	0.00131
Sr [mg/L]	0.0297	0.0192	0.0417	0.00692	0.0174	0.00804	0.00638	0.0119
Ti [mg/L]	0.00009	0.00024	0.00019	0.00028	0.00026	< 0.00005	< 0.00005	0.00013
Tl [mg/L]	0.000018	0.000006	0.000047	0.000009	< 0.000005	0.000006	0.000263	0.000042
U [mg/L]	0.000946	0.00177	0.00558	0.00257	0.000155	0.000117	0.0292	0.101
V [mg/L]	0.00213	0.00078	0.00042	0.00136	0.00100	0.00090	0.00028	0.00089
W [mg/L]	0.00154	0.00094	0.00030	0.00433	0.00443	0.00149	0.0102	0.00867
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	0.00008
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.003	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	0.00009	< 0.00001	0.00010	0.00005	0.00001	0.00005	0.00001	0.00008
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00006
Cs (tot) [mg/L]	0.0605	0.0091	0.183	0.0247	0.0226	0.0122	0.0362	0.0096
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	0.0016
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00003
Ge (tot) [mg/L]	0.0005	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003336084

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10048-MAY23**

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#1	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#1	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#1	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#1	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#1	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#1	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#1	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#1
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0009
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0156	0.0107	0.154	0.0061	0.0099	0.0071	0.144	0.0362
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0004
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#1	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#1
Sample Date & Time	04-May-23	04-May-23
HumCell Leachate Vol [mL]	1004	993
pH [No unit]	7.59	8.03
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	17	24
Conductivity [uS/cm]	94	74
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2
F [mg/L]	0.41	0.34
SO4 [mg/L]	< 2	5
Cl [mg/L]	26	11
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	0.68	0.04
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.096	0.079
As [mg/L]	1.39	0.0813
Ba [mg/L]	0.00023	0.00022
Be [mg/L]	0.000036	0.000148
B [mg/L]	0.075	0.059
Bi [mg/L]	0.00001	0.00028
Ca [mg/L]	0.87	4.11
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000107	0.000063

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003336084

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10048-MAY23**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-7 4 Wk#1	20: CV5-ORE-HCT-7 6 Wk#1
Cr [mg/L]	0.00014	0.00022
Cu [mg/L]	0.0015	0.0011
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	2.46	2.85
Li [mg/L]	0.918	0.312
Mg [mg/L]	0.057	0.290
Mn [mg/L]	0.0116	0.00523
Mo [mg/L]	0.00058	0.00142
Na [mg/L]	16.2	10.3
Ni [mg/L]	0.0004	0.0002
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.224	0.0188
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00008
Sn [mg/L]	0.00248	0.00046
Sr [mg/L]	0.00310	0.0135
Ti [mg/L]	0.00010	0.00006
Tl [mg/L]	0.000256	0.000108
U [mg/L]	0.0539	0.0113
V [mg/L]	0.00021	0.00042
W [mg/L]	0.00569	0.00636
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0868	0.0266
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	0.0006	0.0006
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	0.0001	0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.186	0.0615
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0004

OnLine LIMS

0003336084

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10048-MAY23**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#1	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#1
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003336084

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

24-October-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 05 October 2023
LR Report: **CA10049-OCT23**
Reference: Wk#23

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#23	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#23
Sample Date & Time			05-Oct-23	05-Oct-23
HumCell Leachate Vol [mL]	11-Oct-23	19:35	982	964
pH [No unit]	11-Oct-23	09:52	6.32	6.42
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	11-Oct-23	09:52	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	11-Oct-23	09:52	2	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	12-Oct-23	13:24	2	2
Tot.Reactive P [mg/L]	06-Oct-23	11:15	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	20-Oct-23	14:59	< 2	< 2
Ag [mg/L]	23-Oct-23	15:35	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.016	0.018
As [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.0064	0.0048
Ba [mg/L]	23-Oct-23	15:35	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	23-Oct-23	15:35	< 0.000007	0.000007
B [mg/L]	23-Oct-23	15:35	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.00003	0.00003
Ca [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.35	0.38
Cd [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.000008	< 0.000003
Co [mg/L]	23-Oct-23	15:35	< 0.000004	< 0.000004
Cr [mg/L]	23-Oct-23	15:35	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.0002	0.0027
Fe [mg/L]	23-Oct-23	15:35	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.089	0.093
Li [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.0009	0.0010
Mg [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.017	0.017
Mn [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.00094	0.00166
Mo [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.0158	0.00047
Na [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.04	0.03
Ni [mg/L]	23-Oct-23	15:35	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	23-Oct-23	15:35	< 0.00009	0.00011
Sb [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.0021	0.0020
Se [mg/L]	23-Oct-23	15:35	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	23-Oct-23	15:35	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.00102	0.00101
Ti [mg/L]	23-Oct-23	15:35	< 0.00007	< 0.00007

OnLine LIMS

0003511188

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA10049-OCT23

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#23	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#23
Tl [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.000011	0.000013
U [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.00176	0.00180
V [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.00001	0.00001
W [mg/L]	23-Oct-23	15:35	0.00003	0.00003
Y [mg/L]	23-Oct-23	15:35	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	23-Oct-23	15:35	< 0.002	0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003511188

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

26-October-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 05 October 2023
LR Report: **CA10050-OCT23**
Reference: Wk#23

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#23	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#23	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#23	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#23
Sample Date & Time			05-Oct-23	05-Oct-23	05-Oct-23	05-Oct-23
HumCell Leachate Vol [mL]	11-Oct-23	19:35	926	906	945	997
pH [No unit]	09-Oct-23	10:05	6.70	6.96	6.80	7.58
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	06-Oct-23	12:44	3	5	4	13
Conductivity [uS/cm]	06-Oct-23	12:44	24	19	15	29
Acidity [mg/L as CaCO3]	11-Oct-23	09:53	3	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	06-Oct-23	11:15	< 0.03	0.05	0.04	< 0.03
SO4 [mg/L]	24-Oct-23	13:15	6	3	3	< 2
Ag [mg/L]	23-Oct-23	15:37	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.030	0.028	0.028	0.101
As [mg/L]	26-Oct-23	11:55	0.0057	0.248	0.168	0.0437
Ba [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.00019	0.00016	0.00012	0.00018
Be [mg/L]	23-Oct-23	15:37	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.003	0.002	0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	23-Oct-23	15:37	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	23-Oct-23	15:37	3.33	2.76	2.10	5.73
Cd [mg/L]	23-Oct-23	15:37	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.000073	0.000136	0.000180	0.000057
Cr [mg/L]	23-Oct-23	15:37	< 0.00008	0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.0012	0.0005	0.0005	0.0016
Fe [mg/L]	23-Oct-23	15:37	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.011
K [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.292	0.136	0.103	0.048
Li [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.0114	0.0127	0.0100	0.0047
Mg [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.425	0.285	0.229	0.265
Mn [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.00098	0.00131	0.00128	0.00579
Mo [mg/L]	26-Oct-23	11:55	0.00027	0.00005	0.00068	0.00081
Na [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.20	0.08	0.07	0.23
Ni [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.0002	0.0010	0.0007	0.0002

OnLine LIMS

0003514006

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10050-OCT23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#23	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#23	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#23	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#23
Pb [mg/L]	23-Oct-23	15:37	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.0039	0.0558	0.0310	0.0073
Se [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.00022	0.00008	0.00007	0.00012
Sn [mg/L]	23-Oct-23	15:37	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.0115	0.00677	0.00593	0.00521
Ti [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.00013	0.00014	0.00011	0.00041
Tl [mg/L]	23-Oct-23	15:37	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	26-Oct-23	11:56	0.000068	0.000025	0.00241	0.000703
V [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.00039	0.00061	0.00052	0.00285
W [mg/L]	23-Oct-23	15:37	0.00006	0.00008	0.00008	0.00003
Y [mg/L]	23-Oct-23	15:37	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	23-Oct-23	15:37	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#23	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#23	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#23	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#23	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#23	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#23
Sample Date & Time	05-Oct-23	05-Oct-23	05-Oct-23	05-Oct-23	05-Oct-23	05-Oct-23
HumCell Leachate Vol [mL]	1011	981	984	926	971	941
pH [No unit]	6.86	7.08	7.15	6.64	6.66	7.26
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	5	6	2	4	6
Conductivity [uS/cm]	11	12	19	21	33	24
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	7	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.04	< 0.03	0.54	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	6	8	5
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.024	0.074	0.003	0.047	0.024	0.038
As [mg/L]	0.195	0.0038	1.64	0.0316	0.0064	0.0189
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00013	0.00074	0.00030	0.00026	0.00038
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.002	< 0.002	0.009	0.002	< 0.002	0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.71	2.29	2.84	2.78	5.66	3.94
Cd [mg/L]	0.000004	< 0.000003	< 0.000003	0.000010	0.000027	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000137	0.000056	0.000266	0.000183	0.001361	0.000050
Cr [mg/L]	0.00013	< 0.00008	0.00013	0.00010	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0011	0.0015	< 0.0002	0.0012	0.0004	0.0004
Fe [mg/L]	0.015	0.008	0.007	0.016	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.060	0.053	0.056	0.284	0.191	0.348
Li [mg/L]	0.0076	0.0034	0.0031	0.0137	0.0093	0.0050
Mg [mg/L]	0.245	0.108	0.641	0.394	0.135	0.374
Mn [mg/L]	0.00032	0.00661	0.00199	0.00180	0.00558	0.00974

OnLine LIMS

0003514006

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10050-OCT23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#23	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#23	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#23	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#23	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#23	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#23
Mo [mg/L]	0.00122	0.00013	0.00084	0.00026	0.00039	0.00032
Na [mg/L]	0.15	0.10	0.04	0.17	0.09	0.09
Ni [mg/L]	0.0004	< 0.0001	0.0099	0.0004	0.0010	0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	0.00079	0.00019	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0092	0.0018	0.629	0.0175	0.0286	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00004	0.00009	0.00006	0.00009	0.00051	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00582	0.00231	0.00419	0.00983	0.00529	0.00504
Ti [mg/L]	0.00016	0.00055	< 0.00007	0.00058	0.00023	0.00013
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000005	0.000005	0.000005	0.000020	< 0.000005
U [mg/L]	0.000225	0.000318	0.000032	0.000318	0.00186	0.000517
V [mg/L]	0.00138	0.00064	0.00023	0.00043	0.00008	0.00050
W [mg/L]	0.00004	0.00005	0.00009	0.00005	< 0.00002	0.00009
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.003	0.007	< 0.002

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#23	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#23	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#23	18: CV5-WR-HCT -69 Wk#23	19: CV5-ORE-HC T-74 Wk#23	20: CV5-ORE-HCT- 76 Wk#23
Sample Date & Time	05-Oct-23	05-Oct-23	05-Oct-23	05-Oct-23	05-Oct-23	05-Oct-23
HumCell Leachate Vol [mL]	982	927	979	989	972	948
pH [No unit]	6.62	7.24	6.82	7.32	6.63	7.05
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	2	9	4	7	2	6
Conductivity [uS/cm]	11	25	9	14	4	13
Acidity [mg/L as CaCO3]	3	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.07	0.25	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.03
SO4 [mg/L]	2	2	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.011	0.001	0.027	0.065	0.020	0.059
As [mg/L]	0.337	0.925	0.0091	0.0055	0.0123	0.0043
Ba [mg/L]	0.00012	0.00050	0.00009	0.00013	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000008	0.000089	0.000031	0.000083
B [mg/L]	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00019	< 0.00001	0.00015
Ca [mg/L]	1.39	3.13	1.40	2.46	0.84	1.99
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000462	0.000271	0.000016	0.000009	0.000022	0.000009
Cr [mg/L]	0.00012	0.00009	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0002	0.0010
Fe [mg/L]	< 0.007	0.007	0.060	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.051	0.031	0.284	0.092	0.129	0.398

OnLine LIMS

0003514006

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10050-OCT23**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#23	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#23	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#23	18: CV5-WR-HCT -69 Wk#23	19: CV5-ORE-HC T-74 Wk#23	20: CV5-ORE-HCT- 76 Wk#23
Li [mg/L]	0.0019	0.0005	0.0030	0.0028	0.0090	0.0097
Mg [mg/L]	0.298	0.805	0.076	0.055	0.018	0.115
Mn [mg/L]	0.00101	0.00227	0.00336	0.00292	0.03380	0.00143
Mo [mg/L]	0.00059	0.00202	0.00033	0.00019	0.00052	0.00023
Na [mg/L]	0.05	0.02	0.06	0.15	0.10	0.12
Ni [mg/L]	0.0033	0.0065	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	0.00010	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0063	0.853	0.0021	0.0025	0.0144	0.0015
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00013	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00008	0.00014
Sr [mg/L]	0.00696	0.00261	0.00253	0.00509	0.00132	0.00506
Ti [mg/L]	0.00016	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000041	0.000005	0.000032	0.000031
U [mg/L]	0.000025	0.000074	0.00127	0.00676	0.00542	0.00117
V [mg/L]	0.00042	0.00022	0.00003	0.00007	< 0.00001	0.00006
W [mg/L]	0.00017	0.00009	0.00005	0.00005	0.00004	0.00008
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003514006

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

21-September-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 07 September 2023
LR Report: **CA10052-SEP23**
Reference: Wk#19

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#19	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#19	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#19	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#19
Sample Date & Time			07-Sep-23	07-Sep-23	07-Sep-23	07-Sep-23
HumCell Leachate Vol [mL]	08-Sep-23	10:48	891	884	916	980
pH [No unit]	13-Sep-23	11:09	6.82	7.39	6.84	7.51
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	12-Sep-23	10:10	3	4	4	14
Conductivity [uS/cm]	13-Sep-23	11:10	24	19	17	33
Acidity [mg/L as CaCO3]	12-Sep-23	10:11	3	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	12-Sep-23	10:46	< 0.03	0.07	0.04	< 0.03
SO4 [mg/L]	08-Sep-23	13:39	6	4	4	3
Ag [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.031	0.029	0.036	0.103
As [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.0053	0.310	0.242	0.0525
Ba [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.00028	0.00032	0.00030	0.00023
Be [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.004	0.003	0.003	0.003
Bi [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	15-Sep-23	16:36	3.24	3.04	2.52	5.64
Cd [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.000068	0.000162	0.000166	0.000083
Cr [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.00008	0.00011	0.00012	< 0.00008
Cu [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.0003	0.0003	0.0005	0.0003
Fe [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.007	0.012	0.011	0.011
K [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.391	0.192	0.167	0.054
Li [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.0153	0.0172	0.0163	0.0048
Mg [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.615	0.415	0.373	0.316
Mn [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.00125	0.00165	0.00165	0.00566
Mo [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.00054	0.00023	0.00014	0.00019
Na [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.32	0.14	0.14	0.32
Ni [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.0004	0.0010	0.0007	0.0003

OnLine LIMS

0003474490

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10052-SEP23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#19	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#19	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#19	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#19
Pb [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.0047	0.0571	0.0368	0.0075
Se [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.00025	0.00008	0.00006	0.00014
Sn [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.0126	0.00826	0.00802	0.00552
Ti [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.00019	0.00037	0.00040	0.00051
Tl [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.000005	0.000006	0.000007	< 0.000005
U [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.000134	0.000054	0.00166	0.00923
V [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.00042	0.00073	0.00073	0.00329
W [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.00011	0.00011	0.00015	0.00016
Y [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#19	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#19	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#19	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#19	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#19	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#19
Sample Date & Time	07-Sep-23	07-Sep-23	07-Sep-23	07-Sep-23	07-Sep-23	07-Sep-23
HumCell Leachate Vol [mL]	982	1000	934	897	1031	910
pH [No unit]	7.14	7.21	7.34	6.71	7.09	7.25
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	6	7	2	8	6
Conductivity [uS/cm]	12	16	21	23	49	29
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	0.80	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	2	< 2	2	7	11	7
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.233	0.068	0.005	0.130	0.044	0.041
As [mg/L]	0.263	0.0053	2.07	0.0379	0.0133	0.0261
Ba [mg/L]	0.00023	0.00041	0.00085	0.00046	0.00058	0.00064
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.003	< 0.002	0.011	0.003	< 0.002	0.003
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.95	3.11	3.24	3.22	9.01	4.40
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	0.000038	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000125	0.000059	0.000200	0.000143	0.00228	0.000064
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	0.00019	0.00012	< 0.00008	0.00036
Cu [mg/L]	0.0003	0.0005	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	0.0002
Fe [mg/L]	0.007	< 0.007	0.010	0.020	< 0.007	0.008
K [mg/L]	0.079	0.087	0.061	0.369	0.393	0.610
Li [mg/L]	0.0092	0.0057	0.0037	0.0173	0.0181	0.0080
Mg [mg/L]	0.311	0.186	0.734	0.530	0.287	0.623
Mn [mg/L]	0.00055	0.00737	0.00145	0.00169	0.0102	0.0111

OnLine LIMS

0003474490

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10052-SEP23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#19	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#19	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#19	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#19	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#19	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#19
Mo [mg/L]	0.00050	0.00008	0.00014	0.00032	0.00054	0.00020
Na [mg/L]	0.24	0.19	0.06	0.28	0.15	0.18
Ni [mg/L]	0.0004	< 0.0001	0.0094	0.0005	0.0019	0.0002
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00025	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0117	0.0027	0.657	0.0217	0.0721	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00005	0.00014	0.00010	0.00016	0.00090	0.00008
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00007	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00704	0.00350	0.00520	0.0119	0.00923	0.00648
Ti [mg/L]	0.00023	0.00015	0.00021	0.00072	0.00012	0.00019
Tl [mg/L]	0.000006	< 0.000005	0.000007	0.000009	0.000028	< 0.000005
U [mg/L]	0.000607	0.000133	0.000141	0.000455	0.00448	0.00124
V [mg/L]	0.00175	0.00094	0.00031	0.00052	0.00016	0.00073
W [mg/L]	0.00007	0.00011	0.00013	0.00020	0.00015	0.00017
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.007	< 0.002

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#19	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#19	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#19	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#19	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#19	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#19
Sample Date & Time	07-Sep-23	07-Sep-23	07-Sep-23	07-Sep-23	07-Sep-23	07-Sep-23
HumCell Leachate Vol [mL]	962	901	917	1009	974	890
pH [No unit]	6.82	7.55	6.93	7.34	6.81	7.04
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	2	10	4	8	3	5
Conductivity [uS/cm]	12	27	13	17	7	14
Acidity [mg/L as CaCO3]	3	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.13	0.45	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	3	3	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.009	0.003	0.042	0.101	0.024	0.115
As [mg/L]	0.489	1.37	0.0136	0.0108	0.0180	0.0069
Ba [mg/L]	0.00022	0.00080	0.00018	0.00030	0.00011	0.00033
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000011	0.000090	< 0.000007	0.000233
B [mg/L]	< 0.002	0.003	< 0.002	0.002	< 0.002	0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00036	< 0.00001	0.00021
Ca [mg/L]	1.64	3.91	1.45	3.18	0.96	1.96
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000385	0.000237	0.000019	0.000017	0.000010	0.000025
Cr [mg/L]	0.00015	0.00010	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0003	< 0.0002	0.0003	0.0004	< 0.0002	0.0004
Fe [mg/L]	0.009	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.008
K [mg/L]	0.071	0.051	0.386	0.130	0.155	0.514

OnLine LIMS

0003474490

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10052-SEP23**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#19	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#19	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#19	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#19	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#19	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#19
Li [mg/L]	0.0025	0.0007	0.0035	0.0037	0.0107	0.0114
Mg [mg/L]	0.421	1.18	0.092	0.076	0.027	0.123
Mn [mg/L]	0.00128	0.00209	0.00323	0.00327	0.0328	0.00229
Mo [mg/L]	0.00101	0.00025	0.00014	0.00013	0.00019	0.00010
Na [mg/L]	0.09	0.04	0.08	0.23	0.15	0.18
Ni [mg/L]	0.0029	0.0080	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00018
Sb [mg/L]	0.0076	1.15	0.0034	0.0030	0.0180	0.0019
Se [mg/L]	0.00004	0.00013	< 0.00004	0.00006	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	0.00012	0.00006	< 0.00006	0.00039
Sr [mg/L]	0.00879	0.00384	0.00291	0.00648	0.00162	0.00493
Ti [mg/L]	0.00028	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000056	0.000008	0.000036	0.000050
U [mg/L]	0.000037	0.000139	0.00184	0.00707	0.00265	0.00117
V [mg/L]	0.00058	0.00032	0.00003	0.00013	0.00002	0.00008
W [mg/L]	0.00031	0.00017	0.00008	0.00013	0.00008	0.00009
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003474490

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

17-December-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 07 December 2023
LR Report: **CA10053-DEC23**
Reference: Wk#32

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#32	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#32
Sample Date & Time			07-Dec-23	07-Dec-23
HumCell Leachate Vol [mL]	13-Dec-23	09:05	1030	1006
pH [No unit]	12-Dec-23	09:42	6.28	6.22
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	12-Dec-23	09:42	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	12-Dec-23	09:42	2	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	13-Dec-23	10:52	3	2
Tot.Reactive P [mg/L]	08-Dec-23	16:12	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	11-Dec-23	12:55	< 2	< 2
Ag [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.014	0.012
As [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.0045	0.0034
Ba [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.000007	0.000010
B [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.00003	0.00003
Ca [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.33	0.33
Cd [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.000004	0.000005
Cr [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.058	0.058
Li [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.0007	0.0006
Mg [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.011	0.011
Mn [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.00090	0.00137
Mo [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.00010	< 0.00004
Na [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.04	0.05
Ni [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.0019	0.0015
Se [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.00068	0.00071
Ti [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.00007	< 0.00007

OnLine LIMS

0003566233

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA10053-DEC23

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#32	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#32
Tl [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.000013	0.000009
U [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.00121	0.00139
V [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.00003	0.00002
W [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.00002	0.00002
Y [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003566233

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

21-September-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 07 September 2023
LR Report: **CA10053-SEP23**
Reference: Wk#19

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT -83 Wk#19	6: CV5-DMS-HCT -84 Wk#29
Sample Date & Time			07-Sep-23	07-Sep-23
HumCell Leachate Vol [mL]	08-Sep-23	10:48	970	947
pH [No unit]	12-Sep-23	10:14	6.40	6.52
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	12-Sep-23	10:14	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	12-Sep-23	10:14	2	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	13-Sep-23	10:42	3	2
Tot.Reactive P [mg/L]	12-Sep-23	10:46	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	08-Sep-23	13:39	< 2	< 2
Ag [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.023	0.024
As [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.0070	0.0070
Ba [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.00014	0.00026
Be [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.000009	0.000009
B [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.00003	0.00004
Ca [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.48	0.55
Cd [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.000003	0.000003
Co [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.000005	0.000005
Cr [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.0004	0.0002
Fe [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.127	0.137
Li [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.0012	0.0013
Mg [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.023	0.028
Mn [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.00154	0.00229
Mo [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.00024	0.00009
Na [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.04	0.05
Ni [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.0020	0.0024
Se [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.00123	0.00150
Ti [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.00007	< 0.00007

OnLine LIMS

0003474530

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10053-SEP23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT -83 Wk#19	6: CV5-DMS-HCT -84 Wk#29
Tl [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.000015	0.000015
U [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.00158	0.00202
V [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.00002	0.00003
W [mg/L]	15-Sep-23	16:36	0.00009	0.00006
Y [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	15-Sep-23	16:36	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003474530

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

17-December-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 07 December 2023
LR Report: **CA10054-DEC23**
Reference: Wk#32

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#32	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#32	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#32	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#32	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#32
Sample Date & Time			07-Dec-23	07-Dec-23	07-Dec-23	07-Dec-23	07-Dec-23
HumCell Leachate Vol [mL]	13-Dec-23	09:05	980	947	1027	1012	1008
pH [No unit]	12-Dec-23	09:46	6.89	7.03	6.89	7.64	6.86
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	12-Dec-23	09:47	3	5	3	12	4
Conductivity [uS/cm]	12-Dec-23	10:51	32	18	20	28	12
Acidity [mg/L as CaCO3]	13-Dec-23	10:53	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	08-Dec-23	16:12	< 0.03	< 0.03	0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	14-Dec-23	12:39	8	3	2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.023	0.021	0.017	0.086	0.028
As [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.0044	0.193	0.156	0.0391	0.156
Ba [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.00015	0.00017	0.00033	0.00026	< 0.00008
Be [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.003	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	14-Dec-23	15:18	3.72	2.67	2.60	5.00	1.68
Cd [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.000086	0.000248	0.000251	0.000068	0.000254
Cr [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00012
Cu [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0002
Fe [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.007	0.011
K [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.189	0.091	0.079	0.031	0.039
Li [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.0084	0.0100	0.0072	0.0044	0.0064
Mg [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.334	0.196	0.184	0.220	0.231
Mn [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.00106	0.00142	0.00190	0.00575	0.00079
Mo [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.00082	0.00678	0.00038	0.00010	0.00027
Na [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.15	0.08	0.12	0.20	0.14
Ni [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.0002	0.0015	0.0012	0.0001	0.0006
Pb [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.0043	0.0474	0.0407	0.0059	0.0070

OnLine LIMS

0003566230

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10054-DEC23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#32	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#32	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#32	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#32	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#32
Se [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.00019	< 0.00004	0.00012	0.00009	< 0.00004
Sn [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.0115	0.00596	0.00655	0.00484	0.00550
Ti [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.00007	0.00008	< 0.00007	0.00025	0.00032
Tl [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.000005	0.000006	0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.000202	0.00744	0.000155	0.000779	0.000170
V [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.00034	0.00051	0.00045	0.00236	0.00110
W [mg/L]	14-Dec-23	15:18	0.00006	0.00007	0.00009	< 0.00002	0.00003
Y [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	14-Dec-23	15:18	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#32	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#32	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#32	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#32	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#32	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#32	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#32
Sample Date & Time	07-Dec-23	07-Dec-23	07-Dec-23	07-Dec-23	07-Dec-23	07-Dec-23	07-Dec-23
HumCell Leachate Vol [mL]	954	969	945	983	986	1019	973
pH [No unit]	7.21	7.08	6.56	6.56	7.22	6.60	7.22
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	6	6	< 2	2	6	2	7
Conductivity [uS/cm]	14	17	18	41	26	13	21
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	7	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.34	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.06	0.13
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	5	12	5	3	2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.062	0.004	0.020	0.007	0.035	0.004	0.002
As [mg/L]	0.0043	1.35	0.0222	0.0032	0.0153	0.340	0.658
Ba [mg/L]	0.00013	0.00050	0.00022	0.00044	0.00033	0.00023	0.00030
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	0.005	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.40	2.35	2.21	6.25	3.79	1.41	2.86
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000003	0.000005	0.000044	0.000004	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000038	0.000240	0.000267	0.002699	0.000061	0.000597	0.000624
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0004	< 0.0002	0.0003	0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.049	0.053	0.193	0.163	0.197	0.039	0.022
Li [mg/L]	0.0036	0.0027	0.0092	0.0109	0.0035	0.0021	0.0005
Mg [mg/L]	0.115	0.501	0.305	0.122	0.255	0.323	0.739
Mn [mg/L]	0.00835	0.00173	0.00150	0.00751	0.00663	0.00167	0.00336
Mo [mg/L]	0.00012	0.00014	0.00120	0.00017	0.00533	< 0.00004	0.00019
Na [mg/L]	0.12	0.06	0.14	0.14	0.08	0.06	0.04
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0072	0.0006	0.0022	0.0002	0.0047	0.0104
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	0.00010	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0010	0.485	0.0115	0.0172	< 0.0009	0.0063	0.537

OnLine LIMS

0003566230

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10054-DEC23**

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#32	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#32	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#32	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#32	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#32	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#32	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#32
Se [mg/L]	0.00005	0.00004	0.00011	0.00054	0.00005	< 0.00004	0.00006
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00221	0.00332	0.00804	0.00599	0.00431	0.00723	0.00194
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007	0.00026	< 0.00007	0.00014	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000015	0.000009	0.000017	< 0.000005	< 0.000005	0.000008
U [mg/L]	0.000049	0.000168	0.01691	0.00135	0.00568	0.000027	0.000074
V [mg/L]	0.00065	0.00020	0.00032	0.00004	0.00035	0.00039	0.00014
W [mg/L]	0.00003	0.00008	0.00004	< 0.00002	0.00007	0.00012	0.00006
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.013	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#32	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#32	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#32	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#32
Sample Date & Time	07-Dec-23	07-Dec-23	07-Dec-23	07-Dec-23
HumCell Leachate Vol [mL]	1028	1014	1002	1001
pH [No unit]	6.89	7.18	6.72	7.04
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	6	5	2	6
Conductivity [uS/cm]	14	14	8	11
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.026	0.075	0.016	0.039
As [mg/L]	0.0081	0.0051	0.0102	0.0026
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00011	0.00009	< 0.00008
Be [mg/L]	0.000007	0.000076	0.000008	0.000051
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00023	< 0.00001	0.00008
Ca [mg/L]	1.99	2.43	0.68	1.84
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000008	0.000012	0.000018	0.000011
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.203	0.066	0.094	0.247
Li [mg/L]	0.0021	0.0020	0.0068	0.0070
Mg [mg/L]	0.071	0.036	0.011	0.093
Mn [mg/L]	0.00595	0.00279	0.0429	0.00153
Mo [mg/L]	0.00006	0.00005	0.00005	0.00029
Na [mg/L]	0.06	0.15	0.10	0.10
Ni [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0016	0.0018	0.0102	< 0.0009

OnLine LIMS

0003566230

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10054-DEC23**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#32	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#32	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#32	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#32
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00311	0.00492	0.00099	0.00482
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000035	0.000005	0.000029	0.000019
U [mg/L]	0.00117	0.00867	0.00121	0.00107
V [mg/L]	0.00003	0.00008	0.00002	0.00005
W [mg/L]	0.00006	0.00005	0.00004	0.00005
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003566230

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings- Long - (9.5mm fraction size)

20-June-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 08 June 2023
LR Report: **CA10061-JUN23**
Reference: Wk#6

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-8 3 Wk#6	6: CV5-DMS-HCT-8 4 Wk#6
Sample Date & Time			08-Jun-23	08-Jun-23
HumCell Leachate Vol [mL]	09-Jun-23	19:48	1000	962
pH [No unit]	12-Jun-23	12:03	6.49	6.71
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	12-Jun-23	12:03	< 2	2
Conductivity [uS/cm]	12-Jun-23	12:03	3	9
Acidity [mg/L as CaCO3]	12-Jun-23	12:03	2	2
F [mg/L]	12-Jun-23	09:47	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	18-Jun-23	07:00	< 2	< 2
Cl [mg/L]	19-Jun-23	16:15	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	15-Jun-23	15:42	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	15-Jun-23	15:42	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	15-Jun-23	15:42	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	12-Jun-23	08:11	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.00001	0.00001
Ag [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.031	0.031
As [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.0119	0.0278
Ba [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.00013	0.00010
Be [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.000011	0.000007
B [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.00003	0.00003
Ca [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.49	0.51
Cd [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.000012	0.000020
Cr [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.252	0.271
Li [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.0050	0.0057
Mg [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.029	0.032

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003373023

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10061-JUN23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-8 3 Wk#6	6: CV5-DMS-HCT-8 4 Wk#6
Mn [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.00214	0.00159
Mo [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.00081	0.00083
Na [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.12	0.13
Ni [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.0001	0.0001
Pb [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.0037	0.0051
Se [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.00155	0.00155
Ti [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.00005	< 0.00005
Tl [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.000021	0.000021
U [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.003984	0.004779
V [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.00002	0.00003
W [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.00017	0.00056
Y [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.0019	0.0019
Dy (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.0120	0.0126
Re (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.0002	< 0.0001

OnLine LIMS

0003373023

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10061-JUN23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-8 3 Wk#6	6: CV5-DMS-HCT-8 4 Wk#6
Th (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003373023

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

20-June-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700, Vancouver
Canada, V6C 0A6
Phone: 647-782-7386, Fax:

Date Rec. : 08 June 2023
LR Report: **CA10062-JUN23**
Reference: Wk#6

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#6	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#6	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#6	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#6	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#6	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#6
Sample Date & Time			08-Jun-23	08-Jun-23	08-Jun-23	08-Jun-23	08-Jun-23	08-Jun-23
HumCell Leachate Vol [mL]	09-Jun-23	19:48	995	951	967	989	982	992
pH [No unit]	12-Jun-23	12:03	6.89	6.89	6.92	8.49	7.01	7.29
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	12-Jun-23	12:03	4	5	4	17	4	7
Conductivity [uS/cm]	12-Jun-23	12:03	36	34	25	44	18	15
Acidity [mg/L as CaCO3]	12-Jun-23	12:03	4	< 2	2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	12-Jun-23	09:47	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	18-Jun-23	07:30	8	7	5	3	2	< 2
Cl [mg/L]	18-Jun-23	07:30	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	15-Jun-23	15:08	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	15-Jun-23	15:08	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	15-Jun-23	15:08	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	12-Jun-23	08:11	< 0.03	0.09	0.04	< 0.03	0.06	< 0.03
Hg [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.036	0.021	0.026	0.122	0.031	0.047
As [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.0054	0.422	0.280	0.0957	0.247	0.0039
Ba [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.00046	0.00037	0.00026	0.00020	0.00012	0.00500
Be [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	15-Jun-23	09:39	0.011	0.010	0.008	0.005	0.006	0.003
Bi [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	15-Jun-23	09:39	3.57	3.64	2.81	6.55	1.92	2.35
Cd [mg/L]	15-Jun-23	09:39	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	15-Jun-23	09:40	0.000095	0.000193	0.000189	0.000048	0.000109	0.000043
Cr [mg/L]	15-Jun-23	09:40	< 0.00008	0.00012	< 0.00008	< 0.00008	0.00010	< 0.00008
Cu [mg/L]	15-Jun-23	09:40	< 0.0002	< 0.0002	0.0010	< 0.0002	< 0.0002	0.0003
Fe [mg/L]	15-Jun-23	09:40	0.009	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.009	< 0.007
K [mg/L]	15-Jun-23	09:40	0.707	0.338	0.304	0.139	0.134	0.180
Li [mg/L]	15-Jun-23	09:40	0.0281	0.0580	0.0441	0.0086	0.0139	0.0103
Mg [mg/L]	15-Jun-23	09:40	0.665	0.729	0.501	0.559	0.290	0.204
Mn [mg/L]	15-Jun-23	09:40	0.00267	0.00331	0.00269	0.00285	0.00081	0.00698
Mo [mg/L]	15-Jun-23	09:40	0.00184	0.00118	0.00123	0.00027	0.00039	0.00044
Na [mg/L]	15-Jun-23	09:40	1.07	0.56	0.51	1.15	0.84	0.62
Ni [mg/L]	15-Jun-23	09:40	0.0004	0.0025	0.0020	0.0003	0.0005	0.0001

OnLine LIMS

0003373036

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10062-JUN23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#6	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#6	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#6	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#6	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#6	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#6
Pb [mg/L]	15-Jun-23	09:40	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	15-Jun-23	09:40	0.0083	0.156	0.0826	0.0246	0.0193	0.0055
Se [mg/L]	15-Jun-23	09:40	0.00019	0.00013	0.00012	0.00035	0.00014	0.00011
Sn [mg/L]	15-Jun-23	09:40	0.00006	0.00011	0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00009
Sr [mg/L]	15-Jun-23	09:40	0.0172	0.0135	0.0119	0.00987	0.00735	0.00337
Ti [mg/L]	15-Jun-23	09:40	0.00062	0.00032	0.00012	0.00017	0.00062	0.00032
Tl [mg/L]	15-Jun-23	09:40	< 0.000005	0.000006	0.000008	< 0.000005	0.000006	0.000005
U [mg/L]	15-Jun-23	09:40	0.000145	0.000148	0.000480	0.00611	0.000155	0.000108
V [mg/L]	15-Jun-23	09:40	0.00037	0.00078	0.00078	0.00525	0.00148	0.00109
W [mg/L]	15-Jun-23	09:40	0.00268	0.00086	0.00079	0.00009	0.00020	0.00042
Y [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.003
Au (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	0.0111	0.0181	0.0173	0.0033	0.0068	0.0066
Dy (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	< 0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	0.0080	0.0074	0.0064	0.0011	0.0026	0.0013
Re (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	15-Jun-23	09:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#6	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#6	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#6	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#6	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#6	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#6	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#6	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#6
Sample Date & Time	08-Jun-23	08-Jun-23	08-Jun-23	08-Jun-23	08-Jun-23	08-Jun-23	08-Jun-23	08-Jun-23
HumCell Leachate Vol [mL]	989	1009	1010	1012	975	997	994	994
pH [No unit]	7.26	6.97	7.34	7.35	6.69	7.38	7.19	7.41

OnLine LIMS

0003373036

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10062-JUN23**

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#6	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#6	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#6	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#6	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#6	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#6	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#6	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#6
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	9	5	13	10	2	11	7	10
Conductivity [uS/cm]	29	34	57	26	20	30	18	23
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	3	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	0.15	0.26	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	2	10	14	< 2	5	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	1.64	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.15	0.84	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.004	0.031	0.064	0.037	0.010	0.003	0.029	0.128
As [mg/L]	5.15	0.0487	0.0252	0.0183	0.729	3.16	0.0515	0.0340
Ba [mg/L]	0.00095	0.00051	0.00066	0.00062	0.00029	0.00093	0.00011	0.00040
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000133
B [mg/L]	0.029	0.008	0.005	0.008	0.003	0.007	0.005	0.005
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00065
Ca [mg/L]	3.87	4.02	9.27	3.99	2.33	3.76	2.30	4.06
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000005	0.000019	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000285	0.000222	0.00182	0.000066	0.000499	0.000234	0.000028	0.000022
Cr [mg/L]	0.00015	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00017	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0003	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0005
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.008	0.010	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.115	0.762	1.36	1.28	0.179	0.122	1.21	0.331
Li [mg/L]	0.0070	0.0405	0.0298	0.0158	0.0046	0.0017	0.0173	0.0102
Mg [mg/L]	1.30	0.631	0.674	0.489	0.654	1.26	0.182	0.164
Mn [mg/L]	0.00303	0.00318	0.0108	0.0155	0.00148	0.00397	0.00500	0.00337
Mo [mg/L]	0.00047	0.00170	0.00142	0.00023	0.00181	0.00066	0.00017	0.00018
Na [mg/L]	0.19	0.97	0.30	1.14	0.36	0.32	0.38	0.58
Ni [mg/L]	0.0308	0.0007	0.0019	0.0002	0.0047	0.0276	0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	1.09	0.0563	0.153	< 0.0009	0.0134	2.24	0.0077	0.0137
Se [mg/L]	0.00015	0.00017	0.00116	0.00010	0.00011	0.00022	< 0.00004	0.00014
Sn [mg/L]	0.00008	0.00008	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00014	0.00008	0.00019
Sr [mg/L]	0.00896	0.0163	0.0135	0.0158	0.0151	0.00493	0.00552	0.00996
Ti [mg/L]	0.00013	0.00023	0.00013	0.00032	0.00026	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Tl [mg/L]	0.000007	0.000013	0.000032	0.000009	0.000005	< 0.000005	0.000113	0.000016
U [mg/L]	0.00252	0.000557	0.00320	0.00300	0.000094	0.00132	0.00699	0.0176
V [mg/L]	0.00058	0.00057	0.00031	0.00084	0.00078	0.00046	0.00005	0.00024
W [mg/L]	0.00031	0.00041	0.00014	0.00081	0.00122	0.00038	0.00036	0.00048
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	0.00001	0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0198	0.0058	0.0897	0.0347	0.0140	0.0049	0.0279	0.0048
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	0.0006
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003373036

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10062-JUN23**

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#6	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#6	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#6	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#6	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#6	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#6	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#6	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#6
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0033	0.0056	0.0330	0.0036	0.0048	0.0022	0.0582	0.0118
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#6	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#
Sample Date & Time	08-Jun-23	
HumCell Leachate Vol [mL]	992	994
pH [No unit]	6.99	7.05
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	11
Conductivity [uS/cm]	11	28
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	0.06	0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	0.00002
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.034	0.048
As [mg/L]	0.0599	0.0230
Ba [mg/L]	0.00010	0.00015
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000059
B [mg/L]	0.004	0.008
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00012
Ca [mg/L]	1.42	3.67
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000021	0.000020

OnLine LIMS

0003373036

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10062-JUN23**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#6	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00010
Cu [mg/L]	0.0002	0.0011
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.552	1.29
Li [mg/L]	0.0424	0.0293
Mg [mg/L]	0.057	0.234
Mn [mg/L]	0.0246	0.00323
Mo [mg/L]	0.00006	0.00013
Na [mg/L]	0.58	0.62
Ni [mg/L]	0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0381	0.0053
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00005
Sn [mg/L]	0.00016	0.00007
Sr [mg/L]	0.00343	0.0112
Ti [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005
Tl [mg/L]	0.000075	0.000060
U [mg/L]	0.0101	0.00384
V [mg/L]	0.00003	0.00015
W [mg/L]	0.00027	0.00046
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	0.003	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0320	0.0171
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	0.0004	0.0004
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0461	0.0273
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003373036

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10062-JUN23**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#6	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003373036

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

27-November-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 09 November 2023
LR Report: **CA10078-NOV23**
Reference: Wk#28

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#28	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#28
Sample Date & Time			09-Nov-23	09-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	13-Nov-23	16:20	977	982
pH [No unit]	14-Nov-23	11:16	6.30	6.36
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	14-Nov-23	11:16	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	14-Nov-23	11:16	2	< 2
Acidity [mg/L as CaCO3]	14-Nov-23	11:16	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	13-Nov-23	09:59	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	22-Nov-23	16:42	< 2	< 2
Ag [mg/L]	17-Nov-23	11:44	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.014	0.014
As [mg/L]	21-Nov-23	15:04	0.0050	0.0035
Ba [mg/L]	17-Nov-23	11:44	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	17-Nov-23	11:44	< 0.000007	0.000009
B [mg/L]	17-Nov-23	11:44	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.00002	0.00003
Ca [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.35	0.39
Cd [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	17-Nov-23	11:44	< 0.000004	< 0.000004
Cr [mg/L]	17-Nov-23	11:44	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	17-Nov-23	11:44	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	17-Nov-23	11:44	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.070	0.077
Li [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.0007	0.0008
Mg [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.014	0.017
Mn [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.00079	0.00144
Mo [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.00017	0.00025
Na [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.05	0.04
Ni [mg/L]	17-Nov-23	11:44	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.00029	< 0.00009
Sb [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.0023	0.0015
Se [mg/L]	17-Nov-23	11:44	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	17-Nov-23	11:44	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.00079	0.00087
Ti [mg/L]	17-Nov-23	11:44	< 0.00007	< 0.00007

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10078-NOV23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#28	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#28
Tl [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.000007	0.000007
U [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.00115	0.00196
V [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.00003	0.00003
W [mg/L]	17-Nov-23	11:44	< 0.00002	0.00003
Y [mg/L]	17-Nov-23	11:44	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	17-Nov-23	11:44	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003546218

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

27-November-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 09 November 2023
LR Report: **CA10079-NOV23**
Reference: Wk#28

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#28	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#28	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#28	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#28
Sample Date & Time			09-Nov-23	09-Nov-23	09-Nov-23	09-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	13-Nov-23	16:20	932	919	952	996
pH [No unit]	14-Nov-23	11:19	6.81	7.03	7.03	7.59
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	15-Nov-23	10:23	2	4	3	12
Conductivity [uS/cm]	14-Nov-23	11:19	23	17	14	26
Acidity [mg/L as CaCO3]	15-Nov-23	10:23	2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	13-Nov-23	10:00	< 0.03	0.05	0.04	0.03
SO4 [mg/L]	22-Nov-23	16:43	7	3	3	< 2
Ag [mg/L]	17-Nov-23	11:44	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	17-Nov-23	11:44	0.026	0.029	0.032	0.091
As [mg/L]	21-Nov-23	15:05	0.0042	0.211	0.156	0.0349
Ba [mg/L]	17-Nov-23	11:48	0.00019	0.00021	0.00019	0.00011
Be [mg/L]	17-Nov-23	11:48	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	17-Nov-23	11:48	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	17-Nov-23	11:48	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	17-Nov-23	11:48	3.65	3.04	2.52	5.29
Cd [mg/L]	17-Nov-23	11:48	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	17-Nov-23	11:48	0.000083	0.000168	0.000151	0.000045
Cr [mg/L]	17-Nov-23	11:48	< 0.00008	0.00009	0.00011	< 0.00008
Cu [mg/L]	17-Nov-23	11:48	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	17-Nov-23	11:48	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	17-Nov-23	11:48	0.247	0.117	0.099	0.035
Li [mg/L]	17-Nov-23	11:48	0.0099	0.0105	0.0086	0.0036
Mg [mg/L]	17-Nov-23	11:48	0.348	0.237	0.191	0.196
Mn [mg/L]	17-Nov-23	11:48	0.00117	0.00190	0.00184	0.00577
Mo [mg/L]	17-Nov-23	11:48	0.00023	0.00016	0.00016	0.00008
Na [mg/L]	17-Nov-23	11:48	0.18	0.12	0.08	0.17
Ni [mg/L]	17-Nov-23	11:48	0.0003	0.0011	0.0007	0.0001

OnLine LIMS

0003546352

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10079-NOV23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#28	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#28	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#28	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#28
Pb [mg/L]	17-Nov-23	11:48	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	17-Nov-23	11:48	0.0029	0.0454	0.0238	0.0039
Se [mg/L]	17-Nov-23	11:48	0.00016	0.00006	0.00005	0.00010
Sn [mg/L]	17-Nov-23	11:48	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	17-Nov-23	11:48	0.0102	0.00609	0.00550	0.00379
Ti [mg/L]	17-Nov-23	11:48	< 0.00007	0.00013	0.00008	0.00023
Tl [mg/L]	17-Nov-23	11:48	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	17-Nov-23	11:48	0.000984	0.000028	0.00114	0.000136
V [mg/L]	17-Nov-23	11:48	0.00035	0.00056	0.00049	0.00227
W [mg/L]	17-Nov-23	11:48	0.00005	0.00008	0.00006	< 0.00002
Y [mg/L]	17-Nov-23	11:48	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	17-Nov-23	11:48	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#28	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#28	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#28	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#28	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#28	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#28
Sample Date & Time	09-Nov-23	09-Nov-23	09-Nov-23	09-Nov-23	09-Nov-23	09-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	972	945	938	929	961	955
pH [No unit]	6.93	7.34	7.23	6.64	6.41	7.40
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	6	7	2	3	7
Conductivity [uS/cm]	9	13	18	18	31	27
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	7	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.05	< 0.03	0.37	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	5	8	5
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.042	0.068	0.003	0.028	0.006	0.042
As [mg/L]	0.157	0.0042	1.42	0.0251	0.0031	0.0176
Ba [mg/L]	0.00008	0.00011	0.00056	0.00022	0.00048	0.00040
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.006	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.60	2.61	2.74	2.71	5.45	4.80
Cd [mg/L]	0.000007	< 0.000003	< 0.000003	0.000009	0.000042	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000184	0.000036	0.000156	0.000196	0.00226	0.000047
Cr [mg/L]	0.00016	< 0.00008	0.00013	0.00009	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0005	< 0.0002	< 0.0002	0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	0.017	< 0.007	< 0.007	0.008	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.048	0.056	0.057	0.226	0.129	0.298
Li [mg/L]	0.0067	0.0038	0.0026	0.0110	0.0069	0.0046
Mg [mg/L]	0.223	0.122	0.509	0.339	0.112	0.331
Mn [mg/L]	0.00112	0.00733	0.00142	0.00195	0.00537	0.00755

OnLine LIMS

0003546352

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10079-NOV23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#28	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#28	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#28	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#28	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#28	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#28
Mo [mg/L]	0.00044	0.00011	0.00007	0.00014	0.00035	0.00009
Na [mg/L]	0.15	0.12	0.05	0.15	0.10	0.11
Ni [mg/L]	0.0005	< 0.0001	0.0062	0.0004	0.0018	0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0059	0.0010	0.518	0.0122	0.0118	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00005	0.00009	0.00009	0.00010	0.00048	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00485	0.00224	0.00316	0.00815	0.00451	0.00503
Ti [mg/L]	0.00051	0.00020	< 0.00007	0.00026	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000006	0.000010	< 0.000005
U [mg/L]	0.000258	0.000124	0.000122	0.000582	0.00117	0.000514
V [mg/L]	0.00123	0.00068	0.00021	0.00039	0.00004	0.00043
W [mg/L]	0.00003	0.00003	0.00007	0.00003	< 0.00002	0.00006
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.014	< 0.002

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#28	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#28	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#28	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#28	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#28	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#28
Sample Date & Time	09-Nov-23	09-Nov-23	09-Nov-23	09-Nov-23	09-Nov-23	09-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	996	935	973	1007	981	934
pH [No unit]	6.57	7.29	6.83	7.13	6.78	7.07
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	2	7	3	6	3	6
Conductivity [uS/cm]	11	22	5	11	4	10
Acidity [mg/L as CaCO3]	2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.06	0.20	< 0.03	< 0.03	0.04	0.04
SO4 [mg/L]	2	2	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.006	0.002	0.025	0.054	0.021	0.073
As [mg/L]	0.234	0.849	0.0064	0.0035	0.0110	0.0029
Ba [mg/L]	0.00015	0.00041	< 0.00008	0.00011	< 0.00008	0.00011
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000072	< 0.000007	0.000208
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00021	< 0.00001	0.00015
Ca [mg/L]	1.51	3.26	1.00	2.24	0.85	1.86
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000536	0.000375	< 0.000004	0.000006	0.000005	0.000013
Cr [mg/L]	0.00011	0.00014	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0005
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.038	0.030	0.193	0.071	0.122	0.322

OnLine LIMS

0003546352

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10079-NOV23**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#28	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#28	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#28	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#28	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#28	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#28
Li [mg/L]	0.0016	0.0005	0.0020	0.0021	0.0082	0.0081
Mg [mg/L]	0.270	0.846	0.048	0.039	0.016	0.100
Mn [mg/L]	0.00132	0.00217	0.00269	0.00258	0.0423	0.00185
Mo [mg/L]	0.00006	0.00020	0.00008	0.00041	0.00007	0.00010
Na [mg/L]	0.06	0.04	0.06	0.14	0.16	0.17
Ni [mg/L]	0.0045	0.0076	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00013	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0044	0.627	0.0012	0.0013	0.0109	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00013	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00671	0.00254	0.00151	0.00396	0.00116	0.00409
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000018	0.000026	< 0.000005	0.000030	0.000026
U [mg/L]	0.000016	0.00430	0.000642	0.00437	0.00173	0.000839
V [mg/L]	0.00031	0.00022	0.00003	0.00006	0.00004	0.00008
W [mg/L]	0.00011	0.00007	0.00003	0.00004	0.00005	0.00006
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003546352

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

02-August-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 13 July 2023
LR Report: **CA10101-JUL23**
Reference: Wk#11 - Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

Copy: #2

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report - Revised

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#11	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#11
Sample Date & Time			13-Jul-23	13-Jul-23
HumCell Leachate Vol [mL]	14-Jul-23	08:16	973	961
pH [No unit]	14-Jul-23	15:31	6.42	6.47
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	14-Jul-23	15:31	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	14-Jul-23	15:31	2	3
Acidity [mg/L as CaCO3]	14-Jul-23	15:31	3	3
Tot.Reactive P [mg/L]	25-Jul-23	15:45	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	13-Jul-23	16:26	< 2	< 2
Ag [mg/L]	01-Aug-23	11:32	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.009	0.013
As [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.0158	0.0076
Ba [mg/L]	01-Aug-23	11:32	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.000018	0.000034
B [mg/L]	01-Aug-23	11:32	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.00001	0.00002
Ca [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.37	0.43
Cd [mg/L]	01-Aug-23	11:32	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.000040	0.000011
Cr [mg/L]	01-Aug-23	11:32	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	01-Aug-23	11:32	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	01-Aug-23	11:32	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.168	0.184
Li [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.0027	0.0028
Mg [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.021	0.026
Mn [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.00138	0.00193
Mo [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.00006	0.00005
Na [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.03	0.05
Ni [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	01-Aug-23	11:32	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.0034	0.0027
Se [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.00005	< 0.00004
Sn [mg/L]	01-Aug-23	11:32	< 0.00006	< 0.00006

OnLine LIMS

0003420971

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA10101-JUL23

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#11	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#11
Sr [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.00094	0.00110
Ti [mg/L]	01-Aug-23	11:32	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.000025	0.000023
U [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.00111	0.00172
V [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.00004	0.00004
W [mg/L]	01-Aug-23	11:32	0.00008	0.00009
Y [mg/L]	01-Aug-23	11:32	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	01-Aug-23	11:32	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003420971

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings- Long - (9.5mm fraction size)

30-May-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 11 May 2023
LR Report: **CA10101-MAY23**
Reference: Wk#2

Copy: #2

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-8 3 Wk#2	6: CV5-DMS-HCT-8 4 Wk#2
Sample Date & Time			11-May-23	11-May-23
HumCell Leachate Vol [mL]	12-May-23	09:23	977	964
pH [No unit]	15-May-23	11:39	6.79	6.89
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	15-May-23	11:39	2	3
Conductivity [uS/cm]	15-May-23	11:39	8	8
Acidity [mg/L as CaCO3]	15-May-23	11:39	< 2	< 2
F [mg/L]	12-May-23	09:05	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	18-May-23	13:28	< 2	< 2
Cl [mg/L]	18-May-23	13:28	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	21-May-23	08:11	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	21-May-23	08:11	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	21-May-23	08:11	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	12-May-23	13:28	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	15-May-23	15:14	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	15-May-23	15:14	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	15-May-23	15:14	0.046	0.048
As [mg/L]	15-May-23	15:14	0.0719	0.0308
Ba [mg/L]	15-May-23	15:14	0.00016	0.00013
Be [mg/L]	15-May-23	15:14	0.000025	0.000027
B [mg/L]	15-May-23	15:14	0.004	0.004
Bi [mg/L]	15-May-23	15:14	0.00008	0.00008
Ca [mg/L]	15-May-23	15:14	0.76	0.81
Cd [mg/L]	15-May-23	15:14	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	15-May-23	15:14	0.000037	0.000033
Cr [mg/L]	15-May-23	15:14	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	15-May-23	15:14	0.0005	0.0008
Fe [mg/L]	15-May-23	15:14	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	15-May-23	15:14	0.517	0.518
Li [mg/L]	15-May-23	15:14	0.0236	0.0226
Mg [mg/L]	15-May-23	15:14	0.052	0.050

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003349143

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10101-MAY23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-8 3 Wk#2	6: CV5-DMS-HCT-8 4 Wk#2
Mn [mg/L]	15-May-23	15:14	0.00181	0.00207
Mo [mg/L]	15-May-23	15:14	0.00059	0.00058
Na [mg/L]	15-May-23	15:14	0.58	0.54
Ni [mg/L]	15-May-23	15:14	0.0002	0.0002
Pb [mg/L]	15-May-23	15:14	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	15-May-23	15:14	0.0082	0.0060
Se [mg/L]	15-May-23	15:14	0.00009	0.00011
Sn [mg/L]	15-May-23	15:14	0.00020	0.00017
Sr [mg/L]	15-May-23	15:14	0.00209	0.00219
Ti [mg/L]	15-May-23	15:14	< 0.00005	< 0.00005
Tl [mg/L]	15-May-23	15:14	0.000030	0.000035
U [mg/L]	15-May-23	15:14	0.011333	0.010037
V [mg/L]	15-May-23	15:14	0.00008	0.00008
W [mg/L]	15-May-23	15:14	0.00070	0.00063
Y [mg/L]	15-May-23	15:14	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	15-May-23	15:14	0.007	0.006
Au (tot) [mg/L]	15-May-23	15:14	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	30-May-23	13:17	0.00002	0.00003
Cs (tot) [mg/L]	15-May-23	15:14	0.0026	0.0027
Dy (tot) [mg/L]	30-May-23	13:17	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	30-May-23	13:17	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	30-May-23	13:17	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	30-May-23	13:17	0.0002	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	30-May-23	13:17	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	30-May-23	13:17	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	15-May-23	15:14	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	30-May-23	13:17	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	30-May-23	13:17	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	30-May-23	13:17	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	30-May-23	13:17	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	30-May-23	13:17	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	15-May-23	15:14	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	30-May-23	13:18	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	30-May-23	13:18	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	15-May-23	15:14	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	30-May-23	13:18	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	15-May-23	15:14	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	15-May-23	15:14	0.0236	0.0244
Re (tot) [mg/L]	30-May-23	13:18	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	15-May-23	15:14	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	30-May-23	13:18	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	30-May-23	13:18	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	15-May-23	15:14	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	30-May-23	13:18	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	15-May-23	15:14	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003349143

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10101-MAY23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-8 3 Wk#2	6: CV5-DMS-HCT-8 4 Wk#2
Th (tot) [mg/L]	15-May-23	15:14	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	30-May-23	13:18	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	30-May-23	13:18	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003349143

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

24-August-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 10 August 2023
LR Report: **CA10102-AUG23**
Reference: Wk#15 - Patriot WR

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#15	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#15	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#15	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#15	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#15	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#15
Sample Date & Time			10-Aug-23	10-Aug-23	10-Aug-23	10-Aug-23	10-Aug-23	10-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	11-Aug-23	16:51	901	895	898	904	904	981
pH [No unit]	18-Aug-23	11:13	6.54	6.76	6.75	7.90	6.72	7.51
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	15-Aug-23	09:24	4	6	7	24	5	11
Conductivity [uS/cm]	14-Aug-23	10:31	38	24	24	32	14	18
Acidity [mg/L as CaCO3]	18-Aug-23	11:14	10	2	3	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	16-Aug-23	09:27	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	18-Aug-23	16:09	10	4	4	3	2	< 2
Cl [mg/L]	18-Aug-23	16:09	3	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	17-Aug-23	12:08	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	17-Aug-23	12:08	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	17-Aug-23	12:08	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	11-Aug-23	09:56	< 0.03	0.08	0.06	0.04	0.09	< 0.03
Hg [mg/L]	18-Aug-23	12:15	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	22-Aug-23	16:45	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	22-Aug-23	16:45	0.030	0.019	0.029	0.113	0.039	0.069
As [mg/L]	22-Aug-23	16:45	0.0049	0.379	0.317	0.0677	0.342	0.0056
Ba [mg/L]	22-Aug-23	16:45	0.00045	0.00025	0.00024	0.00018	0.00015	0.00024
Be [mg/L]	22-Aug-23	16:45	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	22-Aug-23	16:45	0.006	0.004	0.004	< 0.002	0.004	< 0.002
Bi [mg/L]	22-Aug-23	16:45	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	22-Aug-23	16:45	4.41	3.38	3.10	6.35	1.86	3.27
Cd [mg/L]	22-Aug-23	16:45	0.000005	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	22-Aug-23	16:45	0.000114	0.000133	0.000119	0.000078	0.000159	0.000086
Cr [mg/L]	22-Aug-23	16:45	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00011	0.00009
Cu [mg/L]	22-Aug-23	16:45	0.0010	0.0005	< 0.0002	0.0003	0.0002	0.0004
Fe [mg/L]	22-Aug-23	16:45	0.008	< 0.007	< 0.007	0.016	0.015	< 0.007
K [mg/L]	22-Aug-23	16:45	0.592	0.273	0.246	0.076	0.114	0.110
Li [mg/L]	22-Aug-23	16:45	0.0268	0.0300	0.0283	0.0054	0.0151	0.0060
Mg [mg/L]	22-Aug-23	16:45	1.02	0.624	0.531	0.386	0.374	0.196
Mn [mg/L]	22-Aug-23	16:45	0.00151	0.00139	0.00138	0.00476	0.00076	0.00719
Mo [mg/L]	22-Aug-23	16:45	0.00044	0.00006	0.00005	0.00015	0.00052	0.00016
Na [mg/L]	22-Aug-23	16:46	0.58	0.22	0.22	0.46	0.49	0.22
Ni [mg/L]	22-Aug-23	16:46	0.0003	0.0009	0.0006	0.0002	0.0004	0.0001

OnLine LIMS

0003443804

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA10102-AUG23

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#15	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#15	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#15	8: CV5-WR-HCT-1 4 Wk#15	9: CV5-WR-HCT-2 2 Wk#15	10: CV5-WR-HCT-3 3 Wk#15
Pb [mg/L]	22-Aug-23	16:46	0.00026	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	22-Aug-23	16:46	0.0075	0.0903	0.0729	0.0117	0.0199	0.0035
Se [mg/L]	22-Aug-23	16:46	0.00041	0.00013	0.00010	0.00012	0.00009	0.00011
Sn [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00007
Sr [mg/L]	22-Aug-23	16:46	0.0198	0.0105	0.0105	0.00701	0.00785	0.00398
Ti [mg/L]	22-Aug-23	16:46	0.00017	0.00010	0.00015	0.00044	0.00056	0.00024
Tl [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.000005	< 0.000005	0.000005	< 0.000005	0.000006	< 0.000005
U [mg/L]	22-Aug-23	16:46	0.000120	0.000228	0.000044	0.000115	0.000204	0.000053
V [mg/L]	22-Aug-23	16:46	0.00037	0.00076	0.00074	0.00381	0.00173	0.00099
W [mg/L]	22-Aug-23	16:46	0.00017	0.00021	0.00024	0.00005	0.00009	0.00009
Y [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	22-Aug-23	16:46	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	0.00003	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	0.0096	0.0139	0.0144	0.0022	0.0064	0.0055
Dy (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	18-Aug-23	12:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	18-Aug-23	12:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	0.0083	0.0072	0.0065	0.0007	0.0029	0.0010
Re (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:46	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	18-Aug-23	12:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	18-Aug-23	12:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	18-Aug-23	12:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	11: CV5-WR-HCT-3 6 Wk#15	12: CV5-WR-HCT-3 9 Wk#15	13: CV5-WR-HCT-5 0 Wk#15	14: CV5-WR-HCT-5 6 Wk#15	15: CV5-WR-HCT-5 9 Wk#15	16: CV5-WR-HCT-6 2 Wk#15	17: CV5-WR-HCT-6 4 Wk#15	18: CV5-WR-HCT-6 9 Wk#15
Sample Date & Time	10-Aug-23	10-Aug-23	10-Aug-23	10-Aug-23	10-Aug-23	10-Aug-23	10-Aug-23	10-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	933	900	1008	897	896	899	902	987
pH [No unit]	7.49	6.40	7.37	7.26	7.00	7.38	6.63	7.28

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

OnLine LIMS

0003443804

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA10102-AUG23

Analysis	11: CV5-WR-HCT-3 6 Wk#15	12: CV5-WR-HCT-3 9 Wk#15	13: CV5-WR-HCT-5 0 Wk#15	14: CV5-WR-HCT-5 6 Wk#15	15: CV5-WR-HCT-5 9 Wk#15	16: CV5-WR-HCT-6 2 Wk#15	17: CV5-WR-HCT-6 4 Wk#15	18: CV5-WR-HCT-6 9 Wk#15
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	11	4	18	9	4	12	4	10
Conductivity [uS/cm]	20	29	48	30	29	31	6	18
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	3	< 2	< 2	3	< 2	2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	0.15	0.30	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	< 2	9	8	6	5	2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	0.81	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.35	0.65	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.004	0.043	0.057	0.037	0.017	0.002	0.085	0.093
As [mg/L]	2.42	0.0391	0.0206	0.0276	1.07	2.07	0.0152	0.0136
Ba [mg/L]	0.00080	0.00036	0.00050	0.00076	0.00031	0.00099	0.00008	0.00024
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000114	0.000090
B [mg/L]	0.015	0.003	< 0.002	0.004	0.002	0.004	< 0.002	0.003
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00036
Ca [mg/L]	3.32	3.78	9.19	4.08	3.44	4.43	1.00	3.60
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000006	0.000028	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000202	0.000186	0.00146	0.000069	0.000370	0.000162	0.000044	0.000053
Cr [mg/L]	0.00014	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00032	0.00013	0.00016	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0002	< 0.0002	0.0002	< 0.0002	0.0003
Fe [mg/L]	< 0.007	0.011	< 0.007	< 0.007	0.020	< 0.007	0.050	< 0.007
K [mg/L]	0.072	0.393	0.533	1.02	0.154	0.085	0.540	0.176
Li [mg/L]	0.0044	0.0220	0.0116	0.0154	0.0045	0.0008	0.0040	0.0048
Mg [mg/L]	0.685	0.555	0.275	0.774	0.837	1.23	0.075	0.097
Mn [mg/L]	0.00146	0.00168	0.00841	0.0114	0.00136	0.00165	0.00266	0.00382
Mo [mg/L]	0.00014	0.00030	0.00074	0.00018	0.00007	0.00022	< 0.00004	0.00016
Na [mg/L]	0.08	0.37	0.16	0.34	0.22	0.06	0.10	0.29
Ni [mg/L]	0.0091	0.0004	0.0011	0.0001	0.0024	0.0072	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	0.00014	0.00012	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.854	0.0300	0.0698	< 0.0009	0.0165	1.98	0.0019	0.0051
Se [mg/L]	0.00011	0.00015	0.00075	0.00011	0.00012	0.00020	< 0.00004	0.00009
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00014
Sr [mg/L]	0.00592	0.0141	0.00962	0.00701	0.0194	0.00498	0.00206	0.00783
Ti [mg/L]	0.00009	0.00071	0.00009	0.00009	0.00018	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000007	0.000006	0.000028	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000089	0.000010
U [mg/L]	0.00299	0.000546	0.0101	0.000654	0.000104	0.000168	0.00133	0.00987
V [mg/L]	0.00032	0.00047	0.00025	0.00085	0.00081	0.00040	0.00007	0.00015
W [mg/L]	0.00015	0.00014	0.00007	0.00028	0.00079	0.00023	0.00009	0.00015
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.005	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00004	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0135	0.0032	0.0567	0.0288	0.0143	0.0045	0.0142	0.0034
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	0.0003
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003443804

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10102-AUG23**

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#15	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#15	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#15	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#15	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#15	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#15	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#15	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#15
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0026	0.0036	0.0196	0.0034	0.0058	0.0024	0.0381	0.0078
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#15	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#15
Sample Date & Time	10-Aug-23	10-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	991	923
pH [No unit]	6.87	7.55
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	8
Conductivity [uS/cm]	8	15
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.028	0.049
As [mg/L]	0.0270	0.0068
Ba [mg/L]	0.00008	0.00024
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000044
B [mg/L]	< 0.002	0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00012
Ca [mg/L]	1.36	2.50
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000043	0.000035

OnLine LIMS

0003443804

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10102-AUG23**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#15	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#15
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0004
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.231	0.606
Li [mg/L]	0.0161	0.0121
Mg [mg/L]	0.032	0.138
Mn [mg/L]	0.0391	0.00224
Mo [mg/L]	< 0.00004	0.00009
Na [mg/L]	0.19	0.19
Ni [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0260	0.0018
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00219	0.00666
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000042	0.000033
U [mg/L]	0.00362	0.00163
V [mg/L]	< 0.00001	0.00008
W [mg/L]	0.00009	0.00013
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	0.004	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0153	0.0095
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	0.0003	0.0002
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0259	0.0170
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10102-AUG23**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#15	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#15
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

02-August-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 13 July 2023
LR Report: **CA10102-JUL23**
Reference: Wk#11 - Patriot WR

Copy: #2

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report - Revised

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#11	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#11	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#11	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#11
Sample Date & Time			13-Jul-23	13-Jul-23	13-Jul-23	13-Jul-23
HumCell Leachate Vol [mL]	14-Jul-23	08:16	902	914	974	987
pH [No unit]	17-Jul-23	13:44	7.00	7.25	7.15	7.86
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	17-Jul-23	13:44	3	5	4	14
Conductivity [uS/cm]	17-Jul-23	13:44	29	22	20	38
Acidity [mg/L as CaCO3]	17-Jul-23	13:44	2	< 2	< 2	< 2
SO4 [mg/L]	13-Jul-23	16:27	7	4	3	3
Tot.Reactive P [mg/L]	25-Jul-23	15:45	< 0.03	0.06	0.04	< 0.03
Ag [mg/L]	01-Aug-23	11:33	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.057	0.050	0.041	0.124
As [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.0054	0.411	0.249	0.0716
Ba [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.00041	0.00038	0.00030	0.00019
Be [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.000007	0.000008	0.000008	0.000008
B [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.008	0.005	0.005	0.002
Bi [mg/L]	01-Aug-23	11:33	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	01-Aug-23	11:33	3.20	2.99	2.40	6.08
Cd [mg/L]	01-Aug-23	11:33	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.000110	0.000309	0.000355	0.000124
Cr [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.00013	0.00039	0.00030	0.00024
Cu [mg/L]	01-Aug-23	11:33	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.036	0.040	0.041	0.067
K [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.509	0.227	0.174	0.076
Li [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.0253	0.0305	0.0277	0.0077
Mg [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.556	0.529	0.414	0.453
Mn [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.00201	0.00306	0.00347	0.00473
Mo [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.00011	0.00004	< 0.00004	0.00007
Na [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.55	0.20	0.19	0.62
Ni [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.0002	0.0015	0.0010	0.0003

OnLine LIMS

0003420990

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10102-JUL23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#11	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#11	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#11	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#11
Pb [mg/L]	01-Aug-23	11:33	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	02-Aug-23	14:05	0.0060	0.100	0.0709	0.0141
Se [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.00021	0.00013	0.00010	0.00018
Sn [mg/L]	01-Aug-23	11:33	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00007
Sr [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.0138	0.00916	0.00804	0.00698
Ti [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.00194	0.00147	0.00219	0.00306
Tl [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.000013	0.000017	0.000018	0.000013
U [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.000031	0.000013	0.000019	0.000035
V [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.00050	0.00099	0.00081	0.00443
W [mg/L]	01-Aug-23	11:33	0.00029	0.00025	0.00038	0.00018
Y [mg/L]	01-Aug-23	11:33	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	0.00003
Zn [mg/L]	01-Aug-23	11:33	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#11	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#11	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#11	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#11	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#11	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#11
Sample Date & Time	13-Jul-23	13-Jul-23	13-Jul-23	13-Jul-23	13-Jul-23	13-Jul-23
HumCell Leachate Vol [mL]	999	1003	980	959	1002	981
pH [No unit]	6.97	7.34	7.34	6.72	7.44	7.65
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	8	7	2	13	8
Conductivity [uS/cm]	14	20	24	26	58	27
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	7	10	4
Tot.Reactive P [mg/L]	0.04	< 0.03	1.08	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.057	0.033	0.022	0.050	0.031	0.056
As [mg/L]	0.289	0.0053	2.95	0.0330	0.0242	0.0180
Ba [mg/L]	0.00013	0.00023	0.00079	0.00038	0.00052	0.00110
Be [mg/L]	0.000009	0.000010	0.000014	0.000013	0.000010	0.000007
B [mg/L]	0.005	< 0.002	0.026	0.004	< 0.002	0.004
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.69	3.21	3.33	2.78	9.20	3.64
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000007	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000264	0.000070	0.000331	0.000165	0.00104	0.000085
Cr [mg/L]	0.00044	< 0.00008	0.00104	0.00016	< 0.00008	0.00016
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	0.047	0.013	0.050	0.024	< 0.007	0.030
K [mg/L]	0.087	0.138	0.061	0.406	0.751	0.652
Li [mg/L]	0.0160	0.0115	0.0062	0.0238	0.0208	0.0115
Mg [mg/L]	0.336	0.261	0.944	0.460	0.433	0.444
Mn [mg/L]	0.00135	0.00686	0.00314	0.00220	0.00837	0.0118

OnLine LIMS

0003420990

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10102-JUL23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#11	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#11	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#11	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#11	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#11	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#11
Mo [mg/L]	0.00029	0.00006	< 0.00004	0.00035	0.00075	0.00013
Na [mg/L]	0.46	0.36	0.06	0.38	0.16	0.25
Ni [mg/L]	0.0006	0.0001	0.0123	0.0003	0.0010	0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00014	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0198	0.0049	0.831	0.0293	0.0867	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00007	0.00013	0.00009	0.00015	0.00082	0.00009
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00006	0.00007	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00638	0.00421	0.00598	0.0102	0.0103	0.00515
Ti [mg/L]	0.00177	0.00091	0.00068	0.00096	0.00027	0.00262
Tl [mg/L]	0.000014	0.000013	0.000016	0.000018	0.000035	0.000011
U [mg/L]	0.000051	0.000032	0.000090	0.000176	0.001201	0.000233
V [mg/L]	0.00184	0.00126	0.00041	0.00054	0.00032	0.00080
W [mg/L]	0.00017	0.00027	0.00029	0.00022	0.00021	0.00043
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#11	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#11	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#11	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#11	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#11	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#11
Sample Date & Time	13-Jul-23	13-Jul-23	13-Jul-23	13-Jul-23	13-Jul-23	13-Jul-23
HumCell Leachate Vol [mL]	1001	998	1001	1005	1009	966
pH [No unit]	6.85	7.40	7.17	7.61	6.96	7.22
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	10	7	10	3	7
Conductivity [uS/cm]	20	31	15	22	8	17
Acidity [mg/L as CaCO3]	3	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
SO4 [mg/L]	4	2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.22	0.89	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.023	0.006	0.025	0.061	0.026	0.207
As [mg/L]	0.854	2.53	0.0261	0.0168	0.0302	0.0115
Ba [mg/L]	0.00021	0.00098	0.00009	0.00017	< 0.00008	0.00045
Be [mg/L]	0.000008	< 0.000007	0.000025	0.000424	0.000268	0.000527
B [mg/L]	0.002	0.005	< 0.002	0.003	< 0.002	0.004
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00018	< 0.00001	0.00007
Ca [mg/L]	2.22	3.87	2.22	3.72	1.09	2.53
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000615	0.000395	0.000017	0.000010	0.000008	0.000040
Cr [mg/L]	0.00086	0.00012	< 0.00008	0.00012	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0002
Fe [mg/L]	0.031	0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.019
K [mg/L]	0.129	0.068	0.708	0.210	0.271	0.763

OnLine LIMS

0003420990

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10102-JUL23**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#11	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#11	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#11	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#11	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#11	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#11
Li [mg/L]	0.0060	0.0012	0.0090	0.0078	0.0277	0.0197
Mg [mg/L]	0.687	1.30	0.149	0.121	0.034	0.180
Mn [mg/L]	0.00173	0.00388	0.00477	0.00269	0.0223	0.00348
Mo [mg/L]	0.00007	0.00020	0.00006	0.00007	< 0.00004	0.00005
Na [mg/L]	0.19	0.08	0.12	0.34	0.24	0.23
Ni [mg/L]	0.0041	0.0204	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0005
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0152	2.01	0.0045	0.0053	0.0294	0.0031
Se [mg/L]	0.00008	0.00016	0.00004	0.00013	< 0.00004	0.00005
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00010	0.00014	0.00039
Sr [mg/L]	0.0128	0.00429	0.00425	0.00784	0.00180	0.00669
Ti [mg/L]	0.00089	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000011	0.000012	0.000103	0.000020	0.000063	0.000096
U [mg/L]	0.000007	0.000042	0.00126	0.00456	0.00222	0.000840
V [mg/L]	0.00093	0.00041	0.00005	0.00020	0.00002	0.00009
W [mg/L]	0.00088	0.00037	0.00022	0.00021	0.00013	0.00028
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003420990

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

30-May-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 11 May 2023
LR Report: **CA10102-MAY23**
Reference: Wk#2

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#2	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#2	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#2	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#2	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#2	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#2
Sample Date & Time			11-May-23	11-May-23	11-May-23	11-May-23	11-May-23	11-May-23
HumCell Leachate Vol [mL]	12-May-23	09:24	968	932	975	1005	955	996
pH [No unit]	15-May-23	11:39	7.22	7.25	7.17	8.65	7.22	8.53
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	15-May-23	11:39	6	7	6	23	6	11
Conductivity [uS/cm]	15-May-23	11:39	46	37	38	59	30	30
Acidity [mg/L as CaCO3]	15-May-23	11:39	4	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	12-May-23	13:34	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	18-May-23	13:28	9	8	8	4	4	< 2
Cl [mg/L]	18-May-23	13:28	4	1	3	3	3	< 1
NO2 [as N mg/L]	21-May-23	08:11	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	21-May-23	08:11	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	21-May-23	08:11	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	19-May-23	08:06	0.03	0.16	0.07	0.05	0.12	0.09
Hg [mg/L]	15-May-23	15:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	15-May-23	15:16	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	15-May-23	15:16	0.049	0.029	0.031	0.142	0.029	0.053
As [mg/L]	15-May-23	15:16	0.0064	0.545	0.325	0.106	0.281	0.0085
Ba [mg/L]	15-May-23	15:16	0.00035	0.00049	0.00039	0.00029	0.00014	0.00027
Be [mg/L]	15-May-23	15:16	0.000009	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000008	< 0.000007
B [mg/L]	15-May-23	15:16	0.024	0.025	0.022	0.014	0.014	0.013
Bi [mg/L]	15-May-23	15:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	15-May-23	15:16	3.43	3.72	3.28	6.23	2.43	3.13
Cd [mg/L]	15-May-23	15:16	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	15-May-23	15:16	0.000051	0.000142	0.000146	0.000045	0.000092	0.000044
Cr [mg/L]	15-May-23	15:16	< 0.00008	0.00009	< 0.00008	< 0.00008	0.00009	< 0.00008
Cu [mg/L]	15-May-23	15:16	< 0.0002	0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0006
Fe [mg/L]	15-May-23	15:16	0.007	0.008	< 0.007	< 0.007	0.007	0.008
K [mg/L]	15-May-23	15:16	1.08	0.603	0.565	0.234	0.235	0.390
Li [mg/L]	15-May-23	15:16	0.0472	0.103	0.119	0.0123	0.0230	0.0219
Mg [mg/L]	15-May-23	15:16	0.635	0.601	0.640	0.668	0.367	0.266
Mn [mg/L]	15-May-23	15:16	0.00208	0.00341	0.00356	0.00178	0.00094	0.01114
Mo [mg/L]	15-May-23	15:16	0.00063	0.00183	0.00018	0.00027	0.00075	0.00048
Na [mg/L]	15-May-23	15:16	3.46	1.80	2.04	3.69	2.58	2.12
Ni [mg/L]	15-May-23	15:17	0.0002	0.0021	0.0017	0.0003	0.0005	0.0002

OnLine LIMS

0003349165

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10102-MAY23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#2	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#2	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#2	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#2	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#2	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#2
Pb [mg/L]	15-May-23	15:17	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	15-May-23	15:17	0.0081	0.232	0.120	0.0357	0.0224	0.0105
Se [mg/L]	15-May-23	15:17	0.00055	0.00030	0.00028	0.00036	0.00018	0.00017
Sn [mg/L]	15-May-23	15:17	0.00030	0.00020	0.00011	0.00019	0.00011	0.00039
Sr [mg/L]	15-May-23	15:17	0.01901	0.01716	0.01544	0.01214	0.00998	0.00449
Ti [mg/L]	15-May-23	15:17	0.00044	0.00019	0.00018	0.00012	0.00021	0.00049
Tl [mg/L]	15-May-23	15:17	0.000020	0.000011	0.000010	0.000007	0.000009	0.000008
U [mg/L]	15-May-23	15:17	0.002292	0.003907	0.000156	0.000620	0.000114	0.000751
V [mg/L]	15-May-23	15:17	0.00055	0.00131	0.00111	0.00644	0.00199	0.00174
W [mg/L]	15-May-23	15:17	0.00073	0.00124	0.00261	0.00031	0.00062	0.00176
Y [mg/L]	15-May-23	15:17	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	15-May-23	15:17	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	15-May-23	15:17	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	30-May-23	13:19	0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	0.00001
Cs (tot) [mg/L]	15-May-23	15:17	0.0134	0.0260	0.0268	0.0046	0.0100	0.0101
Dy (tot) [mg/L]	30-May-23	13:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	30-May-23	13:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	30-May-23	13:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	30-May-23	13:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	< 0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	30-May-23	13:23	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	30-May-23	13:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	15-May-23	15:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	30-May-23	13:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	30-May-23	13:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	30-May-23	13:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	30-May-23	13:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	30-May-23	13:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	15-May-23	15:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	30-May-23	13:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	30-May-23	13:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	15-May-23	15:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	30-May-23	13:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	15-May-23	15:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	15-May-23	15:17	0.0122	0.0127	0.0121	0.0019	0.0041	0.0026
Re (tot) [mg/L]	30-May-23	13:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	15-May-23	15:17	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	30-May-23	13:24	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	30-May-23	13:24	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	15-May-23	15:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	30-May-23	13:24	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	15-May-23	15:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	15-May-23	15:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	30-May-23	13:24	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	30-May-23	13:24	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#2	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#2	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#2	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#2	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#2	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#2	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#2	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#2
Sample Date & Time	11-May-23	11-May-23	11-May-23	11-May-23	11-May-23	11-May-23	11-May-23	11-May-23
HumCell Leachate Vol [mL]	1002	1003	1009	978	1009	1011	1001	998
pH [No unit]	7.72	7.22	7.58	8.82	7.11	7.92	7.48	8.22

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003349165

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10102-MAY23**

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#2	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#2	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#2	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#2	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#2	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#2	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#2	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#2
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	21	7	23	12	5	21	12	20
Conductivity [uS/cm]	62	59	108	38	23	60	28	36
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	0.23	0.40	< 0.06	< 0.06	0.07	0.16	< 0.06
SO4 [mg/L]	3	18	31	2	5	3	< 2	< 2
Cl [mg/L]	1	< 1	< 1	2	< 1	5	2	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	4.30	0.05	< 0.03	< 0.03	0.12	2.03	0.13	0.08
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.004	0.051	0.086	0.061	0.010	0.002	0.052	0.156
As [mg/L]	14.6	0.0661	0.0332	0.0095	0.501	8.41	0.306	0.136
Ba [mg/L]	0.00226	0.00063	0.00167	0.00087	0.00039	0.00227	0.00018	0.00033
Be [mg/L]	0.000009	0.000011	0.000010	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000029	0.000332
B [mg/L]	0.079	0.016	0.015	0.018	0.008	0.019	0.037	0.027
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00061
Ca [mg/L]	5.74	4.72	12.8	3.69	2.23	5.00	1.96	4.18
Cd [mg/L]	0.000004	0.000005	0.000029	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000484	0.000142	0.002873	0.000036	0.000373	0.000225	0.000057	0.000060
Cr [mg/L]	0.00012	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00018	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0004	0.0004	< 0.0002	0.0003	0.0013
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.008	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.331	1.42	4.64	2.30	0.314	0.429	2.60	0.798
Li [mg/L]	0.0235	0.0654	0.111	0.0394	0.0068	0.0023	0.0942	0.0406
Mg [mg/L]	3.80	0.776	1.80	0.373	0.725	3.35	0.207	0.235
Mn [mg/L]	0.00572	0.00317	0.01815	0.01430	0.00225	0.00629	0.00432	0.00326
Mo [mg/L]	0.00024	0.00366	0.00617	0.00057	0.00029	0.00167	0.00065	0.00040
Na [mg/L]	1.27	3.74	2.26	2.01	1.18	2.87	2.59	3.33
Ni [mg/L]	0.118	0.0009	0.0069	0.0002	0.0030	0.0833	0.0002	0.0002
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	1.95	0.0903	0.371	0.0012	0.0135	3.86	0.0315	0.0236
Se [mg/L]	0.00027	0.00051	0.00238	0.00025	0.00017	0.00041	0.00017	0.00036
Sn [mg/L]	0.00033	0.00034	0.00018	0.00009	0.00012	0.00015	0.00035	0.00056
Sr [mg/L]	0.02110	0.02104	0.02803	0.00604	0.01682	0.00906	0.00597	0.01264
Ti [mg/L]	0.00011	0.00025	0.00007	0.00042	0.00019	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Tl [mg/L]	0.000019	0.000021	0.000059	0.000008	0.000007	0.000006	0.000227	0.000030
U [mg/L]	0.001522	0.000421	0.004679	0.002203	0.000206	0.000437	0.021712	0.040880
V [mg/L]	0.00136	0.00078	0.00034	0.00130	0.00096	0.00092	0.00019	0.00058
W [mg/L]	0.00120	0.00098	0.00032	0.00390	0.00369	0.00146	0.00428	0.00239
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	0.00003
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.002	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	0.00009	< 0.00001	0.00014	0.00004	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00003
Cs (tot) [mg/L]	0.0422	0.0093	0.147	0.0255	0.0188	0.0121	0.0374	0.0087
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0004	0.0012
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003349165

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10102-MAY23**

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#2	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#2	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#2	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#2	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#2	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#2	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#2	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#2
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0094	0.0102	0.0995	0.0055	0.0081	0.0068	0.117	0.0272
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#2	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#2
Sample Date & Time	11-May-23	11-May-23
HumCell Leachate Vol [mL]	1010	1009
pH [No unit]	7.53	8.00
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	12	22
Conductivity [uS/cm]	29	41
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2
F [mg/L]	0.21	0.24
SO4 [mg/L]	< 2	< 2
Cl [mg/L]	2	1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	0.44	0.09
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.069	0.104
As [mg/L]	0.494	0.0794
Ba [mg/L]	0.00009	0.00027
Be [mg/L]	0.000028	0.000112
B [mg/L]	0.025	0.032
Bi [mg/L]	0.00001	0.00023
Ca [mg/L]	0.72	3.29
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000004
Co [mg/L]	0.000048	0.000043

OnLine LIMS

0003349165

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10102-MAY23**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#2	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#2
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0006	0.0007
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	1.40	2.24
Li [mg/L]	0.272	0.124
Mg [mg/L]	0.036	0.245
Mn [mg/L]	0.01185	0.00379
Mo [mg/L]	0.00045	0.00072
Na [mg/L]	4.74	4.34
Ni [mg/L]	0.0002	0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.112	0.0131
Se [mg/L]	0.00010	0.00024
Sn [mg/L]	0.00108	0.00030
Sr [mg/L]	0.00192	0.01087
Ti [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005
Tl [mg/L]	0.000138	0.000096
U [mg/L]	0.038139	0.018474
V [mg/L]	0.00016	0.00036
W [mg/L]	0.00155	0.00283
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0530	0.0242
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	0.0007	0.0006
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.111	0.0491
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003349165

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10102-MAY23**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#2	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#2
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003349165

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

24-August-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 10 August 2023
LR Report: **CA10103-AUG23**
Reference: Wk#15 - Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#15	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#15
Sample Date & Time			10-Aug-23	10-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	11-Aug-23	16:51	964	948
pH [No unit]	14-Aug-23	10:32	6.32	6.25
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	14-Aug-23	10:32	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	14-Aug-23	10:32	2	3
Acidity [mg/L as CaCO3]	14-Aug-23	10:32	2	3
F [mg/L]	16-Aug-23	09:27	0.33	< 0.06
SO4 [mg/L]	18-Aug-23	16:12	< 2	< 2
Cl [mg/L]	18-Aug-23	16:12	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	17-Aug-23	12:09	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	17-Aug-23	12:09	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	17-Aug-23	12:09	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	11-Aug-23	09:57	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	18-Aug-23	12:15	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.023	0.031
As [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.0109	0.0063
Ba [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.00003	0.00003
Ca [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.49	0.49
Cd [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.000063	0.000019
Cr [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0002	< 0.0002

OnLine LIMS

0003443955

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10103-AUG23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#15	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#15
Fe [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.160	0.156
Li [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.0015	0.0015
Mg [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.023	0.024
Mn [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.00144	0.00237
Mo [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.00060	0.00019
Na [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.05	0.05
Ni [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.0031	0.0022
Se [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.00138	0.00133
Ti [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.000014	0.000017
U [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.00691	0.00252
V [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.00004	0.00002
W [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.00006	0.00007
Y [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.0019	0.0020
Dy (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	18-Aug-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	18-Aug-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	0.0097	0.0098

OnLine LIMS

00034439S5

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10103-AUG23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#15	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#15
Re (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	18-Aug-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	18-Aug-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	18-Aug-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	22-Aug-23	16:48	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003443955

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

10-November-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 12 October 2023
LR Report: **CA10105-OCT23**
Reference: Wk#24

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#24	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#24
Sample Date & Time			12-Oct-23	12-Oct-23
HumCell Leachate Vol [mL]	13-Oct-23	18:23	1003	985
pH [No unit]	16-Oct-23	13:14	6.49	6.30
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	16-Oct-23	13:14	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	17-Oct-23	15:55	< 2	< 2
Acidity [mg/L as CaCO3]	17-Oct-23	15:55	3	2
Tot.Reactive P [mg/L]	16-Oct-23	08:55	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	23-Oct-23	14:55	< 2	< 2
Ag [mg/L]	17-Oct-23	13:08	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.019	0.020
As [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.0070	0.0053
Ba [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.00011	0.00012
Be [mg/L]	17-Oct-23	13:08	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	17-Oct-23	13:08	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.00002	0.00004
Ca [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.45	0.52
Cd [mg/L]	17-Oct-23	13:08	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	17-Oct-23	13:08	< 0.000004	0.000010
Cr [mg/L]	17-Oct-23	13:08	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.0006	0.0002
Fe [mg/L]	17-Oct-23	13:08	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.104	0.118
Li [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.0011	0.0013
Mg [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.023	0.025
Mn [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.00145	0.00262
Mo [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.00023	0.00148
Na [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.15	0.26
Na [mg/L]	10-Nov-23	11:44	0.01	0.01
Ni [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.0001	0.0001
Pb [mg/L]	17-Oct-23	13:08	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.0025	0.0025
Se [mg/L]	17-Oct-23	13:08	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	17-Oct-23	13:08	< 0.00006	0.00007
Sr [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.00116	0.00136

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003529725

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10105-OCT23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#24	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#24
Ti [mg/L]	17-Oct-23	13:08	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.000009	0.000011
U [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.00159	0.00222
V [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.00002	0.00002
W [mg/L]	17-Oct-23	13:08	0.00003	0.00004
Y [mg/L]	17-Oct-23	13:08	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	17-Oct-23	13:08	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003529725

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

18-October-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 21 September 2023
LR Report: **CA10167-SEP23**
Reference: Wk#21

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#21	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#21
Sample Date & Time			21-Sep-23	21-Sep-23
HumCell Leachate Vol [mL]	22-Sep-23	16:51	974	964
pH [No unit]	27-Sep-23	10:18	6.52	6.28
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	26-Sep-23	10:59	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	26-Sep-23	10:59	2	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	26-Sep-23	10:59	2	3
Tot.Reactive P [mg/L]	25-Sep-23	08:47	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	16-Oct-23	12:29	< 2	< 2
Ag [mg/L]	29-Sep-23	15:44	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.021	0.021
As [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.0070	0.0063
Ba [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.00013	0.00016
Be [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	29-Sep-23	15:44	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.00003	0.00003
Ca [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.43	0.44
Cd [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	29-Sep-23	15:44	< 0.000004	0.000008
Cr [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.00008	0.00016
Cu [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.0003	0.0004
Fe [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.007	0.011
K [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.102	0.109
Li [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.0013	0.0014
Mg [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.019	0.021
Mn [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.00134	0.00247
Mo [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.00551	0.00017
Na [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.05	0.05
Ni [mg/L]	29-Sep-23	15:44	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	29-Sep-23	15:44	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.0021	0.0021
Se [mg/L]	29-Sep-23	15:44	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	29-Sep-23	15:44	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.00100	0.00110
Ti [mg/L]	29-Sep-23	15:44	< 0.00007	< 0.00007

OnLine LIMS

0003504126

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA10167-SEP23

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#21	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#21
Tl [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.000011	0.000010
U [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.00147	0.00173
V [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.00003	0.00004
W [mg/L]	29-Sep-23	15:44	0.00003	0.00003
Y [mg/L]	29-Sep-23	15:44	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	29-Sep-23	15:44	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003504126

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

17-May-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 27 April 2023
LR Report: **CA10170-APR23**
Reference: Wk#0 - Patriot Tailings- Long - (9.5mm fraction size)

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-8 3 Wk#0	6: CV5-DMS-HCT-8 4 Wk#0
Sample Date & Time			27-Apr-23	27-Apr-23
HumCell Leachate Vol [mL]	29-Apr-23	09:24	936	939
pH [No unit]	28-Apr-23	11:09	7.34	7.37
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	28-Apr-23	11:09	6	6
Conductivity [uS/cm]	28-Apr-23	11:09	28	30
Acidity [mg/L as CaCO3]	28-Apr-23	11:09	< 2	< 2
F [mg/L]	11-May-23	13:42	0.13	0.13
SO4 [mg/L]	08-May-23	10:36	3	3
Cl [mg/L]	09-May-23	13:39	3	3
NO2 [as N mg/L]	07-May-23	10:27	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	07-May-23	10:27	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	07-May-23	10:27	< 0.3	< 0.3
Diss.Reactive P [mg/L]	05-May-23	09:24	0.05	0.03
Hg [mg/L]	29-Apr-23	09:24	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	03-May-23	15:42	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	03-May-23	15:42	0.068	0.076
As [mg/L]	03-May-23	15:42	0.106	0.0887
Ba [mg/L]	03-May-23	15:42	0.00037	0.00027
Be [mg/L]	03-May-23	15:42	0.000068	0.000035
B [mg/L]	03-May-23	15:42	0.006	0.007
Bi [mg/L]	03-May-23	15:42	0.00013	0.00009
Ca [mg/L]	03-May-23	15:42	2.72	2.71
Cd [mg/L]	03-May-23	15:42	0.000005	0.000004
Co [mg/L]	03-May-23	15:42	0.000119	0.000113
Cr [mg/L]	03-May-23	15:42	0.00019	0.00015
Cu [mg/L]	03-May-23	15:42	0.0017	0.0019
Fe [mg/L]	03-May-23	15:42	0.007	< 0.007
K [mg/L]	03-May-23	15:42	1.37	1.50

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10170-APR23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-8 3 Wk#0	6: CV5-DMS-HCT-8 4 Wk#0
Li [mg/L]	03-May-23	15:42	0.0802	0.0799
Mg [mg/L]	03-May-23	15:42	0.141	0.133
Mn [mg/L]	03-May-23	15:42	0.00382	0.00335
Mo [mg/L]	03-May-23	15:42	0.00275	0.00259
Na [mg/L]	03-May-23	15:42	2.45	2.37
Ni [mg/L]	03-May-23	15:42	0.0007	0.0008
Pb [mg/L]	03-May-23	15:42	0.00014	< 0.00009
Sb [mg/L]	03-May-23	15:42	0.0083	0.0066
Se [mg/L]	03-May-23	15:42	0.00020	0.00024
Sn [mg/L]	03-May-23	15:42	0.00064	0.00038
Sr [mg/L]	03-May-23	15:42	0.00684	0.00655
Ti [mg/L]	03-May-23	15:42	0.00012	0.00005
Tl [mg/L]	03-May-23	15:42	0.000068	0.000076
U [mg/L]	03-May-23	15:42	0.0141	0.0136
V [mg/L]	03-May-23	15:42	0.00026	0.00028
W [mg/L]	03-May-23	15:42	0.00177	0.00187
Y [mg/L]	03-May-23	15:42	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	03-May-23	15:42	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	11-May-23	15:11	0.00088	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	08-May-23	09:46	0.00006	0.00004
Cs (tot) [mg/L]	03-May-23	15:42	0.0057	0.0066
Dy (tot) [mg/L]	08-May-23	09:47	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	08-May-23	09:47	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	08-May-23	09:47	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	08-May-23	09:47	0.0002	0.0002
Gd (tot) [mg/L]	08-May-23	09:47	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	16-May-23	15:26	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	03-May-23	15:42	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	08-May-23	09:47	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	08-May-23	09:47	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	16-May-23	15:26	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	08-May-23	09:47	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	08-May-23	09:47	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	03-May-23	15:42	< 0.0001	0.0001
Nd (tot) [mg/L]	08-May-23	09:47	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	16-May-23	15:27	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	03-May-23	15:43	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	08-May-23	09:47	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	03-May-23	15:51	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	03-May-23	15:51	0.0568	0.0648
Re (tot) [mg/L]	16-May-23	15:27	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	03-May-23	15:51	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	08-May-23	09:47	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	08-May-23	09:47	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	16-May-23	15:27	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003336092

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10170-APR23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-8 3 Wk#0	6: CV5-DMS-HCT-8 4 Wk#0
Tb (tot) [mg/L]	08-May-23	09:47	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	03-May-23	15:51	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	03-May-23	15:51	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	08-May-23	09:47	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	08-May-23	09:47	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003336092

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

16-January-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 21 December 2023
LR Report: **CA10174-DEC23**
Reference: Wk#34

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#34	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#34
Sample Date & Time			21-Dec-23	21-Dec-23
HumCell Leachate Vol [mL]	28-Dec-23	13:50	996	993
pH [No unit]	22-Dec-23	13:32	6.10	6.25
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	22-Dec-23	13:32	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	22-Dec-23	13:32	2	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	22-Dec-23	13:32	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	27-Dec-23	10:00	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	29-Dec-23	13:31	< 2	< 2
Ag [mg/L]	02-Jan-24	14:44	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.012	0.011
As [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.0044	0.0029
Ba [mg/L]	02-Jan-24	14:44	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	02-Jan-24	14:44	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.00002	0.00003
Ca [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.32	0.34
Cd [mg/L]	02-Jan-24	14:44	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	02-Jan-24	14:44	< 0.000004	< 0.000004
Cr [mg/L]	02-Jan-24	14:44	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	02-Jan-24	14:44	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	02-Jan-24	14:44	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.048	0.049
Li [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.0005	0.0005
Mg [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.013	0.012
Mn [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.00094	0.00121
Mo [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.00045	< 0.00004
Na [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.02	0.01
Ni [mg/L]	02-Jan-24	14:44	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	02-Jan-24	14:44	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.0016	0.0013
Se [mg/L]	02-Jan-24	14:44	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	02-Jan-24	14:44	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.00082	0.00082
Ti [mg/L]	02-Jan-24	14:44	< 0.00007	< 0.00007

OnLine LIMS

0003592785

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10174-DEC23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#34	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#34
Tl [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.000006	0.000007
U [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.000896	0.00126
V [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.00002	0.00001
W [mg/L]	02-Jan-24	14:44	< 0.00002	< 0.00002
Y [mg/L]	02-Jan-24	14:44	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	02-Jan-24	14:44	0.005	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003592785

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

16-January-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 21 December 2023
LR Report: **CA10175-DEC23**
Reference: Wk#34

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#34	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#34	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#34	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#34
Sample Date & Time			21-Dec-23	21-Dec-23	21-Dec-23	21-Dec-23
HumCell Leachate Vol [mL]	28-Dec-23	13:50	970	946	991	994
pH [No unit]	28-Dec-23	11:01	6.54	6.75	6.57	7.42
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	27-Dec-23	13:20	2	3	3	12
Conductivity [uS/cm]	28-Dec-23	11:03	31	21	19	32
Acidity [mg/L as CaCO3]	27-Dec-23	13:21	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	27-Dec-23	10:00	< 0.03	0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	29-Dec-23	13:35	10	5	3	2
Ag [mg/L]	02-Jan-24	14:31	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	02-Jan-24	14:31	0.022	0.020	0.019	0.096
As [mg/L]	02-Jan-24	14:31	0.0031	0.173	0.114	0.0392
Ba [mg/L]	02-Jan-24	14:31	0.00023	0.00017	0.00014	0.00019
Be [mg/L]	02-Jan-24	14:31	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	02-Jan-24	14:31	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	02-Jan-24	14:31	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	02-Jan-24	14:31	4.01	2.79	2.09	5.37
Cd [mg/L]	02-Jan-24	14:31	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	02-Jan-24	14:31	0.000191	0.000218	0.000234	0.000057
Cr [mg/L]	02-Jan-24	14:31	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	02-Jan-24	14:31	0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	02-Jan-24	14:31	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	02-Jan-24	14:31	0.153	0.076	0.055	0.026
Li [mg/L]	02-Jan-24	14:31	0.0063	0.0084	0.0062	0.0041
Mg [mg/L]	02-Jan-24	14:31	0.284	0.181	0.144	0.212
Mn [mg/L]	02-Jan-24	14:32	0.00094	0.00143	0.00142	0.00532
Mo [mg/L]	02-Jan-24	14:32	0.00125	0.0115	0.00026	0.00054
Na [mg/L]	02-Jan-24	14:32	0.18	0.06	0.04	0.15
Ni [mg/L]	02-Jan-24	14:32	0.0006	0.0017	0.0010	0.0002

OnLine LIMS

0003592810

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10175-DEC23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#34	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#34	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#34	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#34
Pb [mg/L]	02-Jan-24	14:32	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	02-Jan-24	14:32	0.0028	0.0443	0.0244	0.0047
Se [mg/L]	02-Jan-24	14:32	0.00015	< 0.00004	0.00005	0.00007
Sn [mg/L]	02-Jan-24	14:32	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	02-Jan-24	14:32	0.0108	0.00591	0.00473	0.00444
Ti [mg/L]	02-Jan-24	14:32	0.00010	0.00010	< 0.00007	0.00024
Tl [mg/L]	02-Jan-24	14:32	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	02-Jan-24	14:32	0.000589	0.000899	0.00357	0.000160
V [mg/L]	02-Jan-24	14:32	0.00028	0.00041	0.00039	0.00247
W [mg/L]	02-Jan-24	14:32	0.00003	0.00006	0.00005	< 0.00002
Y [mg/L]	02-Jan-24	14:32	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	02-Jan-24	14:32	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#34	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#34	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#34	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#34	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#34	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#34
Sample Date & Time	21-Dec-23	21-Dec-23	21-Dec-23	21-Dec-23	21-Dec-23	21-Dec-23
HumCell Leachate Vol [mL]	985	991	993	981	999	998
pH [No unit]	6.76	7.08	7.02	6.37	6.59	6.93
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	6	5	2	3	6
Conductivity [uS/cm]	12	17	17	22	37	32
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	0.33	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	2	6	9	6
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.016	0.056	0.002	0.012	0.006	0.036
As [mg/L]	0.135	0.0037	1.13	0.0193	0.0027	0.0137
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00018	0.00045	0.00017	0.00034	0.00051
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.004	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.60	2.53	2.10	2.42	4.95	4.29
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	0.000004	0.000028	0.000006
Co [mg/L]	0.000114	0.000041	0.000334	0.000139	0.00153	0.000065
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0008	0.0004	< 0.0002	< 0.0002	0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.029	0.038	0.035	0.156	0.117	0.174
Li [mg/L]	0.0053	0.0031	0.0022	0.0076	0.0076	0.0029
Mg [mg/L]	0.190	0.104	0.463	0.307	0.081	0.224
Mn [mg/L]	0.00055	0.00864	0.00231	0.00152	0.00646	0.00665

OnLine LIMS

0003592810

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10175-DEC23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#34	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#34	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#34	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#34	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#34	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#34
Mo [mg/L]	0.00087	0.00013	0.00873	0.00054	0.00018	0.0117
Na [mg/L]	0.08	0.08	0.02	0.10	0.06	0.10
Ni [mg/L]	0.0004	< 0.0001	0.0109	0.0005	0.0014	0.0002
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0058	0.0013	0.401	0.0129	0.0155	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00004	< 0.00004	0.00005	0.00038	0.00005
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00483	0.00241	0.00265	0.00770	0.00435	0.00480
Ti [mg/L]	0.00013	0.00017	< 0.00007	0.00008	< 0.00007	0.00012
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000010	< 0.000005
U [mg/L]	0.000883	0.000023	0.000194	0.00254	0.00112	0.000391
V [mg/L]	0.00104	0.00061	0.00017	0.00027	0.00004	0.00034
W [mg/L]	0.00005	0.00003	0.00006	0.00003	< 0.00002	0.00007
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.007	< 0.002

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#34	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#34	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#34	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#34	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#34	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#34
Sample Date & Time	21-Dec-23	21-Dec-23	21-Dec-23	21-Dec-23	21-Dec-23	21-Dec-23
HumCell Leachate Vol [mL]	996	1000	992	995	990	1000
pH [No unit]	6.49	7.17	6.99	7.16	6.55	7.15
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	2	9	5	5	2	8
Conductivity [uS/cm]	13	28	12	13	5	17
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.06	0.27	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	3	4	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.003	< 0.001	0.024	0.073	0.017	0.028
As [mg/L]	0.266	0.941	0.0072	0.0041	0.0109	0.0029
Ba [mg/L]	0.00015	0.00043	< 0.00008	0.00012	< 0.00008	0.00009
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000075	< 0.000007	0.000032
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00015	< 0.00001	0.00007
Ca [mg/L]	1.56	3.52	1.92	2.46	0.81	2.89
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000005	< 0.000003	0.000004	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000762	0.000971	0.000019	0.000010	0.000008	0.000012
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.009	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.030	0.019	0.179	0.061	0.095	0.273

OnLine LIMS

0003592810

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10175-DEC23**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#34	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#34	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#34	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#34	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#34	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#34
Li [mg/L]	0.0018	0.0005	0.0018	0.0018	0.0071	0.0074
Mg [mg/L]	0.313	0.969	0.059	0.033	0.013	0.121
Mn [mg/L]	0.00204	0.00353	0.00455	0.00270	0.0532	0.00162
Mo [mg/L]	0.00025	0.0113	0.00046	0.00010	0.00018	0.00009
Na [mg/L]	0.03	0.03	0.04	0.11	0.08	0.15
Ni [mg/L]	0.0068	0.0175	0.0002	0.0002	< 0.0001	0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0052	0.703	0.0015	0.0017	0.0113	0.0012
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00737	0.00253	0.00281	0.00449	0.00128	0.00628
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000028	< 0.000005	0.000027	0.000017
U [mg/L]	0.000010	0.00154	0.00105	0.00362	0.00104	0.00160
V [mg/L]	0.00034	0.00014	0.00003	0.00008	0.00002	0.00005
W [mg/L]	0.00010	0.00008	0.00005	0.00004	0.00005	0.00006
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003592810

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

05-December-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 23 November 2023
LR Report: **CA10195-NOV23**
Reference: Wk#30

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#30	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#30
Sample Date & Time			23-Nov-23	23-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	24-Nov-23	09:02	1007	990
pH [No unit]	29-Nov-23	12:17	6.80	6.01
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	27-Nov-23	15:15	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	27-Nov-23	15:15	3	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	27-Nov-23	15:15	2	< 2
F [mg/L]	27-Nov-23	09:16	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	24-Nov-23	09:30	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	04-Dec-23	16:28	< 2	< 2
Cl [mg/L]	04-Dec-23	16:28	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	27-Nov-23	13:40	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	27-Nov-23	13:40	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	27-Nov-23	13:40	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.014	0.013
As [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.0046	0.0031
Ba [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.00008	0.00008
Be [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.000007	0.000011
B [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.00003	0.00003
Ca [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.38	0.39
Cd [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.000011	< 0.000004
Cr [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.076	0.073

OnLine LIMS

0003554613

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10195-NOV23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#30	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#30
Li [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.0007	0.0011
Mg [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.017	0.021
Mn [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.00080	0.00145
Mo [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.00019	0.00006
Na [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.02	0.03
Ni [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.0016	0.0014
Se [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.00091	0.00085
Ti [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.000005	0.000009
U [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.00388	0.00140
V [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.00003	0.00002
W [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00002	0.00006
Y [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.0014	0.0015
Dy (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	30-Nov-23	16:31	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	30-Nov-23	16:31	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	0.0048	0.0049
Re (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0003554613

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10195-NOV23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#30	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#30
Sc (tot) [mg/L]	30-Nov-23	16:31	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	30-Nov-23	16:31	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	30-Nov-23	16:31	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:14	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003554613

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

06-December-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700, Vancouver
Canada, V6C 0A6
Phone: 647-782-7386, Fax:

Date Rec. : 23 November 2023
LR Report: **CA10196-NOV23**
Reference: Wk#30

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#30	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#30	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#30	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#30
Sample Date & Time			23-Nov-23	23-Nov-23	23-Nov-23	23-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	24-Nov-23	09:02	913	898	927	976
pH [No unit]	29-Nov-23	12:18	6.60	6.75	6.83	7.40
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	28-Nov-23	10:00	3	4	3	11
Conductivity [uS/cm]	27-Nov-23	15:19	31	24	17	29
Acidity [mg/L as CaCO3]	27-Nov-23	15:19	3	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	27-Nov-23	09:16	< 0.06	0.14	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	24-Nov-23	09:31	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	04-Dec-23	16:28	9	3	4	2
Cl [mg/L]	04-Dec-23	16:28	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	27-Nov-23	13:40	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	27-Nov-23	13:40	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	27-Nov-23	13:40	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.025	0.027	0.024	0.093
As [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.0038	0.152	0.204	0.0371
Ba [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.00032	0.00027	0.00034	0.00015
Be [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.000011	< 0.000007	0.000010	< 0.000007
B [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	29-Nov-23	12:13	4.36	2.55	3.19	5.41
Cd [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.000004	< 0.000003	0.000004	< 0.000003
Co [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.000103	0.000188	0.000198	0.000052
Cr [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00008	0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.264	0.108	0.135	0.042

OnLine LIMS

0003555511

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10196-NOV23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#30	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#30	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#30	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#30
Li [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.0111	0.0099	0.0115	0.0045
Mg [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.429	0.227	0.263	0.240
Mn [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.00151	0.00189	0.00216	0.00537
Mo [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.00014	0.00007	0.00007	0.00018
Na [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.20	0.08	0.08	0.19
Ni [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.0003	0.0007	0.0012	0.0001
Pb [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.0027	0.0246	0.0435	0.0053
Se [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.00023	0.00009	0.00005	0.00009
Sn [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.0119	0.00601	0.00641	0.00401
Ti [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.00018	0.00015	0.00019	0.00026
Tl [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.000005	< 0.000005	0.000007	< 0.000005
U [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.00189	0.000297	0.000123	0.000635
V [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.00029	0.00045	0.00057	0.00243
W [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.00009	0.00005	0.00005	0.00003
Y [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.0070	0.0087	0.0089	0.0015
Dy (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	30-Nov-23	16:24	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	30-Nov-23	16:24	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	0.0044	0.0032	0.0037	0.0004
Re (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0003555511

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10196-NOV23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#30	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#30	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#30	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#30
Sc (tot) [mg/L]	30-Nov-23	16:24	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	30-Nov-23	16:24	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	30-Nov-23	16:24	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	29-Nov-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#30	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#30	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#30	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#30	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#30	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#30	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#30
Sample Date & Time	23-Nov-23	23-Nov-23	23-Nov-23	23-Nov-23	23-Nov-23	23-Nov-23	23-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	989	948	958	947	985	937	951
pH [No unit]	6.79	7.19	7.11	6.54	6.51	7.66	6.54
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	6	5	2	3	5	2
Conductivity [uS/cm]	11	15	18	20	40	25	14
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	7	< 2	3
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.16	0.20	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	0.05	< 0.03	0.38	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.06
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	2	6	13	5	4
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	2	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.023	0.064	0.002	0.021	0.008	0.038	0.008
As [mg/L]	0.180	0.0041	1.19	0.0217	0.0035	0.0159	0.319
Ba [mg/L]	0.00013	0.00018	0.00067	0.00031	0.00057	0.00039	0.00016
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000008	0.000012	0.000012	0.000010	0.000008	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.005	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.66	2.78	2.76	2.76	7.19	4.49	2.10
Cd [mg/L]	0.000013	< 0.000003	0.000016	0.000010	0.000049	< 0.000003	0.000003
Co [mg/L]	0.000148	0.000041	0.000245	0.000254	0.00251	0.000055	0.000519
Cr [mg/L]	0.00008	< 0.00008	0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00009
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0005	0.0003	0.0002	0.0003	< 0.0002	0.0004
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.051	0.062	0.068	0.234	0.195	0.284	0.051
Li [mg/L]	0.0074	0.0044	0.0029	0.0113	0.0106	0.0050	0.0021

OnLine LIMS

00035555111

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10196-NOV23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#30	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#30	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#30	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#30	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#30	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#30	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#30
Mg [mg/L]	0.259	0.141	0.604	0.379	0.161	0.329	0.398
Mn [mg/L]	0.00072	0.00863	0.00169	0.00190	0.00743	0.00692	0.00152
Mo [mg/L]	0.00023	0.00026	0.00004	0.00016	0.00067	0.00016	0.00016
Na [mg/L]	0.12	0.11	0.03	0.13	0.13	0.09	0.07
Ni [mg/L]	0.0004	< 0.0001	0.0075	0.0004	0.0020	0.0001	0.0037
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0081	0.0013	0.518	0.0124	0.0163	< 0.0009	0.0051
Se [mg/L]	0.00006	0.00012	0.00008	0.00011	0.00083	0.00006	0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00522	0.00240	0.00342	0.00862	0.00613	0.00446	0.00878
Ti [mg/L]	0.00021	< 0.00007	< 0.00007	0.00021	< 0.00007	< 0.00007	0.00022
Tl [mg/L]	0.000009	< 0.000005	0.000009	0.000005	0.000020	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000222	0.00463	0.000060	0.00133	0.00140	0.000975	0.000016
V [mg/L]	0.00121	0.00063	0.00017	0.00031	0.00007	0.00037	0.00032
W [mg/L]	0.00003	0.00003	0.00008	0.00003	0.00040	0.00009	0.00017
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.002	0.015	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0040	0.0029	0.0123	0.0020	0.0244	0.0186	0.0065
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0013	0.0006	0.0024	0.0022	0.0068	0.0012	0.0020
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003555511

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10196-NOV23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#30	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#30	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#30	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#30	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#30	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#30	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#30
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#30	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#30	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#30	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#30	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#30
Sample Date & Time	23-Nov-23	23-Nov-23	23-Nov-23	23-Nov-23	23-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	916	993	998	997	982
pH [No unit]	7.26	6.88	7.01	6.59	7.02
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	7	5	7	3	6
Conductivity [uS/cm]	23	9	13	5	12
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	0.17	< 0.03	< 0.03	0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	3	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.002	0.024	0.061	0.014	0.041
As [mg/L]	0.735	0.0075	0.0053	0.0103	0.0031
Ba [mg/L]	0.00052	0.00014	0.00020	< 0.00008	0.00018
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000013	0.000154	0.000017	0.000085
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00018	< 0.00001	0.00010
Ca [mg/L]	3.63	1.91	2.86	0.87	2.30
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000013	< 0.000003	0.000005
Co [mg/L]	0.000400	0.000030	0.000019	0.000013	0.000032
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00009
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.039	0.259	0.090	0.121	0.335
Li [mg/L]	0.0019	0.0029	0.0022	0.0079	0.0082
Mg [mg/L]	0.985	0.084	0.048	0.018	0.127

OnLine LIMS

0003555511

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10196-NOV23**

Analysis	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#30	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#30	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#30	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#30	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#30
Mn [mg/L]	0.00264	0.00469	0.00346	0.0440	0.00188
Mo [mg/L]	0.00009	0.00010	0.00007	< 0.00004	0.00008
Na [mg/L]	0.03	0.05	0.14	0.09	0.09
Ni [mg/L]	0.0075	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.631	0.0019	0.0026	0.0105	0.0013
Se [mg/L]	0.00010	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00239	0.00284	0.00511	0.00126	0.00534
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000045	0.000012	0.000027	0.000033
U [mg/L]	0.00117	0.00395	0.00503	0.00195	0.000969
V [mg/L]	0.00018	0.00002	0.00008	0.00003	0.00008
W [mg/L]	0.00008	0.00005	0.00005	0.00003	0.00006
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0028	0.0079	0.0019	0.0096	0.0061
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	0.0001	0.0002
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0013	0.0173	0.0040	0.0131	0.0103
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003555511

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10196-NOV23**

Analysis	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#30	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#30	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#30	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#30	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#30
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003555511

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

10-May-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 27 April 2023
LR Report: **CA10198-APR23**
Reference: Wk#0 - Patriot WR - Long

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#0	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#0	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#0	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#0	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#0
Sample Date & Time			27-Apr-23	27-Apr-23	27-Apr-23	27-Apr-23	27-Apr-23
HumCell Leachate Vol [mL]	29-Apr-23	09:24	836	816	824	829	821
pH [No unit]	01-May-23	13:38	8.80	8.33	8.32	8.12	7.65
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	01-May-23	13:38	15	12	14	22	11
Conductivity [uS/cm]	01-May-23	13:38	45	36	33	86	28
Acidity [mg/L as CaCO3]	01-May-23	13:38	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	01-May-23	09:54	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	08-May-23	09:25	3	3	< 2	2	< 2
Cl [mg/L]	09-May-23	13:39	4	3	2	22	2
NO2 [as N mg/L]	07-May-23	10:28	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	07-May-23	10:28	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	07-May-23	10:28	< 0.3	< 0.3	< 0.3	0.5	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	05-May-23	09:25	< 0.03	< 0.03	0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	02-May-23	15:28	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	05-May-23	10:28	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	05-May-23	10:28	0.172	0.118	0.154	0.131	0.090
As [mg/L]	05-May-23	10:28	0.0027	0.0461	0.0373	0.0115	0.0195
Ba [mg/L]	05-May-23	10:28	0.00054	0.00039	0.00041	0.00031	0.00022
Be [mg/L]	05-May-23	10:28	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	05-May-23	10:28	0.012	0.010	0.014	0.013	0.007
Bi [mg/L]	05-May-23	10:28	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	05-May-23	10:28	5.08	4.25	4.23	6.75	3.56
Cd [mg/L]	05-May-23	10:28	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	05-May-23	10:28	0.000031	0.000043	0.000063	0.000028	0.000028
Cr [mg/L]	05-May-23	10:28	0.00009	0.00017	0.00025	< 0.00008	0.00010
Cu [mg/L]	05-May-23	10:28	0.0009	0.0006	0.0014	0.0005	0.0004
Fe [mg/L]	05-May-23	10:28	< 0.007	< 0.007	0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	05-May-23	10:28	1.21	0.804	0.767	0.490	0.292
Li [mg/L]	05-May-23	10:28	0.0302	0.103	0.109	0.0161	0.0148
Mg [mg/L]	05-May-23	10:28	0.545	0.346	0.308	0.700	0.237

OnLine LIMS

0003328028

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10198-APR23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#0	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#0	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#0	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#0	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#0
Mn [mg/L]	05-May-23	10:28	0.00069	0.00079	0.00081	0.00133	0.00034
Mo [mg/L]	08-May-23	16:22	0.00035	0.00018	0.00036	0.00023	0.00024
Na [mg/L]	05-May-23	10:29	3.03	2.00	1.96	11.0	2.31
Ni [mg/L]	05-May-23	10:29	0.0002	0.0006	0.0009	0.0003	0.0002
Pb [mg/L]	05-May-23	10:29	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	05-May-23	10:29	0.0030	0.0300	0.0177	0.0046	0.0034
Se [mg/L]	05-May-23	10:29	0.00036	0.00014	0.00007	0.00008	< 0.00004
Sn [mg/L]	05-May-23	10:29	0.00273	0.00138	0.00037	0.00058	0.00024
Sr [mg/L]	05-May-23	10:29	0.0188	0.0107	0.0103	0.0151	0.00902
Ti [mg/L]	05-May-23	10:29	0.00035	0.00015	0.00020	< 0.00005	0.00013
Tl [mg/L]	05-May-23	10:29	0.000006	0.000018	0.000019	< 0.000005	0.000013
U [mg/L]	05-May-23	10:29	0.000305	0.00496	0.00348	0.000038	0.000041
V [mg/L]	05-May-23	10:29	0.00085	0.00100	0.00115	0.00219	0.00105
W [mg/L]	05-May-23	10:29	0.00054	0.00119	0.00153	0.00020	0.00022
Y [mg/L]	05-May-23	10:29	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	05-May-23	10:29	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	08-May-23	16:22	0.00011	0.00002	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	08-May-23	09:37	0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	0.00001
Cs (tot) [mg/L]	05-May-23	10:29	0.0184	0.0344	0.0349	0.0082	0.0172
Dy (tot) [mg/L]	08-May-23	09:37	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	08-May-23	09:37	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	08-May-23	09:37	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	08-May-23	09:37	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	0.0005	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	08-May-23	09:37	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	08-May-23	16:22	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	05-May-23	10:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	08-May-23	09:37	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	08-May-23	09:37	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	08-May-23	16:22	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	08-May-23	09:37	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	08-May-23	09:37	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	05-May-23	10:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	08-May-23	09:37	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	08-May-23	16:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	05-May-23	10:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	08-May-23	09:37	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	05-May-23	10:30	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	05-May-23	10:30	0.0174	0.0222	0.0209	0.0037	0.0072
Re (tot) [mg/L]	08-May-23	16:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	05-May-23	10:30	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	08-May-23	09:37	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	08-May-23	09:37	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	05-May-23	10:30	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	08-May-23	09:37	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	05-May-23	10:30	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003328028

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10198-APR23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#0	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#0	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#0	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#0	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#0
Th (tot) [mg/L]	05-May-23	10:30	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	08-May-23	09:37	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	08-May-23	09:38	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#0	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#0	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#0	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#0	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#0	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#0	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#0
Sample Date & Time	27-Apr-23	27-Apr-23	27-Apr-23	27-Apr-23	27-Apr-23	27-Apr-23	27-Apr-23
HumCell Leachate Vol [mL]	845	823	830	803	876	827	844
pH [No unit]	8.36	8.49	7.34	7.37	8.82	7.31	8.56
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	15	17	8	14	17	9	16
Conductivity [uS/cm]	40	37	33	114	45	27	53
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	0.17	0.20	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	5	37	< 2	3	< 2
Cl [mg/L]	2	< 1	2	8	3	< 1	7
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	0.05	0.05	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.165	0.023	0.084	0.087	0.161	0.038	0.010
As [mg/L]	0.0041	0.195	0.0095	0.0207	0.0023	0.0432	0.185
Ba [mg/L]	0.00041	0.00100	0.00030	0.00156	0.00161	0.00045	0.00071
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.006	0.056	0.005	0.008	0.009	0.007	0.011
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	4.93	3.81	2.14	8.57	5.04	2.62	5.58
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000006	< 0.000003	0.000005	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000050	0.000046	0.000023	0.000493	0.000034	0.000063	0.000072
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00376	0.00012	< 0.00008	< 0.00008	0.00050	0.00047
Cu [mg/L]	0.0009	0.0004	0.0002	0.0004	0.0005	0.0006	0.0005
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.014	0.012
K [mg/L]	0.597	0.585	1.49	7.66	3.15	0.631	0.390
Li [mg/L]	0.0167	0.0232	0.0459	0.189	0.0269	0.0060	0.0019
Mg [mg/L]	0.319	1.48	0.241	1.37	0.363	0.490	1.49
Mn [mg/L]	0.00254	0.00145	0.00085	0.00607	0.00268	0.00082	0.00205
Mo [mg/L]	0.00029	0.0123	0.00178	0.00395	0.00092	0.00033	0.00148
Na [mg/L]	2.85	2.22	3.58	8.00	2.30	2.27	3.11
Ni [mg/L]	0.0002	0.0021	0.0003	0.0087	0.0003	0.0029	0.0032
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0030	0.161	0.0051	0.0443	< 0.0009	0.0023	0.0590
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	0.00022	0.00430	0.00006	0.00010	0.00004

OnLine LIMS

0003328028

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10198-APR23**

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#0	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#0	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#0	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#0	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#0	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#0	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#0
Sn [mg/L]	0.00224	0.00272	0.00082	0.00038	0.00027	0.00046	0.00146
Sr [mg/L]	0.00702	0.0130	0.00739	0.0233	0.00859	0.0154	0.00688
Ti [mg/L]	0.00032	0.00006	0.00021	0.00022	0.00017	0.00028	< 0.00005
Tl [mg/L]	0.000010	0.000019	0.000022	0.000070	0.000005	0.000015	0.000013
U [mg/L]	0.000829	0.000117	0.000466	0.000327	0.00223	0.000152	0.000796
V [mg/L]	0.00196	0.00121	0.00036	0.00015	0.00141	0.00061	0.00042
W [mg/L]	0.00061	0.00104	0.00045	0.00031	0.00391	0.00221	0.00077
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0070	0.0655	0.0127	0.155	0.0207	0.0361	0.0114
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0043	0.0172	0.0182	0.171	0.0094	0.0152	0.0073
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003328028

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10198-APR23**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#0	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#0	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#0	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#0
Sample Date & Time	27-Apr-23	27-Apr-23	27-Apr-23	27-Apr-23
HumCell Leachate Vol [mL]	820	847	827	801
pH [No unit]	8.31	9.09	7.90	8.67
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	13	29	11	22
Conductivity [uS/cm]	53	114	154	117
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	0.27	0.33	0.44	0.42
SO4 [mg/L]	< 2	7	< 2	6
Cl [mg/L]	10	22	44	27
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	0.21	0.21	0.34	0.13
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.193	0.257	0.135	0.189
As [mg/L]	0.340	0.210	0.933	0.0315
Ba [mg/L]	0.00024	0.00052	0.00011	0.00026
Be [mg/L]	0.000026	0.000437	0.000031	0.000091
B [mg/L]	0.045	0.083	0.038	0.035
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00100	0.00004	0.00034
Ca [mg/L]	2.08	3.63	1.04	4.45
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000003	0.000004	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000104	0.000181	0.000080	0.000058
Cr [mg/L]	0.00011	0.00013	0.00009	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0028	0.0089	0.0022	0.0021
Fe [mg/L]	< 0.007	0.011	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	4.47	1.86	3.30	3.81
Li [mg/L]	0.153	0.134	0.867	0.484
Mg [mg/L]	0.151	0.212	0.048	0.313
Mn [mg/L]	0.00219	0.00182	0.00575	0.00204
Mo [mg/L]	0.00109	0.00224	0.00271	0.00146
Na [mg/L]	5.69	20.2	21.6	13.9
Ni [mg/L]	0.0005	0.0005	0.0002	0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	0.00011	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0082	0.0200	0.0427	0.0039
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00067	< 0.00004	0.00008
Sn [mg/L]	0.00208	0.00485	0.00470	0.00055
Sr [mg/L]	0.00464	0.0121	0.00345	0.0159
Ti [mg/L]	0.00006	0.00017	0.00007	< 0.00005
Tl [mg/L]	0.000328	0.000076	0.000335	0.000171
U [mg/L]	0.00175	0.0303	0.00718	0.000677
V [mg/L]	0.00021	0.00143	0.00017	0.00029
W [mg/L]	0.00682	0.00714	0.00335	0.00249
Y [mg/L]	< 0.00002	0.00018	< 0.00002	< 0.00002

OnLine LIMS

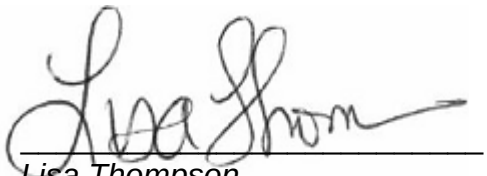
0003328028

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10198-APR23**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#0	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#0	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#0	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#0
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00011	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0438	0.0143	0.156	0.0347
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	0.0006	0.0016	0.0005	0.0008
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00007	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0002	0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0006	0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	0.0001	0.0028	0.0002	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.259	0.0709	0.316	0.115
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0003	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0003	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001



Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003328028

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

23-August-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 27 July 2023
LR Report: **CA10203-JUL23**
Reference: Wk#13 - Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#13	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#13
Sample Date & Time			27-Jul-23	27-Jul-23
HumCell Leachate Vol [mL]	15-Aug-23	10:20	975	959
pH [No unit]	31-Jul-23	13:38	6.55	6.55
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	31-Jul-23	13:38	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	31-Jul-23	13:38	4	4
Acidity [mg/L as CaCO3]	31-Jul-23	13:38	4	3
Tot.Reactive P [mg/L]	31-Jul-23	11:38	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	31-Jul-23	19:30	< 2	< 2
Ag [mg/L]	04-Aug-23	16:52	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.025	0.022
As [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.0124	0.0067
Ba [mg/L]	04-Aug-23	16:52	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	04-Aug-23	16:52	< 0.000007	0.000008
B [mg/L]	04-Aug-23	16:52	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.00002	0.00003
Ca [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.43	0.40
Cd [mg/L]	04-Aug-23	16:52	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.000023	0.000031
Cr [mg/L]	04-Aug-23	16:52	---	---
Cr [mg/L]	23-Aug-23	09:35	0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.0009	< 0.0002
Cu [mg/L]	23-Aug-23	09:35	0.0010	< 0.0002
Fe [mg/L]	04-Aug-23	16:52	---	---
Fe [mg/L]	23-Aug-23	09:35	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.132	0.115
Li [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.0015	0.0015
Mg [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.019	0.020
Mn [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.00258	0.00332
Mo [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.00036	0.00045
Na [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.05	0.04
Ni [mg/L]	04-Aug-23	16:52	---	0.0003
Ni [mg/L]	23-Aug-23	09:35	0.0001	0.0002

OnLine LIMS

0003443012

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA10203-JUL23

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#13	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#13
Pb [mg/L]	04-Aug-23	16:52	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.0029	0.0022
Se [mg/L]	04-Aug-23	16:52	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	04-Aug-23	16:52	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.00111	0.00105
Ti [mg/L]	04-Aug-23	16:52	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.000014	0.000026
U [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.00437	0.00326
V [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.00003	0.00003
W [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.00005	0.00010
Y [mg/L]	04-Aug-23	16:52	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	04-Aug-23	16:52	0.002	< 0.002
Zn [mg/L]	23-Aug-23	09:35	0.002	0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003443012

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

11-September-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 27 July 2023
LR Report: **CA10204-JUL23**
Reference: Wk#13 - Patriot WR

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#13	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#13	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#13	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#13	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#13	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#13
Sample Date & Time			27-Jul-23	27-Jul-23	27-Jul-23	27-Jul-23	27-Jul-23	27-Jul-23
HumCell Leachate Vol [mL]	15-Aug-23	10:20	963	945	977	994	986	978
pH [No unit]	02-Aug-23	09:53	7.00	7.18	7.08	7.70	6.96	7.39
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	31-Jul-23	13:44	3	6	5	15	4	7
Conductivity [uS/cm]	31-Jul-23	13:44	26	23	18	32	13	18
Acidity [mg/L as CaCO3]	02-Aug-23	10:42	2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	31-Jul-23	11:38	< 0.03	0.06	0.04	< 0.03	0.06	< 0.03
SO4 [mg/L]	01-Aug-23	17:09	7	4	3	3	2	< 2
Ag [mg/L]	04-Aug-23	16:53	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.029	0.021	0.026	0.083	0.026	0.055
As [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.0051	0.359	0.228	0.0589	0.238	0.0057
Ba [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.00022	0.00027	0.00016	0.00013	< 0.00008	0.00016
Be [mg/L]	04-Aug-23	16:53	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.005	0.004	0.003	< 0.002	0.004	< 0.002
Bi [mg/L]	04-Aug-23	16:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	04-Aug-23	16:53	3.03	2.76	2.01	4.87	1.29	2.72
Cd [mg/L]	04-Aug-23	16:53	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.000116	0.000131	0.000267	0.000061	0.000140	0.000048
Cr [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.00158	< 0.00008	---	0.00014	0.00034	< 0.00008
Cr [mg/L]	31-Aug-23	14:59	---	---	0.00065	---	---	---
Cu [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.0011	0.0002	---	0.0002	0.0004	0.0005
Cu [mg/L]	31-Aug-23	14:59	---	---	0.0026	---	---	---
Fe [mg/L]	24-Aug-23	13:45	< 0.007	0.007	< 0.007	---	0.008	< 0.007
Fe [mg/L]	31-Aug-23	CHECK	---	---	---	0.015	---	---
K [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.356	0.156	0.106	0.043	0.058	0.085
Li [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.0133	0.0174	0.0130	0.0043	0.0088	0.0062
Mg [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.374	0.356	0.235	0.274	0.205	0.171
Mn [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.00642	0.00200	0.0146	0.00438	0.00209	0.00597
Mn [mg/L]	31-Aug-23	14:59	---	---	---	---	---	---
Mo [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.00029	0.00046	---	0.00016	0.00040	0.00014
Mo [mg/L]	31-Aug-23	14:59	---	---	0.00253	---	---	---
Na [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.33	0.13	0.12	0.37	0.30	0.21
Ni [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.0021	0.0011	0.0201	0.0010	0.0014	0.0002
Ni [mg/L]	31-Aug-23	14:59	---	---	---	---	---	---

OnLine LIMS

0003461844

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA10204-JUL23

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#13	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#13	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#13	8: CV5-WR-HCT-1 4 Wk#13	9: CV5-WR-HCT-2 2 Wk#13	10: CV5-WR-HCT-3 3 Wk#13
Pb [mg/L]	04-Aug-23	16:53	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	18-Aug-23	13:33	0.0047	0.0853	0.0469	0.0114	0.0132	0.0037
Se [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.00021	0.00009	0.00007	0.00010	< 0.00004	0.00012
Sn [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.00014	< 0.00006	---	< 0.00006	< 0.00006	0.00018
Sn [mg/L]	31-Aug-23	14:59	---	---	0.00017	---	---	---
Sr [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.01233	0.00816	0.00599	0.00527	0.00490	0.00327
Ti [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.00020	0.00027	0.00015	0.00032	0.00046	0.00019
Tl [mg/L]	04-Aug-23	16:53	< 0.000005	< 0.000005	0.000005	< 0.000005	0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.000127	0.000053	0.000087	0.000085	0.000321	0.000179
V [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.00039	0.00074	0.00058	0.00319	0.00129	0.00093
W [mg/L]	04-Aug-23	16:53	0.00010	0.00015	0.00015	0.00004	0.00008	0.00010
Y [mg/L]	04-Aug-23	16:53	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	04-Aug-23	16:53	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	11: CV5-WR-HCT-3 6 Wk#13	12: CV5-WR-HCT-3 9 Wk#13	13: CV5-WR-HCT-5 0 Wk#13	14: CV5-WR-HCT-5 6 Wk#13	15: CV5-WR-HCT-5 9 Wk#13	16: CV5-WR-HCT-6 2 Wk#13	17: CV5-WR-HCT-6 4 Wk#13	18: CV5-WR-HCT-6 9 Wk#13
Sample Date & Time	27-Jul-23	27-Jul-23	27-Jul-23	27-Jul-23	27-Jul-23	27-Jul-23	27-Jul-23	27-Jul-23
HumCell Leachate Vol [mL]	953	952	1004	980	983	980	1001	998
pH [No unit]	7.35	6.61	7.31	7.31	6.70	7.42	7.10	7.43
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	7	2	11	7	2	9	6	8
Conductivity [uS/cm]	24	23	50	18	17	30	14	15
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	2	< 2	< 2	3	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.91	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.21	0.54	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	2	7	10	4	4	3	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.005	0.028	0.079	0.044	0.008	0.002	0.032	0.065
As [mg/L]	2.70	0.0349	0.0235	0.0223	0.803	1.74	0.0212	0.0096
Ba [mg/L]	0.00079	0.00024	0.00043	0.00054	0.00021	0.00075	0.00011	0.00015
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000016	0.000155
B [mg/L]	0.019	0.003	< 0.002	0.004	0.002	0.003	< 0.002	0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00040
Ca [mg/L]	3.00	2.98	8.72	3.89	2.14	3.89	2.09	2.47
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000005	0.000020	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000211	0.000181	0.000933	0.000087	0.000667	0.000308	0.000021	0.000092
Cr [mg/L]	0.00058	0.00026	0.00010	0.00055	0.00008	---	< 0.00008	---
Cr [mg/L]	---	---	---	---	---	0.00011	---	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0011	---	0.0003	0.0032	< 0.0002	---	< 0.0002	0.0009
Cu [mg/L]	---	0.0003	---	---	---	0.0003	---	---
Fe [mg/L]	0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
Fe [mg/L]	---	---	---	---	---	---	---	---
K [mg/L]	0.050	0.336	0.581	0.615	0.093	0.040	0.495	0.107
Li [mg/L]	0.0042	0.0171	0.0133	0.0080	0.0036	0.0006	0.0051	0.0040
Mg [mg/L]	0.615	0.401	0.303	0.402	0.503	0.875	0.109	0.072
Mn [mg/L]	---	0.00498	0.00668	0.0164	0.00147	0.00937	0.00571	0.00905
Mn [mg/L]	0.00395	---	---	---	---	---	---	---
Mo [mg/L]	---	0.00079	0.00064	0.00078	0.00162	0.00033	0.00012	0.00084
Mo [mg/L]	0.00464	---	---	---	---	---	---	---
Na [mg/L]	0.07	0.31	0.15	0.22	0.14	0.04	0.10	0.20
Ni [mg/L]	0.0142	---	0.0010	0.0212	0.0057	0.0139	0.0001	0.0015
Ni [mg/L]	---	0.0018	---	---	---	---	---	---

OnLine LIMS

0003461844

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10204-JUL23**

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#13	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#13	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#13	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#13	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#13	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#13	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#13	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#13
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00012
Sb [mg/L]	0.832	0.0274	0.0769	< 0.0009	0.0139	1.45	0.0037	0.0038
Se [mg/L]	0.00010	0.00006	0.00085	< 0.00004	< 0.00004	0.00016	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	0.00012	0.00007	< 0.00006	0.00012	< 0.00006	---	0.00008	0.00018
Sn [mg/L]	---	---	---	---	---	< 0.00006	---	---
Sr [mg/L]	0.00550	0.01099	0.00944	0.00574	0.01197	0.00395	0.00373	0.00543
Ti [mg/L]	< 0.00007	0.00017	0.00019	0.00010	0.00015	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000007	0.000026	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000066	0.000010
U [mg/L]	0.000040	0.000420	0.00236	0.00243	0.000187	0.000147	0.00247	0.00980
V [mg/L]	0.00033	0.00045	0.00030	0.00066	0.00074	0.00039	0.00003	0.00009
W [mg/L]	0.00017	0.00013	0.00008	0.00018	0.00050	0.00018	0.00012	0.00012
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.004	< 0.002	0.002	< 0.002	0.003	0.004

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#13	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#13
Sample Date & Time	27-Jul-23	27-Jul-23
HumCell Leachate Vol [mL]	995	1011
pH [No unit]	6.97	7.24
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	8
Conductivity [uS/cm]	9	18
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.027	0.039
As [mg/L]	0.0222	0.0098
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00009
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000032
B [mg/L]	< 0.002	0.003
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00010
Ca [mg/L]	1.21	2.73
Cd [mg/L]	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000029	0.000039
Cr [mg/L]	0.00018	0.00059
Cr [mg/L]	---	---
Cu [mg/L]	0.0016	0.0015
Cu [mg/L]	---	---
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007
Fe [mg/L]	---	---
K [mg/L]	0.199	0.549
Li [mg/L]	0.0158	0.0126
Mg [mg/L]	0.031	0.140
Mn [mg/L]	0.0307	0.00465
Mn [mg/L]	---	---
Mo [mg/L]	0.00068	0.00035
Mo [mg/L]	---	---
Na [mg/L]	0.18	0.18
Ni [mg/L]	0.0017	0.0015
Ni [mg/L]	---	---

OnLine LIMS

0003461844

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10204-JUL23**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#13	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#13
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0238	0.0030
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	0.00008	0.00009
Sn [mg/L]	---	---
Sr [mg/L]	0.00185	0.00739
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000042	0.000033
U [mg/L]	0.00470	0.00432
V [mg/L]	0.00002	0.00008
W [mg/L]	0.00009	0.00021
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	0.005	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003461844

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings- Long - (9.5mm fraction size)

13-June-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 25 May 2023
LR Report: **CA10206-MAY23**
Reference: Wk#4

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-8 3 Wk#4	6: CV5-DMS-HCT-8 4 Wk#4
Sample Date & Time			25-May-23	25-May-23
HumCell Leachate Vol [mL]	29-May-23	16:20	997	973
pH [No unit]	31-May-23	12:01	6.66	6.95
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	31-May-23	12:01	2	2
Conductivity [uS/cm]	31-May-23	12:01	5	4
Acidity [mg/L as CaCO3]	31-May-23	12:01	2	< 2
F [mg/L]	29-May-23	09:08	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	31-May-23	13:35	< 2	< 2
Cl [mg/L]	31-May-23	13:35	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	05-Jun-23	15:40	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	05-Jun-23	15:40	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	02-Jun-23	16:33	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	26-May-23	09:32	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	29-May-23	16:20	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	30-May-23	16:09	0.033	0.042
As [mg/L]	30-May-23	16:09	0.0449	0.0188
Ba [mg/L]	30-May-23	16:09	0.00013	0.00011
Be [mg/L]	30-May-23	16:09	0.000013	0.000018
B [mg/L]	30-May-23	16:09	0.004	< 0.002
Bi [mg/L]	30-May-23	16:09	0.00004	0.00006
Ca [mg/L]	30-May-23	16:09	0.59	0.61
Cd [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.000003	0.000003
Co [mg/L]	30-May-23	16:09	0.000022	0.000020
Cr [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	30-May-23	16:09	0.0006	0.0010
Fe [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	30-May-23	16:09	0.352	0.359
Li [mg/L]	30-May-23	16:09	0.0103	0.0103
Mg [mg/L]	30-May-23	16:09	0.037	0.036

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003364216

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10206-MAY23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-8 3 Wk#4	6: CV5-DMS-HCT-8 4 Wk#4
Mn [mg/L]	30-May-23	16:09	0.00182	0.00176
Mo [mg/L]	30-May-23	16:09	0.00052	0.00017
Na [mg/L]	30-May-23	16:09	0.25	0.25
Ni [mg/L]	30-May-23	16:09	0.0002	0.0002
Pb [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	30-May-23	16:09	0.0062	0.0050
Se [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	30-May-23	16:09	0.00007	0.00009
Sr [mg/L]	30-May-23	16:09	0.00164	0.00164
Ti [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.00005	0.00006
Tl [mg/L]	30-May-23	16:09	0.000024	0.000022
U [mg/L]	30-May-23	16:09	0.00588	0.00604
V [mg/L]	30-May-23	16:09	0.00006	0.00006
W [mg/L]	30-May-23	16:09	0.00028	0.00029
Y [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	30-May-23	16:09	0.003	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	13-Jun-23	09:28	0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	30-May-23	16:09	0.00002	0.00002
Cs (tot) [mg/L]	30-May-23	16:09	0.0022	0.0021
Dy (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:42	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:42	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:42	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:42	< 0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:42	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:42	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:42	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:42	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:42	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:42	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:42	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	30-May-23	16:09	0.0164	0.0173
Re (tot) [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	30-May-23	16:09	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:42	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:42	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	13-Jun-23	09:29	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:42	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	30-May-23	16:12	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003364216

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10206-MAY23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-8 3 Wk#4	6: CV5-DMS-HCT-8 4 Wk#4
Th (tot) [mg/L]	30-May-23	16:12	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:42	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:42	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003364216

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

13-June-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700, Vancouver
Canada, V6C 0A6
Phone: 647-782-7386, Fax:

Date Rec. : 25 May 2023
LR Report: **CA10207-MAY23**
Reference: Wk#4

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#4	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#4	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#4	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#4	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#4
Sample Date & Time			25-May-23	25-May-23	25-May-23	25-May-23	25-May-23
HumCell Leachate Vol [mL]	29-May-23	16:20	962	922	971	997	974
pH [No unit]	31-May-23	12:01	7.04	7.35	7.36	8.51	7.18
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	31-May-23	12:01	4	7	7	21	6
Conductivity [uS/cm]	31-May-23	12:01	40	38	31	46	20
Acidity [mg/L as CaCO3]	31-May-23	12:01	3	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	29-May-23	11:08	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	31-May-23	13:37	11	10	7	4	3
Cl [mg/L]	31-May-23	13:37	1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	05-Jun-23	15:40	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	05-Jun-23	15:40	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	05-Jun-23	14:22	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	26-May-23	14:58	< 0.03	0.14	0.12	0.07	0.11
Hg [mg/L]	29-May-23	16:20	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	30-May-23	16:17	0.033	0.020	0.029	0.098	0.024
As [mg/L]	30-May-23	16:17	0.0052	0.582	0.383	0.111	0.343
Ba [mg/L]	30-May-23	16:17	0.00043	0.00049	0.00045	0.00026	0.00015
Be [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	30-May-23	16:17	0.019	0.020	0.018	0.012	0.013
Bi [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.00001	0.00003	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	30-May-23	16:17	4.04	4.32	3.94	6.79	2.39
Cd [mg/L]	30-May-23	16:17	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	30-May-23	16:17	0.000080	0.000201	0.000217	0.000061	0.000114
Cr [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	30-May-23	16:17	0.0003	0.0005	0.0003	0.0004	0.0003
Fe [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	30-May-23	16:17	0.945	0.541	0.438	0.176	0.182
Li [mg/L]	30-May-23	16:17	0.0432	0.109	0.0806	0.0103	0.0189
Mg [mg/L]	30-May-23	16:17	0.780	0.846	0.619	0.618	0.330

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10207-MAY23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#4	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#4	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#4	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#4	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#4
Mn [mg/L]	30-May-23	16:17	0.00228	0.00365	0.00448	0.00412	0.00081
Mo [mg/L]	30-May-23	16:17	0.00041	0.00025	0.00016	0.00034	0.00046
Na [mg/L]	30-May-23	16:17	2.24	1.29	1.01	2.17	1.38
Ni [mg/L]	30-May-23	16:17	0.0005	0.0028	0.0023	0.0006	0.0007
Pb [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	01-Jun-23	12:54	0.0079	0.173	0.118	0.0329	0.0260
Se [mg/L]	30-May-23	16:17	0.00035	0.00019	0.00014	0.00030	0.00008
Sn [mg/L]	30-May-23	16:17	0.00008	0.00012	0.00006	0.00009	< 0.00006
Sr [mg/L]	30-May-23	16:17	0.02196	0.0192	0.0162	0.0120	0.00946
Ti [mg/L]	30-May-23	16:17	0.00028	0.00023	0.00039	0.00022	0.00030
Tl [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.000005	0.000008	0.000008	0.000009	0.000008
U [mg/L]	30-May-23	16:17	0.000182	0.00391	0.000156	0.00370	0.000354
V [mg/L]	30-May-23	16:17	0.00047	0.00112	0.00104	0.00606	0.00201
W [mg/L]	30-May-23	16:17	0.00045	0.00082	0.00152	0.00019	0.00033
Y [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	13-Jun-23	09:29	0.00007	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	30-May-23	16:17	0.00001	0.00001	0.00001	< 0.00001	0.00003
Cs (tot) [mg/L]	30-May-23	16:17	0.0129	0.0249	0.0237	0.0039	0.0086
Dy (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:43	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	30-May-23	16:17	0.0001	0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	30-May-23	16:17	0.0105	0.0113	0.0099	0.0012	0.0034
Re (tot) [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	13-Jun-23	09:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003364226

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10207-MAY23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#4	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#4	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#4	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#4	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#4
Th (tot) [mg/L]	30-May-23	16:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	09-Jun-23	14:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#4	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#4	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#4	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#4	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#4	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#4	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#4
Sample Date & Time	25-May-23	25-May-23	25-May-23	25-May-23	25-May-23	25-May-23	25-May-23
HumCell Leachate Vol [mL]	998	992	972	1001	966	996	1001
pH [No unit]	7.61	7.74	7.02	7.46	7.27	6.80	7.64
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	10	17	4	15	11	4	14
Conductivity [uS/cm]	22	47	34	59	31	25	37
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	4	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	0.19	0.31	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	< 2	3	11	15	< 2	5	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	3.07	< 0.03	< 0.03	0.04	0.19	1.30
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.061	0.003	0.038	0.072	0.046	0.007	0.001
As [mg/L]	0.0054	10.6	0.0538	0.0289	0.0145	0.836	4.82
Ba [mg/L]	0.00025	0.00191	0.00046	0.00098	0.00070	0.00037	0.00189
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.009	0.058	0.012	0.009	0.012	0.008	0.013
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	3.41	5.54	4.07	9.84	3.93	2.66	4.38
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000012	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000041	0.000479	0.000204	0.00132	0.000046	0.000470	0.000270
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00010	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0006	0.0004	0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.310	0.204	0.940	2.09	1.41	0.265	0.207
Li [mg/L]	0.0173	0.0146	0.0507	0.0464	0.0204	0.0065	0.0014
Mg [mg/L]	0.292	2.45	0.619	0.832	0.340	0.769	1.81
Mn [mg/L]	0.00907	0.00432	0.00301	0.0105	0.0168	0.00157	0.00445
Mo [mg/L]	0.00015	0.00008	0.00164	0.00209	0.00028	0.00047	0.00065
Na [mg/L]	1.20	0.54	1.66	0.54	0.91	0.71	0.83
Ni [mg/L]	0.0002	0.0860	0.0008	0.0021	0.0002	0.0051	0.0498
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0083	1.72	0.0545	0.201	< 0.0009	0.0162	2.89
Se [mg/L]	0.00009	0.00014	0.00020	0.00128	0.00006	0.00009	0.00023

OnLine LIMS

0003364226

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10207-MAY23**

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#4	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#4	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#4	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#4	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#4	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#4	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#4
Sn [mg/L]	0.00011	0.00010	0.00016	0.00011	0.00007	< 0.00006	0.00007
Sr [mg/L]	0.00513	0.0161	0.0172	0.0161	0.00588	0.0190	0.00647
Ti [mg/L]	0.00034	0.00007	0.00016	0.00016	0.00042	0.00010	< 0.00005
Tl [mg/L]	0.000005	0.000010	0.000011	0.000035	< 0.000005	0.000008	< 0.000005
U [mg/L]	0.00171	0.000270	0.000512	0.00244	0.000540	0.00185	0.000134
V [mg/L]	0.00181	0.00105	0.00066	0.00033	0.00109	0.00104	0.00064
W [mg/L]	0.00086	0.00058	0.00041	0.00020	0.00147	0.00231	0.00067
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0100	0.0307	0.0069	0.106	0.0264	0.0187	0.0070
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0021	0.0062	0.0071	0.0493	0.0040	0.0071	0.0035
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003364226

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10207-MAY23**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#4	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#4	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#4	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#4
Sample Date & Time	25-May-23	25-May-23	25-May-23	25-May-23
HumCell Leachate Vol [mL]	1001	996	1006	968
pH [No unit]	7.31	7.66	7.19	7.52
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	10	13	7	16
Conductivity [uS/cm]	19	27	14	32
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.06
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Tot.Reactive P [mg/L]	0.04	0.03	0.12	0.06
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.034	0.125	0.044	0.067
As [mg/L]	0.113	0.0588	0.119	0.0471
Ba [mg/L]	0.00033	0.00028	0.00015	0.00026
Be [mg/L]	0.000018	0.000250	0.000012	0.000091
B [mg/L]	0.013	0.012	0.009	0.016
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00059	< 0.00001	0.00016
Ca [mg/L]	2.53	4.71	1.31	4.27
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000049	0.000034	0.000042	0.000030
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0003	0.0009	0.0003	0.0005
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	1.95	0.498	0.863	1.91
Li [mg/L]	0.0368	0.0171	0.0846	0.0586
Mg [mg/L]	0.209	0.210	0.048	0.270
Mn [mg/L]	0.00493	0.00357	0.0219	0.00397
Mo [mg/L]	0.00045	0.00020	0.00025	0.00017
Na [mg/L]	0.93	1.15	1.20	1.43
Ni [mg/L]	0.0003	0.0002	0.0002	0.0006
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0126	0.0123	0.0494	0.0069
Se [mg/L]	0.00004	0.00023	< 0.00004	0.00005
Sn [mg/L]	0.00008	0.00023	0.00026	0.00012
Sr [mg/L]	0.00638	0.0126	0.00290	0.0136
Ti [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Tl [mg/L]	0.000145	0.000021	0.000101	0.000074
U [mg/L]	0.0102	0.0273	0.0152	0.00609
V [mg/L]	0.00009	0.00037	0.00005	0.00025
W [mg/L]	0.00087	0.00103	0.00040	0.00088
Y [mg/L]	< 0.00002	0.00002	< 0.00002	< 0.00002

OnLine LIMS

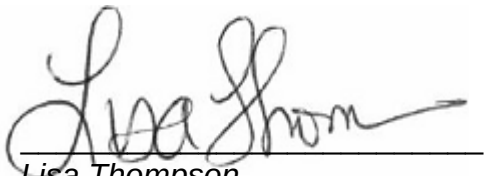
0003364226

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10207-MAY23**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#4	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#4	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#4	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#4
Zn [mg/L]	0.003	< 0.002	0.003	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	0.00002
Cs (tot) [mg/L]	0.0312	0.0067	0.0420	0.0232
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	0.0003	0.0008	0.0005	0.0005
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	0.0002	0.0001	< 0.0001	0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0895	0.0178	0.0745	0.0418
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001



Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003364226

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

07-September-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 24 August 2023
LR Report: **CA10212-AUG23**
Reference: Wk#17

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#17	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#17	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#17	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#17
Sample Date & Time			24-Aug-23	24-Aug-23	24-Aug-23	24-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	25-Aug-23	16:31	917	909	921	1002
pH [No unit]	28-Aug-23	13:52	6.85	7.14	7.02	7.89
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	29-Aug-23	12:40	3	4	4	13
Conductivity [uS/cm]	30-Aug-23	14:38	29	23	18	34
Acidity [mg/L as CaCO3]	29-Aug-23	12:40	3	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	28-Aug-23	11:09	< 0.03	0.06	0.06	< 0.03
SO4 [mg/L]	01-Sep-23	14:00	7	4	3	< 2
Ag [mg/L]	31-Aug-23	15:09	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.033	0.021	0.027	0.117
As [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.0049	0.357	0.250	0.0593
Ba [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.00030	0.00027	0.00025	0.00013
Be [mg/L]	31-Aug-23	15:09	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.005	0.003	0.003	< 0.002
Bi [mg/L]	31-Aug-23	15:09	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	31-Aug-23	15:09	3.56	3.34	2.58	6.10
Cd [mg/L]	31-Aug-23	15:09	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.000122	0.000163	0.000175	0.000054
Cr [mg/L]	31-Aug-23	15:09	< 0.00008	0.00010	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	31-Aug-23	15:09	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0002
Fe [mg/L]	31-Aug-23	15:09	< 0.007	< 0.007	0.009	0.010
K [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.394	0.196	0.165	0.063
Li [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.0164	0.0200	0.0167	0.0052
Mg [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.589	0.449	0.365	0.328
Mn [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.00146	0.00208	0.00339	0.00520
Mo [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.00025	0.00020	0.00008	0.00034
Na [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.31	0.11	0.10	0.32
Ni [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.0004	0.0010	0.0009	< 0.0001

OnLine LIMS

0003458914

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10212-AUG23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#17	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#17	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#17	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#17
Pb [mg/L]	31-Aug-23	15:09	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.0049	0.0818	0.0493	0.0099
Se [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.00025	0.00013	0.00010	0.00013
Sn [mg/L]	31-Aug-23	15:09	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.0140	0.00958	0.00785	0.00606
Ti [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.00019	0.00016	0.00017	0.00043
Tl [mg/L]	31-Aug-23	15:09	< 0.000005	0.000006	0.000008	< 0.000005
U [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.00345	0.000229	0.000097	0.000224
V [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.00040	0.00079	0.00066	0.00355
W [mg/L]	31-Aug-23	15:09	0.00011	0.00025	0.00017	0.00005
Y [mg/L]	31-Aug-23	15:09	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	31-Aug-23	15:09	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#17	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#17	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#17	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#17	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#17	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#17
Sample Date & Time	24-Aug-23	24-Aug-23	24-Aug-23	24-Aug-23	24-Aug-23	24-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	960	995	984	925	962	961
pH [No unit]	7.02	7.24	7.36	6.75	7.12	7.46
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	7	7	2	6	9
Conductivity [uS/cm]	12	18	23	23	43	26
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	4	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.05	< 0.03	0.95	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	6	8	4
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.027	0.070	0.003	0.040	0.038	0.038
As [mg/L]	0.286	0.0055	2.75	0.0366	0.0128	0.0220
Ba [mg/L]	0.00009	0.00021	0.00098	0.00034	0.00034	0.00051
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.003	< 0.002	0.015	0.003	< 0.002	0.003
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.72	3.23	3.32	3.02	6.88	4.09
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000007	0.000022	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000123	0.000043	0.000263	0.000155	0.00110	0.000059
Cr [mg/L]	0.00010	< 0.00008	< 0.00008	0.00009	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0004	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	0.009	< 0.007	< 0.007	0.008	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.084	0.100	0.070	0.332	0.289	0.551
Li [mg/L]	0.0115	0.0065	0.0044	0.0180	0.0089	0.0078
Mg [mg/L]	0.307	0.190	0.845	0.445	0.192	0.493
Mn [mg/L]	0.00050	0.00753	0.00186	0.00200	0.00576	0.0136

OnLine LIMS

0003458914

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10212-AUG23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#17	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#17	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#17	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#17	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#17	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#17
Mo [mg/L]	0.00034	0.00133	0.00021	0.00024	0.00071	0.00022
Na [mg/L]	0.25	0.18	0.03	0.24	0.08	0.13
Ni [mg/L]	0.0003	< 0.0001	0.0127	0.0003	0.0008	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00011	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0134	0.0032	0.826	0.0235	0.0824	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00007	0.00014	0.00009	0.00013	0.00084	0.00007
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00007	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00651	0.00361	0.00565	0.0110	0.00638	0.00582
Ti [mg/L]	0.00021	0.00028	0.00009	0.00048	0.00016	0.00018
Tl [mg/L]	0.000006	< 0.000005	0.000006	0.000007	0.000018	< 0.000005
U [mg/L]	0.000199	0.000120	0.000042	0.000384	0.00290	0.000892
V [mg/L]	0.00170	0.00098	0.00035	0.00048	0.00015	0.00069
W [mg/L]	0.00007	0.00016	0.00016	0.00009	0.00006	0.00027
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.005	< 0.002

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#17	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#17	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#17	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#17	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#17	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#17
Sample Date & Time	24-Aug-23	24-Aug-23	24-Aug-23	24-Aug-23	24-Aug-23	24-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	968	943	981	997	998	935
pH [No unit]	6.86	7.35	7.14	7.39	6.89	7.28
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	8	6	7	3	6
Conductivity [uS/cm]	14	25	13	17	7	15
Acidity [mg/L as CaCO3]	2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.21	0.37	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.009	0.002	0.031	0.105	0.032	0.058
As [mg/L]	0.750	1.25	0.0183	0.0104	0.0201	0.0062
Ba [mg/L]	0.00019	0.00077	0.00012	0.00022	0.00011	0.00011
Be [mg/L]	0.000013	< 0.000007	< 0.000007	0.000135	< 0.000007	0.000100
B [mg/L]	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00039	< 0.00001	0.00015
Ca [mg/L]	1.85	3.61	2.22	3.18	1.21	2.44
Cd [mg/L]	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000003
Co [mg/L]	0.000469	0.000293	0.000025	0.000016	0.000011	0.000017
Cr [mg/L]	0.00019	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	< 0.0002	0.0002
Fe [mg/L]	0.009	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.095	0.048	0.454	0.141	0.194	0.528

OnLine LIMS

0003458914

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10212-AUG23**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#17	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#17	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#17	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#17	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#17	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#17
Li [mg/L]	0.0035	0.0007	0.0049	0.0042	0.0145	0.0129
Mg [mg/L]	0.478	0.861	0.127	0.080	0.028	0.136
Mn [mg/L]	0.00150	0.00324	0.00480	0.00355	0.0395	0.00219
Mo [mg/L]	0.00020	0.00024	0.00009	0.00006	0.00014	0.00267
Na [mg/L]	0.08	0.01	0.08	0.23	0.15	0.16
Ni [mg/L]	0.0032	0.0095	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	0.00014	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0119	1.07	0.0034	0.0035	0.0220	0.0020
Se [mg/L]	0.00009	0.00011	0.00004	0.00008	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	0.00007	< 0.00006	< 0.00006	0.00008
Sr [mg/L]	0.00973	0.00339	0.00391	0.00661	0.00184	0.00616
Ti [mg/L]	0.00030	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000057	0.000010	0.000038	0.000036
U [mg/L]	0.000500	0.00511	0.00286	0.00792	0.00298	0.00260
V [mg/L]	0.00074	0.00033	0.00004	0.00014	0.00003	0.00008
W [mg/L]	0.00045	0.00015	0.00012	0.00012	0.00007	0.00016
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003458914

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

08-September-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 24 August 2023
LR Report: **CA10213-AUG23**
Reference: Wk#17

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#17	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#17
Sample Date & Time			24-Aug-23	24-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	25-Aug-23	16:31	970	938
pH [No unit]	25-Aug-23	15:12	6.42	6.39
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	25-Aug-23	15:12	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	25-Aug-23	15:12	3	3
Acidity [mg/L as CaCO3]	25-Aug-23	15:12	2	2
F [mg/L]	***	***	***	***
Tot.Reactive P [mg/L]	28-Aug-23	11:09	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	01-Sep-23	14:00	< 2	< 2
Ag [mg/L]	08-Sep-23	10:43	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.025	0.024
As [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.0094	0.0059
Ba [mg/L]	08-Sep-23	10:43	< 0.00008	0.00012
Be [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.000015	0.000010
B [mg/L]	08-Sep-23	10:43	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.00003	0.00004
Ca [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.43	0.42
Cd [mg/L]	08-Sep-23	10:43	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.000006	0.000007
Cr [mg/L]	08-Sep-23	10:43	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	08-Sep-23	10:43	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	08-Sep-23	10:43	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.126	0.127
Li [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.0013	0.0013
Mg [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.020	0.022
Mn [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.00147	0.00215
Mo [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.00035	0.00039
Na [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.04	0.05
Ni [mg/L]	08-Sep-23	10:43	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	08-Sep-23	10:43	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.0024	0.0022
Se [mg/L]	08-Sep-23	10:43	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	08-Sep-23	10:43	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.00106	0.00111

OnLine LIMS

0003459712

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10213-AUG23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#17	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#17
Ti [mg/L]	08-Sep-23	10:43	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.000015	0.000012
U [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.00152	0.00178
V [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.00002	0.00004
W [mg/L]	08-Sep-23	10:43	0.00003	0.00003
Y [mg/L]	08-Sep-23	10:43	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	08-Sep-23	10:43	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003459712

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

23-November-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 26 October 2023
LR Report: **CA10220-OCT23**
Reference: Wk#26

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#26	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#26
Sample Date & Time			26-Oct-23	26-Oct-23
HumCell Leachate Vol [mL]	01-Nov-23	10:05	1001	991
pH [No unit]	13-Nov-23	11:22	6.74	6.51
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	09-Nov-23	09:59	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	09-Nov-23	09:59	3	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	09-Nov-23	09:59	2	2
Tot.Reactive P [mg/L]	30-Oct-23	09:25	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	17-Nov-23	11:27	< 2	< 2
Ag [mg/L]	03-Nov-23	12:34	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	03-Nov-23	12:34	0.016	0.014
As [mg/L]	03-Nov-23	12:34	0.0056	0.0040
Ba [mg/L]	22-Nov-23	16:16	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	03-Nov-23	12:34	0.000010	0.000013
B [mg/L]	03-Nov-23	12:34	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	03-Nov-23	12:34	0.00001	0.00002
Ca [mg/L]	03-Nov-23	12:34	0.39	0.46
Cd [mg/L]	03-Nov-23	12:34	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	03-Nov-23	12:34	0.000013	0.000031
Cr [mg/L]	03-Nov-23	12:34	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	03-Nov-23	12:34	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	06-Nov-23	12:37	0.009	< 0.007
K [mg/L]	03-Nov-23	12:34	0.102	0.113
Li [mg/L]	03-Nov-23	12:34	0.0006	0.0006
Mg [mg/L]	03-Nov-23	12:34	0.019	0.037
Mn [mg/L]	06-Nov-23	12:37	0.00117	0.00211
Mo [mg/L]	03-Nov-23	12:34	0.00025	0.00013
Na [mg/L]	22-Nov-23	16:16	0.04	0.04
Ni [mg/L]	03-Nov-23	12:34	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003541797

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10220-OCT23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#26	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#26
Pb [mg/L]	03-Nov-23	12:34	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	03-Nov-23	12:34	0.0018	0.0016
Se [mg/L]	22-Nov-23	16:16	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	03-Nov-23	12:34	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	03-Nov-23	12:34	0.00107	0.00167
Ti [mg/L]	03-Nov-23	12:34	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	03-Nov-23	12:34	0.000011	0.000012
U [mg/L]	03-Nov-23	12:34	0.00191	0.00124
V [mg/L]	03-Nov-23	12:34	< 0.00001	< 0.00001
W [mg/L]	03-Nov-23	12:34	< 0.00002	0.00003
Y [mg/L]	03-Nov-23	12:34	< 0.00002	0.00002
Zn [mg/L]	03-Nov-23	12:34	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003541797

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

04-December-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 26 October 2023
LR Report: **CA10221-OCT23**
Reference: Wk#26

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#26	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#26	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#26	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#26
Sample Date & Time			26-Oct-23	26-Oct-23	26-Oct-23	26-Oct-23
HumCell Leachate Vol [mL]	01-Nov-23	10:06	943	909	962	995
pH [No unit]	09-Nov-23	09:57	6.60	6.72	6.72	7.45
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	09-Nov-23	09:57	2	3	2	12
Conductivity [uS/cm]	09-Nov-23	09:57	27	17	14	27
Acidity [mg/L as CaCO3]	09-Nov-23	09:57	3	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	03-Nov-23	08:01	< 0.03	0.09	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	17-Nov-23	11:27	8	4	3	< 2
Ag [mg/L]	03-Nov-23	12:36	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.025	0.023	0.024	0.081
As [mg/L]	22-Nov-23	10:56	0.0041	0.207	0.153	0.0377
Ba [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.00020	0.00019	0.00016	0.00024
Be [mg/L]	03-Nov-23	12:36	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	03-Nov-23	12:36	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	03-Nov-23	12:36	3.64	2.80	2.17	5.15
Cd [mg/L]	03-Nov-23	12:36	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.000082	0.000151	0.000160	0.000044
Cr [mg/L]	03-Nov-23	12:36	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	03-Nov-23	12:36	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	03-Nov-23	12:36	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.008
K [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.265	0.135	0.106	0.058
Li [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.0089	0.0094	0.0081	0.0037
Mg [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.388	0.235	0.199	0.225
Mn [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.00114	0.00145	0.00142	0.00558
Mo [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.00013	0.00009	0.00005	0.00038
Na [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.20	0.11	0.10	0.27
Ni [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.0003	0.0011	0.0007	0.0001

OnLine LIMS

0003552854

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10221-OCT23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#26	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#26	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#26	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#26
Pb [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.00042	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	22-Nov-23	10:57	0.0030	0.0407	0.0268	0.0052
Se [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.00022	0.00008	0.00008	0.00017
Sn [mg/L]	03-Nov-23	12:36	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.0117	0.00628	0.00566	0.00462
Ti [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.00011	0.00011	0.00007	0.00016
Tl [mg/L]	03-Nov-23	12:36	< 0.000005	< 0.000005	0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	22-Nov-23	10:57	0.000918	0.000527	0.000042	0.000237
V [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.00030	0.00048	0.00044	0.00233
W [mg/L]	03-Nov-23	12:36	0.00005	0.00006	0.00006	0.00003
Y [mg/L]	03-Nov-23	12:36	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	03-Nov-23	12:36	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#26	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#26	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#26	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#26	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#26	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#26	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#26
Sample Date & Time	26-Oct-23	26-Oct-23	26-Oct-23	26-Oct-23	26-Oct-23	26-Oct-23	26-Oct-23
HumCell Leachate Vol [mL]	1008	961	977	969	1006	972	1008
pH [No unit]	6.77	7.22	7.20	6.47	6.44	7.10	6.77
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	7	6	< 2	< 2	6	2
Conductivity [uS/cm]	9	15	18	18	21	26	13
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	6	< 2	3
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	0.42	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.06
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	5	5	5	3
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.023	0.063	0.005	0.022	0.009	0.036	0.005
As [mg/L]	0.150	0.0046	1.21	0.0238	0.0035	0.0168	0.341
Ba [mg/L]	0.00010	0.00019	0.00062	0.00023	0.00021	0.00048	0.00028
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000008	0.000008	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.005	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.45	2.81	2.70	2.49	3.62	4.36	1.40
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	0.000009	0.000021	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000140	0.000037	0.000243	0.000216	0.00104	0.000063	0.000488
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	0.00010	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0005	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	0.009	0.011	< 0.007	< 0.007	0.007	0.007
K [mg/L]	0.058	0.077	0.073	0.233	0.129	0.316	0.070
Li [mg/L]	0.0055	0.0034	0.0020	0.0090	0.0051	0.0040	0.0019
Mg [mg/L]	0.197	0.117	0.512	0.324	0.079	0.328	0.301
Mn [mg/L]	0.00050	0.00884	0.00275	0.00214	0.00353	0.00786	0.00155

OnLine LIMS

0003552854

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10221-OCT23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#26	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#26	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#26	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#26	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#26	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#26	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#26
Mo [mg/L]	0.00035	0.00012	0.00012	0.00016	0.00014	0.00014	0.00208
Na [mg/L]	0.15	0.17	0.11	0.16	0.09	0.16	0.17
Ni [mg/L]	0.0004	< 0.0001	0.0081	0.0004	0.0008	0.0002	0.0044
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00023	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0062	0.0015	0.413	0.0131	0.0135	< 0.0009	0.0057
Se [mg/L]	0.00007	0.00017	0.00010	0.00011	0.00040	0.00012	0.00011
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00477	0.00258	0.00351	0.00838	0.00335	0.00535	0.00701
Ti [mg/L]	0.00012	0.00017	< 0.00007	0.00018	0.00010	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000005	0.000005	0.000006	0.000008	0.000010	< 0.000005	0.000005
U [mg/L]	0.000163	0.000340	0.00302	0.000484	0.00163	0.000451	0.000024
V [mg/L]	0.00111	0.00061	0.00016	0.00033	0.00004	0.00043	0.00039
W [mg/L]	0.00004	0.00005	0.00008	0.00004	< 0.00002	0.00007	0.00016
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.006	< 0.002	0.003

Analysis	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#26	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#26	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#26	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#26	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#26
Sample Date & Time	26-Oct-23	26-Oct-23	26-Oct-23	26-Oct-23	26-Oct-23
HumCell Leachate Vol [mL]	970	1001	1007	1014	997
pH [No unit]	7.30	7.06	7.34	6.84	7.11
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	8	7	9	3	8
Conductivity [uS/cm]	25	14	20	8	16
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	5	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.20	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	2	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.003	0.025	0.109	0.026	0.031
As [mg/L]	0.869	0.0097	0.0063	0.0123	0.0029
Ba [mg/L]	0.00052	0.00025	0.00017	0.00017	0.00026
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000015	0.000083	0.000007	0.000057
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00034	< 0.00001	0.00010
Ca [mg/L]	3.20	1.97	2.91	0.92	2.04
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	0.000003
Co [mg/L]	0.000380	0.000018	0.000017	0.000013	0.000053
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.007
K [mg/L]	0.045	0.288	0.119	0.159	0.340

OnLine LIMS

0003552854

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10221-OCT23**

Analysis	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#26	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#26	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#26	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#26	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#26
Li [mg/L]	0.0005	0.0023	0.0025	0.0075	0.0066
Mg [mg/L]	0.792	0.081	0.051	0.022	0.108
Mn [mg/L]	0.00265	0.00509	0.00279	0.0423	0.00198
Mo [mg/L]	0.00012	< 0.00004	0.00039	0.00025	0.00016
Na [mg/L]	0.09	0.18	0.20	0.20	0.23
Ni [mg/L]	0.0080	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00012
Sb [mg/L]	0.633	0.0017	0.0020	0.0119	0.0011
Se [mg/L]	0.00014	0.00014	0.00010	0.00011	0.00011
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00007	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00264	0.00329	0.00550	0.00152	0.00520
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000036	0.000009	0.000035	0.000043
U [mg/L]	0.000075	0.00108	0.00476	0.00128	0.00347
V [mg/L]	0.00022	< 0.00001	0.00009	< 0.00001	0.00001
W [mg/L]	0.00009	0.00006	0.00007	0.00005	0.00007
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003552854

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

01-November-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 28 September 2023
LR Report: **CA10222-SEP23**
Reference: Wk#22

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#22	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#22
Sample Date & Time			28-Sep-23	28-Sep-23
HumCell Leachate Vol [mL]	28-Sep-23	16:56	987	975
pH [No unit]	29-Sep-23	12:04	6.39	6.50
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	29-Sep-23	12:04	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	29-Sep-23	12:04	2	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	02-Oct-23	12:58	2	2
Tot.Reactive P [mg/L]	02-Oct-23	09:34	0.04	< 0.03
SO4 [mg/L]	16-Oct-23	11:53	< 2	< 2
Ag [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.018	0.017
As [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.0068	0.0057
Ba [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.000008	0.000008
B [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.00003	0.00004
Ca [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.41	0.44
Cd [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.000003	---
Cd [mg/L]	30-Oct-23	16:23	---	0.000003
Co [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.000005	---
Co [mg/L]	30-Oct-23	16:23	---	0.000009
Cr [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.0003	0.0008
Fe [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.111	0.104
Li [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.0014	0.0014
Mg [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.019	---
Mg [mg/L]	30-Oct-23	16:23	---	0.022
Mn [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.00121	---
Mn [mg/L]	30-Oct-23	16:23	---	0.00218
Mo [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.00035	0.00016
Na [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.04	0.08
Ni [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.0001	0.0002
Pb [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.00009	0.00053
Pb [mg/L]	30-Oct-23	16:23	---	---

OnLine LIMS

0003519643

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10222-SEP23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#22	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#22
Sb [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.0020	0.0022
Se [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.00098	0.00120
Ti [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.000012	0.000012
U [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.00129	0.00167
V [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.00002	0.00002
W [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.00006	0.00004
Y [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003519643

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

02-November-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700, Vancouver
Canada, V6C 0A6
Phone: 647-782-7386, Fax:

Date Rec. : 28 September 2023
LR Report: **CA10223-SEP23**
Reference: Wk#22

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#22	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#22	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#22	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#22
Sample Date & Time			28-Sep-23	28-Sep-23	28-Sep-23	28-Sep-23
HumCell Leachate Vol [mL]	28-Sep-23	16:56	916	906	949	986
pH [No unit]	02-Oct-23	12:07	6.79	7.01	6.98	7.72
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	02-Oct-23	12:59	2	4	3	15
Conductivity [uS/cm]	29-Sep-23	11:49	24	19	16	31
Acidity [mg/L as CaCO3]	02-Oct-23	12:59	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	05-Oct-23	10:54	< 0.03	0.07	0.03	0.56
SO4 [mg/L]	16-Oct-23	11:53	6	4	3	< 2
Ag [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.028	0.028	0.030	0.103
As [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.0051	0.271	0.186	0.0521
Ba [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.00019	0.00021	0.00018	0.00014
Be [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.003	0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	06-Oct-23	14:40	3.29	2.99	2.36	5.66
Cd [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.000079	0.000142	0.000182	0.000061
Cr [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.0002	0.0004	0.0007	0.0006
Fe [mg/L]	06-Oct-23	14:40	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	06-Oct-23	14:40	0.310	0.157	0.120	0.058
Li [mg/L]	13-Oct-23	14:40	0.0117	0.0126	0.0104	0.0052
Mg [mg/L]	06-Oct-23	14:41	0.425	0.313	0.256	0.292
Mn [mg/L]	06-Oct-23	14:41	0.00117	0.00176	0.00157	0.00525
Mo [mg/L]	06-Oct-23	14:41	0.00019	0.00036	0.00021	0.00019
Na [mg/L]	06-Oct-23	14:41	0.21	0.08	0.07	0.28
Ni [mg/L]	06-Oct-23	14:41	0.0002	0.0010	0.0007	0.0002

OnLine LIMS

0003521073

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10223-SEP23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#22	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#22	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#22	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#22
Pb [mg/L]	06-Oct-23	14:41	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00011
Sb [mg/L]	13-Oct-23	14:40	0.0037	0.0571	0.0301	0.0071
Se [mg/L]	06-Oct-23	14:41	0.00019	0.00008	0.00005	0.00013
Sn [mg/L]	06-Oct-23	14:41	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	06-Oct-23	14:41	0.0117	0.00779	0.00673	0.00546
Ti [mg/L]	06-Oct-23	14:41	0.00013	0.00020	0.00017	0.00021
Tl [mg/L]	06-Oct-23	14:41	< 0.000005	0.000006	0.000010	< 0.000005
U [mg/L]	25-Oct-23	13:02	0.000115	0.000319	0.000890	0.000054
V [mg/L]	06-Oct-23	14:41	0.00037	0.00070	0.00055	0.00334
W [mg/L]	06-Oct-23	14:41	0.00009	0.00010	0.00010	0.00003
Y [mg/L]	06-Oct-23	14:41	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	06-Oct-23	14:41	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#22	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#22	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#22	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#22	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#22	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#22
Sample Date & Time	28-Sep-23	28-Sep-23	28-Sep-23	28-Sep-23	28-Sep-23	28-Sep-23
HumCell Leachate Vol [mL]	990	988	939	907	948	936
pH [No unit]	6.91	7.27	7.24	6.70	6.98	7.27
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	10	6	6	2	4	6
Conductivity [uS/cm]	11	14	20	23	34	25
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	6	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.28	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	6	7	5
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.021	0.063	0.003	0.044	0.032	0.033
As [mg/L]	0.192	0.0043	1.72	0.0330	0.0079	0.0189
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00024	0.00068	0.00028	0.00028	0.00044
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.009	< 0.002	< 0.002	0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.65	2.49	2.99	2.84	5.48	3.86
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000007	0.000022	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000139	0.000055	0.000226	0.000144	0.00108	0.000059
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	0.00012	0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0009	0.0007	0.0004	0.0007	0.0006	0.0005
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.014	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.064	0.065	0.056	0.297	0.217	0.376
Li [mg/L]	0.0075	0.0043	0.0036	0.0137	0.0101	0.0054
Mg [mg/L]	0.240	0.119	0.648	0.404	0.146	0.395
Mn [mg/L]	0.00047	0.00725	0.00158	0.00170	0.00496	0.00919

OnLine LIMS

0003521073

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10223-SEP23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#22	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#22	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#22	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#22	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#22	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#22
Mo [mg/L]	0.00049	0.00017	0.00008	0.00031	0.00086	0.00028
Na [mg/L]	0.14	0.12	0.03	0.22	0.08	0.10
Ni [mg/L]	0.0005	0.0001	0.0092	0.0003	0.0010	0.0002
Pb [mg/L]	0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00018	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0085	0.0018	0.576	0.0167	0.0314	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00004	0.00010	0.00007	0.00012	0.00058	0.00006
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00572	0.00260	0.00437	0.0103	0.00513	0.00541
Ti [mg/L]	0.00014	0.00022	< 0.00007	0.00052	0.00015	0.00013
Tl [mg/L]	0.000006	< 0.000005	0.000005	0.000008	0.000017	< 0.000005
U [mg/L]	0.000210	0.000038	0.000177	0.000341	0.00163	0.00299
V [mg/L]	0.00136	0.00067	0.00024	0.00047	0.00011	0.00053
W [mg/L]	0.00004	0.00006	0.00011	0.00007	0.00004	0.00020
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.005	< 0.002

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#22	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#22	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#22	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#22	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#22	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#22
Sample Date & Time	28-Sep-23	28-Sep-23	28-Sep-23	28-Sep-23	28-Sep-23	28-Sep-23
HumCell Leachate Vol [mL]	981	910	951	996	983	933
pH [No unit]	6.56	7.43	6.98	7.27	6.79	7.26
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	8	4	7	2	7
Conductivity [uS/cm]	11	25	8	20	7	13
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.08	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	2	2	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.018	0.002	0.030	0.083	0.027	0.082
As [mg/L]	0.340	1.09	0.0096	0.0071	0.0122	0.0055
Ba [mg/L]	0.00177	0.00060	< 0.00008	0.00015	0.00015	0.00014
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000011	0.000078	< 0.000007	0.000138
B [mg/L]	< 0.002	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00022	0.00001	0.00016
Ca [mg/L]	1.48	3.62	1.32	2.60	0.97	2.16
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000459	0.000294	0.000026	0.000057	0.000012	0.000020
Cr [mg/L]	0.00014	0.00009	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0008	< 0.0002	0.0004	0.0003	< 0.0002	0.0003
Fe [mg/L]	0.008	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.009	< 0.007
K [mg/L]	0.056	0.046	0.312	0.104	0.151	0.441

OnLine LIMS

0003521073

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10223-SEP23**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#22	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#22	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#22	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#22	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#22	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#22
Li [mg/L]	0.0028	0.0005	0.0041	0.0035	0.0106	0.0104
Mg [mg/L]	0.321	0.943	0.081	0.054	0.023	0.126
Mn [mg/L]	0.00166	0.00247	0.00326	0.00291	0.0392	0.00182
Mo [mg/L]	0.00017	0.00200	0.00026	0.00062	0.00031	0.00031
Na [mg/L]	0.05	0.04	0.06	0.16	0.12	0.13
Ni [mg/L]	0.0036	0.0080	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001
Pb [mg/L]	0.00012	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0057	0.861	0.0018	0.0023	0.0136	0.0018
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00015	< 0.00004	0.00005	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00010	0.00012
Sr [mg/L]	0.00733	0.00316	0.00246	0.00515	0.00164	0.00554
Ti [mg/L]	0.00028	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000005	0.000005	0.000043	0.000009	0.000041	0.000040
U [mg/L]	0.000048	0.000168	0.00514	0.00942	0.00257	0.00169
V [mg/L]	0.00050	0.00027	0.00002	0.00010	0.00002	0.00007
W [mg/L]	0.00024	0.00162	0.00008	0.00009	0.00006	0.00008
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.004	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003521073

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

16-January-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 28 December 2023
LR Report: **CA10234-DEC23**
Reference: Wk#35

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#35	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#35
Sample Date & Time			28-Dec-23	28-Dec-23
HumCell Leachate Vol [mL]	29-Dec-23	10:12	988	989
pH [No unit]	02-Jan-24	11:05	6.47	6.39
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	02-Jan-24	11:05	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	02-Jan-24	11:05	2	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	02-Jan-24	11:05	2	2
F [mg/L]	03-Jan-24	13:38	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	05-Jan-24	09:08	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	03-Jan-24	12:07	< 2	< 2
Cl [mg/L]	03-Jan-24	12:07	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	02-Jan-24	15:48	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	02-Jan-24	15:48	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	02-Jan-24	15:48	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	03-Jan-24	10:40	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.016	0.016
As [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.0046	0.0033
Ba [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.00008	0.00024
Be [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.000007	0.000009
B [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.00003	0.00004
Ca [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.42	0.38
Cd [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.000005	0.000003
Co [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.000004	< 0.000004
Cr [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.066	0.060

OnLine LIMS

0003592790

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10234-DEC23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#35	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#35
Li [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.0006	0.0006
Mg [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.015	0.016
Mn [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.00082	0.00141
Mo [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.00911	0.0118
Na [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.04	0.04
Ni [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.0015	0.0014
Se [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.00098	0.00157
Ti [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.000007	0.000011
U [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.00107	0.00136
V [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.00003	0.00003
W [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.00002	< 0.00002
Y [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.0015	0.0015
Dy (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:24	0.0047	0.0044
Re (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

00035927790

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10234-DEC23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#35	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#35
Sc (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:24	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:47	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003592790

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

16-January-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 28 December 2023
LR Report: **CA10235-DEC23**
Reference: Wk#35

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#35	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#35	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#35	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#35
Sample Date & Time			28-Dec-23	28-Dec-23	28-Dec-23	28-Dec-23
HumCell Leachate Vol [mL]	29-Dec-23	10:12	971	914	975	988
pH [No unit]	04-Jan-24	11:54	6.79	7.02	6.98	7.71
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	02-Jan-24	11:21	3	5	4	13
Conductivity [uS/cm]	02-Jan-24	11:22	34	22	18	33
Acidity [mg/L as CaCO3]	04-Jan-24	12:02	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	03-Jan-24	13:38	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	05-Jan-24	09:08	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	04-Jan-24	16:12	10	4	3	2
Cl [mg/L]	04-Jan-24	16:30	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	03-Jan-24	14:14	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	03-Jan-24	14:14	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	03-Jan-24	14:14	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	03-Jan-24	10:40	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	03-Jan-24	11:22	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	03-Jan-24	11:22	0.023	0.024	0.024	0.106
As [mg/L]	03-Jan-24	11:22	0.0043	0.178	0.120	0.0414
Ba [mg/L]	03-Jan-24	11:22	0.00022	0.00026	0.00015	0.00018
Be [mg/L]	03-Jan-24	11:22	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	03-Jan-24	11:22	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	03-Jan-24	11:22	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002
Ca [mg/L]	03-Jan-24	11:22	4.56	3.25	2.47	5.71
Cd [mg/L]	03-Jan-24	11:22	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000005
Co [mg/L]	03-Jan-24	11:22	0.000098	0.000243	0.000235	0.000061
Cr [mg/L]	03-Jan-24	11:22	< 0.00008	0.00010	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	03-Jan-24	11:22	< 0.0002	0.0004	< 0.0002	0.0004
Fe [mg/L]	03-Jan-24	11:22	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.008
K [mg/L]	03-Jan-24	11:22	0.165	0.087	0.068	0.040

OnLine LIMS

0003592822

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10235-DEC23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#35	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#35	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#35	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#35
Li [mg/L]	03-Jan-24	11:22	0.0067	0.0082	0.0070	0.0044
Mg [mg/L]	03-Jan-24	11:22	0.303	0.192	0.159	0.236
Mn [mg/L]	03-Jan-24	11:22	0.00119	0.00167	0.00175	0.00585
Mo [mg/L]	03-Jan-24	11:22	0.00033	0.00016	0.00009	0.00034
Na [mg/L]	03-Jan-24	11:22	0.12	0.06	0.05	0.22
Ni [mg/L]	03-Jan-24	11:22	0.0004	0.0015	0.0010	0.0003
Pb [mg/L]	03-Jan-24	11:22	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00256
Sb [mg/L]	03-Jan-24	11:22	0.0031	0.0450	0.0239	0.0046
Se [mg/L]	03-Jan-24	11:22	0.00020	< 0.00004	< 0.00004	0.00010
Sn [mg/L]	03-Jan-24	11:22	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	03-Jan-24	11:22	0.0116	0.00615	0.00516	0.00473
Ti [mg/L]	03-Jan-24	11:22	< 0.00007	0.00021	< 0.00007	0.00018
Tl [mg/L]	03-Jan-24	11:22	< 0.000005	0.000006	0.000006	0.000006
U [mg/L]	03-Jan-24	11:22	0.00344	0.000021	0.000045	0.00310
V [mg/L]	03-Jan-24	11:23	0.00030	0.00052	0.00042	0.00289
W [mg/L]	03-Jan-24	11:23	0.00004	0.00006	0.00006	0.00003
Y [mg/L]	03-Jan-24	11:23	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	03-Jan-24	11:23	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:23	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:23	0.0059	0.0083	0.0078	0.0016
Dy (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002
Gd (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:23	0.0035	0.0030	0.0025	0.0004
Re (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:23	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0003592822

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10235-DEC23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#35	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#35	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#35	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#35
Sc (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	03-Jan-24	11:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	04-Jan-24	13:48	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#35	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#35	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#35	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#35	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#35	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#35
Sample Date & Time	28-Dec-23	28-Dec-23	28-Dec-23	28-Dec-23	28-Dec-23	28-Dec-23
HumCell Leachate Vol [mL]	1001	988	1000	998	1005	971
pH [No unit]	6.98	7.19	7.25	6.73	6.92	7.19
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	6	8	7	3	7	7
Conductivity [uS/cm]	13	18	20	23	58	29
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	2	6	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.11	0.22	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	0.44	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	6	14	6
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	4	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.022	0.053	0.001	0.013	0.017	0.037
As [mg/L]	0.133	0.0040	1.58	0.0232	0.0046	0.0128
Ba [mg/L]	0.00026	0.00016	0.00062	0.00020	0.00056	0.00039
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.005	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.94	3.07	2.66	2.84	8.93	4.46
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000005	0.000004	0.000039	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000158	0.000053	0.000369	0.000130	0.00229	0.000067
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0004	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	< 0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.038	0.049	0.045	0.178	0.221	0.169
Li [mg/L]	0.0060	0.0039	0.0026	0.0080	0.0145	0.0026

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003592822

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10235-DEC23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#35	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#35	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#35	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#35	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#35	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#35
Mg [mg/L]	0.235	0.117	0.583	0.341	0.145	0.210
Mn [mg/L]	0.00097	0.00982	0.00200	0.00186	0.0111	0.00677
Mo [mg/L]	0.00320	0.00022	0.00011	0.00030	0.00027	0.00031
Na [mg/L]	0.10	0.09	0.03	0.10	0.12	0.06
Ni [mg/L]	0.0005	0.0001	0.0134	0.0004	0.0018	0.0002
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	0.00031	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0057	0.0018	0.514	0.0154	0.0233	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00004	0.00009	0.00006	0.00006	0.00065	0.00006
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00590	0.00318	0.00347	0.00819	0.00745	0.00459
Ti [mg/L]	0.00016	< 0.00007	< 0.00007	0.00010	< 0.00007	0.00008
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000005	0.000006	0.000024	< 0.000005
U [mg/L]	0.000218	0.000038	0.00148	0.000418	0.00257	0.000397
V [mg/L]	0.00114	0.00065	0.00018	0.00033	0.00007	0.00032
W [mg/L]	0.00003	0.00004	0.00007	0.00004	< 0.00002	0.00011
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.007	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0040	0.0031	0.0114	0.0019	0.0365	0.0170
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0014	0.0006	0.0021	0.0020	0.0097	0.0009
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003592822

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10235-DEC23**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#35	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#35	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#35	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#35	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#35	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#35
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#35	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#35	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#35	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#35	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#35	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#35
Sample Date & Time	28-Dec-23	28-Dec-23	28-Dec-23	28-Dec-23	28-Dec-23	28-Dec-23
HumCell Leachate Vol [mL]	964	953	1003	1012	1015	1002
pH [No unit]	6.74	7.17	7.11	7.12	6.73	7.18
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	7	5	6	3	6
Conductivity [uS/cm]	15	23	12	14	6	18
Acidity [mg/L as CaCO3]	3	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	0.04	0.14	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	3	3	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.005	0.001	0.027	0.064	0.018	0.029
As [mg/L]	0.277	0.652	0.0069	0.0042	0.0099	0.0035
Ba [mg/L]	0.00083	0.00033	0.00009	0.00011	0.00021	< 0.00008
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000011	0.000007	0.000069	< 0.000007	0.000103
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00016	< 0.00001	0.00007
Ca [mg/L]	1.74	2.97	1.98	2.46	0.93	2.99
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000003
Co [mg/L]	0.000794	0.000695	0.000012	0.000006	0.000024	0.000012
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	0.0010	< 0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.040	< 0.007
K [mg/L]	0.037	0.019	0.194	0.065	0.106	0.259
Li [mg/L]	0.0019	0.0004	0.0019	0.0017	0.0078	0.0073
Mg [mg/L]	0.336	0.717	0.060	0.033	0.015	0.124

OnLine LIMS

0003592822

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10235-DEC23**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#35	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#35	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#35	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#35	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#35	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#35
Mn [mg/L]	0.00194	0.00323	0.00533	0.00287	0.0651	0.00166
Mo [mg/L]	0.00010	0.00021	0.00022	0.00021	0.00022	0.00408
Na [mg/L]	0.04	0.02	0.04	0.12	0.10	0.09
Ni [mg/L]	0.0071	0.0111	0.0001	0.0002	0.0002	0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0049	0.489	0.0013	0.0015	0.0104	0.0014
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00008	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00839	0.00200	0.00285	0.00428	0.00173	0.00703
Ti [mg/L]	0.00017	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000034	0.000005	0.000032	0.000016
U [mg/L]	0.000094	0.00122	0.000864	0.00346	0.00106	0.00142
V [mg/L]	0.00038	0.00015	0.00004	0.00007	0.00002	0.00006
W [mg/L]	0.00011	0.00007	0.00006	0.00004	0.00004	0.00007
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0076	0.0021	0.0075	0.0016	0.0106	0.0060
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0021	0.0008	0.0157	0.0034	0.0139	0.0089
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003592822

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10235-DEC23**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#35	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#35	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#35	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#35	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#35	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#35
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003592822

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

17-December-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 30 November 2023
LR Report: **CA10255-NOV23**
Reference: Wk#31

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#31	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#31
Sample Date & Time			30-Nov-23	30-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	04-Dec-23	15:36	1005	1006
pH [No unit]	04-Dec-23	16:00	6.29	6.25
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	01-Dec-23	10:32	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	04-Dec-23	16:00	3	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	04-Dec-23	16:00	3	3
Tot.Reactive P [mg/L]	04-Dec-23	09:17	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	08-Dec-23	11:29	< 2	< 2
Ag [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.012	0.013
As [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.0046	0.0034
Ba [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.000007	0.000010
B [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.00002	0.00003
Ca [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.35	0.36
Cd [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.000003	0.000003
Co [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.000005	0.000006
Cr [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.0002	0.0004
Fe [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.067	0.065
Li [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.0006	0.0007
Mg [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.015	0.014
Mn [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.00081	0.00132
Mo [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.00239	0.00020
Na [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.04	0.04
Ni [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.0019	0.0018
Se [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.00091	0.00092
Ti [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.00007	< 0.00007

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003566219

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10255-NOV23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#31	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#31
Tl [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.000007	0.000010
U [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.00128	0.00127
V [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.00003	0.00002
W [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.00002	< 0.00002
Y [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003566219

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

17-December-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700, Vancouver
Canada, V6C 0A6
Phone: 647-782-7386, Fax:

Date Rec. : 30 November 2023
LR Report: **CA10256-NOV23**
Reference: Wk#31

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#31	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#31	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#31	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#31	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#31
Sample Date & Time			30-Nov-23	30-Nov-23	30-Nov-23	30-Nov-23	30-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	04-Dec-23	15:36	946	927	956	984	994
pH [No unit]	04-Dec-23	16:01	6.95	7.08	6.97	7.30	6.68
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	04-Dec-23	16:02	3	4	3	10	3
Conductivity [uS/cm]	04-Dec-23	13:12	28	21	14	27	10
Acidity [mg/L as CaCO3]	04-Dec-23	16:02	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	04-Dec-23	09:17	< 0.03	0.04	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	08-Dec-23	11:29	9	4	3	< 2	< 2
Ag [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.023	0.021	0.022	0.085	0.023
As [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.0040	0.212	0.144	0.0353	0.153
Ba [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.00025	0.00019	0.00025	0.00012	0.00010
Be [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	05-Dec-23	12:13	4.19	3.06	2.05	4.86	1.34
Cd [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000005	< 0.000003
Co [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.000097	0.000190	0.000153	0.000051	0.000132
Cr [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	< 0.0002
Fe [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.225	0.115	0.080	0.038	0.042
Li [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.0094	0.0109	0.0084	0.0040	0.0063
Mg [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.384	0.240	0.181	0.211	0.208
Mn [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.00131	0.00135	0.00138	0.00517	0.00039
Mo [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.00027	0.00006	0.00018	0.00036	0.00029
Na [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.14	0.07	0.05	0.22	0.11
Ni [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.0003	0.0012	0.0008	0.0001	0.0003
Pb [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.00013	< 0.00009	< 0.00009	0.00018	0.00010
Sb [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.0036	0.0486	0.0247	0.0046	0.0067

OnLine LIMS

0003566226

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10256-NOV23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#31	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#31	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#31	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#31	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#31
Se [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.00014	0.00004	< 0.00004	0.00018	< 0.00004
Sn [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.0118	0.00652	0.00502	0.00399	0.00448
Ti [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.00013	0.00008	< 0.00007	0.00023	0.00019
Tl [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.00377	0.000040	0.000145	0.00209	0.000166
V [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.00030	0.00056	0.00042	0.00235	0.00115
W [mg/L]	05-Dec-23	12:13	0.00004	0.00006	0.00006	< 0.00002	0.00003
Y [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	05-Dec-23	12:13	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#31	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#31	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#31	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#31	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#31	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#31	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#31
Sample Date & Time	30-Nov-23	30-Nov-23	30-Nov-23	30-Nov-23	30-Nov-23	30-Nov-23	30-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	995	987	962	999	965	998	950
pH [No unit]	7.18	7.14	6.39	6.30	7.04	6.38	7.04
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	4	< 2	2	5	4	7
Conductivity [uS/cm]	15	17	19	37	25	13	24
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	<2	4	9	< 2	3	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.33	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.05	0.15
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	6	12	5	3	3
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.050	0.003	0.020	0.007	0.034	0.004	< 0.001
As [mg/L]	0.0038	1.26	0.0218	0.0027	0.0149	0.313	0.709
Ba [mg/L]	0.00019	0.00051	0.00037	0.00033	0.00036	0.00013	0.00034
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	0.005	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.40	2.40	2.36	5.88	4.00	1.39	2.92
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000006	0.000038	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000043	0.000230	0.000140	0.002093	0.000078	0.000428	0.000417
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00010	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0004	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	0.014	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.054	0.056	0.195	0.151	0.232	0.038	0.027
Li [mg/L]	0.0041	0.0027	0.0104	0.0090	0.0039	0.0019	0.0005
Mg [mg/L]	0.121	0.519	0.317	0.122	0.287	0.292	0.799
Mn [mg/L]	0.00872	0.00176	0.00222	0.00623	0.00656	0.00117	0.00255
Mo [mg/L]	0.00025	0.00025	0.00015	0.00121	0.00017	0.00086	0.00051
Na [mg/L]	0.09	0.02	0.11	0.08	0.12	0.05	< 0.01
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0070	0.0003	0.0017	0.0001	0.0031	0.0075
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0014	0.519	0.0133	0.0164	< 0.0009	0.0054	0.604

OnLine LIMS

0003566226

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10256-NOV23**

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#31	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#31	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#31	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#31	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#31	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#31	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#31
Se [mg/L]	0.00010	< 0.00004	0.00007	0.00053	0.00008	< 0.00004	0.00012
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00219	0.00324	0.00756	0.00524	0.00442	0.00641	0.00204
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007	0.00022	< 0.00007	0.00009	0.00009	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000005	0.000006	0.000014	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000031	0.00151	0.000251	0.00132	0.000301	0.000009	0.000121
V [mg/L]	0.00060	0.00018	0.00033	0.00004	0.00036	0.00032	0.00017
W [mg/L]	0.00006	0.00007	0.00004	< 0.00002	0.00006	0.00011	0.00006
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.011	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#31	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#31	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#31	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#31
Sample Date & Time	30-Nov-23	30-Nov-23	30-Nov-23	30-Nov-23
HumCell Leachate Vol [mL]	996	1005	1009	1003
pH [No unit]	6.65	6.90	6.44	6.89
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	5	2	6
Conductivity [uS/cm]	9	13	5	13
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	<2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.023	0.063	0.017	0.035
As [mg/L]	0.0074	0.0051	0.0101	0.0028
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00015	< 0.00008	0.00009
Be [mg/L]	0.000011	0.000090	< 0.000007	0.000059
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00025	< 0.00001	0.00009
Ca [mg/L]	1.28	2.50	0.66	2.32
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000007	0.000014	0.000011	0.000010
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	0.0004	< 0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.187	0.082	0.099	0.303
Li [mg/L]	0.0022	0.0021	0.0073	0.0081
Mg [mg/L]	0.056	0.040	0.013	0.120
Mn [mg/L]	0.00310	0.00273	0.0364	0.00168
Mo [mg/L]	0.00009	0.00024	0.00013	0.00019
Na [mg/L]	0.04	0.14	0.08	0.08
Ni [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0017	0.0023	0.0108	0.0012

OnLine LIMS

0003566226

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10256-NOV23**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#31	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#31	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#31	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#31
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	0.00005
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	0.00012	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00197	0.00460	0.00100	0.00561
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000028	0.000006	0.000024	0.000023
U [mg/L]	0.000962	0.00426	0.00128	0.00456
V [mg/L]	0.00002	0.00007	< 0.00001	0.00005
W [mg/L]	0.00005	0.00005	0.00003	0.00006
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003566226

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

12-September-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 31 August 2023
LR Report: **CA10267-AUG23**
Reference: Wk#18

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#18	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#18	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#18	8: CV5-WR-HCT-1 4 Wk#18	9: CV5-WR-HCT-2 2 Wk#18
Sample Date & Time			31-Aug-23	31-Aug-23	31-Aug-23	31-Aug-23	31-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	01-Sep-23	17:05	903	899	924	999	984
pH [No unit]	06-Sep-23	10:16	7.13	7.33	7.13	7.97	7.24
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	06-Sep-23	10:16	4	6	4	16	6
Conductivity [uS/cm]	06-Sep-23	10:16	28	24	20	33	15
Acidity [mg/L as CaCO3]	06-Sep-23	10:16	3	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	05-Sep-23	09:32	< 0.06	0.08	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	05-Sep-23	09:55	< 0.03	0.12	0.06	< 0.03	0.09
SO4 [mg/L]	06-Sep-23	16:10	7	4	3	2	< 2
Cl [mg/L]	06-Sep-23	16:10	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	06-Sep-23	12:57	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	06-Sep-23	12:57	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	06-Sep-23	12:57	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	11-Sep-23	10:32	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	06-Sep-23	16:06	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	06-Sep-23	16:06	0.030	0.026	0.031	0.096	0.029
As [mg/L]	06-Sep-23	16:06	0.0076	0.467	0.300	0.0549	0.318
Ba [mg/L]	06-Sep-23	16:06	0.00026	0.00039	0.00026	0.00019	0.00015
Be [mg/L]	06-Sep-23	16:06	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000007	0.000008
B [mg/L]	06-Sep-23	16:06	0.006	0.006	0.004	< 0.002	0.004
Bi [mg/L]	06-Sep-23	16:06	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	06-Sep-23	16:06	3.85	3.78	2.71	5.92	2.24
Cd [mg/L]	06-Sep-23	16:06	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	06-Sep-23	16:06	0.000071	0.000144	0.000156	0.000055	0.000127
Cr [mg/L]	06-Sep-23	16:06	0.00011	0.00011	0.00014	0.00012	0.00015
Cu [mg/L]	06-Sep-23	16:06	< 0.0002	0.0002	0.0012	0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	06-Sep-23	16:06	0.007	< 0.007	0.007	0.012	0.010
K [mg/L]	06-Sep-23	16:06	0.425	0.225	0.168	0.062	0.096
Li [mg/L]	08-Sep-23	11:46	0.0133	0.0196	0.0151	0.0049	0.0108
Mg [mg/L]	06-Sep-23	16:06	0.600	0.471	0.351	0.304	0.339

OnLine LIMS

0003464141

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10267-AUG23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#18	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#18	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#18	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#18	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#18
Mn [mg/L]	06-Sep-23	16:06	0.00158	0.00180	0.00192	0.00545	0.00064
Mo [mg/L]	06-Sep-23	16:06	0.00053	0.00044	0.00025	0.00014	0.00036
Na [mg/L]	06-Sep-23	16:06	0.35	0.18	0.14	0.32	0.28
Ni [mg/L]	06-Sep-23	16:06	0.0003	0.0012	0.0008	0.0002	0.0004
Pb [mg/L]	06-Sep-23	16:06	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	06-Sep-23	16:06	0.0069	0.110	0.0531	0.0100	0.0149
Se [mg/L]	06-Sep-23	16:07	0.00027	0.00011	0.00009	0.00010	0.00005
Sn [mg/L]	06-Sep-23	16:07	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	06-Sep-23	16:07	0.0143	0.00992	0.00829	0.00566	0.00753
Ti [mg/L]	06-Sep-23	16:07	0.00029	0.00014	0.00017	0.00054	0.00043
Tl [mg/L]	06-Sep-23	16:07	< 0.000005	0.000006	0.000006	< 0.000005	0.000005
U [mg/L]	08-Sep-23	11:46	0.000230	0.000369	0.000328	0.000181	0.000216
V [mg/L]	06-Sep-23	16:07	0.00059	0.00105	0.00094	0.00326	0.00197
W [mg/L]	06-Sep-23	16:07	0.00061	0.00141	0.00066	0.00013	0.00005
Y [mg/L]	06-Sep-23	16:07	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	06-Sep-23	16:07	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:07	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00004
Cs (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:07	0.0093	0.0144	0.0134	0.0021	0.0066
Dy (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	11-Sep-23	10:57	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	11-Sep-23	10:57	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	0.0063	0.0058	0.0046	0.0005	0.0024
Re (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	11-Sep-23	10:57	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	11-Sep-23	10:57	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003464141

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10267-AUG23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#18	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#18	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#18	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#18	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#18
Th (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	11-Sep-23	10:57	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#18	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#18	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#18	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#18	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#18	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#18	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#18
Sample Date & Time	31-Aug-23	31-Aug-23	31-Aug-23	31-Aug-23	31-Aug-23	31-Aug-23	31-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	997	986	936	924	945	979	937
pH [No unit]	7.51	7.53	7.02	7.20	7.61	6.92	7.74
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	8	10	3	6	8	3	11
Conductivity [uS/cm]	20	27	23	52	28	14	28
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	6	< 2	8	< 2	2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	0.19	0.25	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	1.21	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.19	0.56
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	6	11	5	< 2	2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	4	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.067	0.002	0.054	0.046	0.039	0.008	0.003
As [mg/L]	0.0057	3.45	0.0428	0.0127	0.0270	0.681	1.79
Ba [mg/L]	0.00031	0.00117	0.00050	0.00059	0.00061	0.00022	0.00096
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	0.016	0.003	< 0.002	0.003	< 0.002	0.003
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	3.80	3.96	3.20	8.68	4.33	1.90	4.24
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	0.000030	< 0.000003	< 0.000003	0.000004
Co [mg/L]	0.000079	0.000241	0.000149	0.001284	0.000058	0.000366	0.000300
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00017	0.00014	< 0.00008	< 0.00008	0.00012	0.00014
Cu [mg/L]	0.0006	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	0.0003	< 0.0002	0.0002
Fe [mg/L]	0.007	< 0.007	0.015	< 0.007	< 0.007	0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.106	0.081	0.347	0.358	0.562	0.100	0.060
Li [mg/L]	0.0064	0.0044	0.0164	0.0133	0.0072	0.0031	0.0006
Mg [mg/L]	0.203	1.02	0.463	0.258	0.503	0.470	1.14
Mn [mg/L]	0.0109	0.00161	0.00205	0.00675	0.0130	0.00140	0.00272
Mo [mg/L]	0.00015	0.00010	0.00029	0.00084	0.00018	0.00011	0.00016
Na [mg/L]	0.22	0.07	0.26	0.16	0.17	0.11	0.05
Ni [mg/L]	0.0001	0.0152	0.0004	0.0011	0.0001	0.0030	0.0117
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	0.00014	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0032	1.05	0.0289	0.0820	< 0.0009	0.0141	1.31
Se [mg/L]	0.00015	0.00008	0.00014	0.00116	< 0.00004	< 0.00004	0.00014
Sn [mg/L]	0.00007	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00015

OnLine LIMS

0003464141

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10267-AUG23**

Analysis	10: CV5-WR-HCT-3 3 Wk#18	11: CV5-WR-HCT-3 6 Wk#18	12: CV5-WR-HCT-3 9 Wk#18	13: CV5-WR-HCT-5 0 Wk#18	14: CV5-WR-HCT-5 6 Wk#18	15: CV5-WR-HCT-5 9 Wk#18	16: CV5-WR-HCT-6 2 Wk#18
Sr [mg/L]	0.00414	0.00645	0.0117	0.00832	0.00620	0.00988	0.00422
Ti [mg/L]	0.00028	< 0.00007	0.00071	0.00016	0.00011	0.00013	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000005	0.000006	0.000020	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000075	0.000233	0.000404	0.00293	0.000674	0.000012	0.000103
V [mg/L]	0.00099	0.00040	0.00060	0.00018	0.00079	0.00075	0.00037
W [mg/L]	0.00007	0.00020	0.00013	0.00004	0.00016	0.00033	0.00016
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.006	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00004	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0058	0.0158	0.0032	0.0445	0.0282	0.0121	0.0037
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0009	0.0026	0.0031	0.0124	0.0020	0.0038	0.0014
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

Analysis	17: CV5-WR-HCT-6 4 Wk#18	18: CV5-WR-HCT-6 9 Wk#18	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#18	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#18
Sample Date & Time	31-Aug-23	31-Aug-23	31-Aug-23	31-Aug-23

OnLine LIMS

00034641 41

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10267-AUG23**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#18	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#18	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#18	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#18
HumCell Leachate Vol [mL]	988	992	998	971
pH [No unit]	7.22	7.46	6.98	7.46
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	6	16	3	12
Conductivity [uS/cm]	14	16	8	17
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.034	0.093	0.027	0.038
As [mg/L]	0.0191	0.0110	0.0203	0.0080
Ba [mg/L]	0.00019	0.00029	0.00013	0.00015
Be [mg/L]	0.000010	0.000081	< 0.000007	0.000057
B [mg/L]	< 0.002	0.004	< 0.002	0.003
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00038	< 0.00001	0.00010
Ca [mg/L]	2.55	3.15	1.22	2.96
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000005	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000013	0.000017	0.000007	0.000007
Cr [mg/L]	0.00010	0.00008	0.00009	0.00009
Cu [mg/L]	0.0002	0.0004	< 0.0002	0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.462	0.142	0.193	0.544
Li [mg/L]	0.0044	0.0032	0.0128	0.0126
Mg [mg/L]	0.129	0.074	0.030	0.162
Mn [mg/L]	0.00571	0.00318	0.0446	0.00214
Mo [mg/L]	0.00080	0.00138	0.00018	0.00012
Na [mg/L]	0.12	0.26	0.18	0.18
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0033	0.0034	0.0216	0.0025
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	0.00011	0.00006	0.00018	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00425	0.00619	0.00202	0.00757
Ti [mg/L]	< 0.00007	0.00013	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000054	0.000010	0.000034	0.000031
U [mg/L]	0.00263	0.00825	0.00242	0.00180
V [mg/L]	0.00005	0.00017	0.00007	0.00010
W [mg/L]	0.00009	0.00137	0.00031	0.00027
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.004	< 0.002

OnLine LIMS

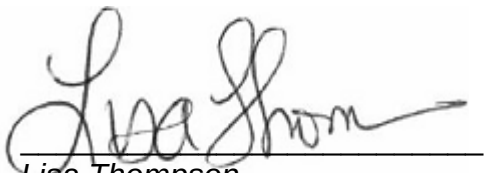
0003464141

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10267-AUG23**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#18	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#18	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#18	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#18
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0141	0.0028	0.0142	0.0092
Dy (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0287	0.0058	0.0197	0.0148
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001



Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003464141

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings- Long - (9.5mm fraction size)

12-September-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 31 August 2023
LR Report: **CA10268-AUG23**
Reference: Wk#18

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#18	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#18
Sample Date & Time			31-Aug-23	31-Aug-23
HumCell Leachate Vol [mL]	01-Sep-23	17:06	970	964
pH [No unit]	05-Sep-23	13:52	6.77	6.40
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	05-Sep-23	13:52	<2	< 2
Conductivity [uS/cm]	05-Sep-23	13:52	4	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	05-Sep-23	13:52	2	2
F [mg/L]	05-Sep-23	09:32	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	05-Sep-23	09:55	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	06-Sep-23	16:11	< 2	< 2
Cl [mg/L]	06-Sep-23	16:11	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	06-Sep-23	12:57	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	06-Sep-23	12:57	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	06-Sep-23	12:57	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	11-Sep-23	10:32	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.042	0.010
As [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.0132	0.0031
Ba [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.00015	< 0.00008
Be [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.000010	0.000011
B [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.00006	0.00002
Ca [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.74	0.29
Cd [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.000003	0.000003
Co [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.000004	0.000005
Cr [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.00009	< 0.00008
Cu [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.160	0.096
Li [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.0014	0.0009
Mg [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.031	0.013

OnLine LIMS

0003464143

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10268-AUG23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#18	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#18
Mn [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.00199	0.00198
Mo [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.00052	0.00007
Na [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.07	0.04
Ni [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.0038	< 0.0009
Se [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.00187	0.00073
Ti [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.000014	0.000012
U [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.00228	0.00103
V [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.00006	0.00005
W [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.00016	0.00007
Y [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.0024	0.0016
Dy (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Er (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Eu (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Ga (tot) [mg/L]	11-Sep-23	10:56	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
In (tot) [mg/L]	11-Sep-23	10:56	< 0.0001	< 0.0001
Ir (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
La (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Lu (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Nd (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Os (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Pt (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	0.0093	0.0057
Re (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:09	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	11-Sep-23	10:57	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:10	< 0.0001	< 0.0001
Ta (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:10	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	11-Sep-23	10:57	< 0.0001	< 0.0001
Te (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:10	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003464143

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10268-AUG23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#18	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#18
Th (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:10	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	11-Sep-23	10:57	< 0.0001	< 0.0001
Yb (tot) [mg/L]	06-Sep-23	16:10	< 0.0001	< 0.0001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003464143

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

27-April-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 05 April 2023
LR Report: **CA11002-APR23**

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83	6: CV5-DMS-HC T-84
Sample Date & Time			N/A	N/A
Sample weight [g]	18-Apr-23	16:34	1.98	2.09
Initial pH	18-Apr-23	16:34	9.23	8.72
Vol H2SO4 [mL]	18-Apr-23	16:34	0.25	0.25
H2SO4 [Normality]	18-Apr-23	16:34	1.00	1.00
NP [t CaCO3/1000 t]	18-Apr-23	16:34	6.3	6.0
AP [t CaCO3/1000 t]	19-Apr-23	16:48	1.25	1.25
NNP [kg CaCO3/ tonne]	19-Apr-23	16:48	5.0	4.8
S [%]	19-Apr-23	16:41	< 0.005	< 0.005
Acid Leachable SO4-S [%]	19-Apr-23	16:47	<0.04	<0.04
Sulphide [%]	19-Apr-23	16:47	< 0.04	< 0.04
C [%]	19-Apr-23	16:41	0.019	0.015
CO3 (HCl) as %CO3 [%]	19-Apr-23	16:41	< 0.04	< 0.04

MA110 ACISOL 1.0

Gross NP (kg CaCO3/tonne) Section 7.3
AP (kg CaCO3/tonne) = Total S x 31.25

ASTM E1918 - S and C speciation

Catharine Arnold

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003314511

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

27-April-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 05 April 2023
LR Report: **CA11003-APR23**

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83	6: CV5-DMS-HC T-84
Sample Date & Time					N/A	N/A
Hg [ug/g]	13-Apr-23	10:52	13-Apr-23	13:11	< 0.05	< 0.05
Ag [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	1400	1400
As [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	11	7.9
B [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	2	2
Ba [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	1.8	1.6
Be [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	1.8	1.3
Bi [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	8.9	3.3
Ca [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	730	590
Cd [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	0.04	0.03
Co [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	0.28	0.30
Cr [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	79	82
Cu [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	1.3	1.5
Fe [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	1300	1300
K [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	1100	1100
Li [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	20	15
Mg [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	92	88
Mn [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	44	33
Mo [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	0.2	0.2
Na [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	480	470
Ni [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	2.0	2.1
P [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	210	180
Pb [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	1.9	1.5
Sb [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	2.3	1.4
Se [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	< 0.1	< 0.1
Sn [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	< 5	< 5
Sr [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	2.9	2.4
Ti [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	1.3	0.92

OnLine LIMS

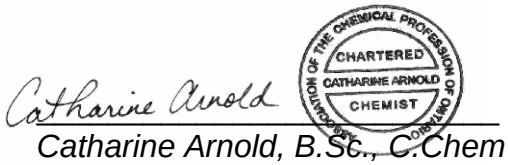
0003314526

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11003-APR23**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83	6: CV5-DMS-HC T-84
Tl [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	1.2	1.1
U [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	7.8	1.5
V [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	< 1	< 1
Zn [µg/g]	13-Apr-23	19:08	14-Apr-23	15:17	1.6	1.6



Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003314526

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

23-May-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 05 April 2023
LR Report: **CA11004-APR23**
Reference: Tailing Samples

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83	6: CV5-DMS-HC T-84
Sample Date & Time			N/A	N/A
Sample weight [g]	20-Apr-23	10:27	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	20-Apr-23	10:27	1	1
Ext Volume [mL]	20-Apr-23	10:27	400	400
Final pH [no unit]	20-Apr-23	10:27	4.92	4.92
pH [No unit]	24-Apr-23	09:28	4.91	4.91
Conductivity [uS/cm]	24-Apr-23	09:28	4500	4630
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	21-Apr-23	10:39	1280	1300
Acidity [mg/L as CaCO3]	21-Apr-23	10:39	1650	1660
F [mg/L]	21-Apr-23	09:21	0.10	0.16
SO4 [mg/L]	28-Apr-23	09:29	< 20	< 20
Cl [mg/L]	28-Apr-23	09:29	< 20	< 20
Br [mg/L]	28-Apr-23	09:32	< 30	< 30
NO2 [as N mg/L]	25-Apr-23	13:38	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	25-Apr-23	13:38	< 6	< 6
NO2+NO3 [as N mg/L]	25-Apr-23	13:38	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	21-Apr-23	08:10	0.08	0.06
Hg [mg/L]	22-Apr-23	12:14	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.71	0.71
As [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.022	0.021
Ag [mg/L]	25-Apr-23	14:58	< 0.0005	< 0.0005
Ba [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.00417	0.00687
B [mg/L]	25-Apr-23	14:58	< 0.02	< 0.02
Be [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.00154	0.00149
Bi [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.00122	0.00528
Ca [mg/L]	25-Apr-23	14:58	5.0	8.4
Cd [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.00005	0.00005
Co [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.000466	0.000553

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003341259

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11004-APR23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83	6: CV5-DMS-HC T-84
Cr [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.0024	0.0026
Cu [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.003	0.003
Fe [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.12	0.12
K [mg/L]	25-Apr-23	14:58	4.01	3.23
Li [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.030	0.028
Mg [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.10	0.14
Mn [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.0884	0.0869
Mo [mg/L]	25-Apr-23	14:58	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	29-Apr-23	10:44	1430	1440
Ni [mg/L]	25-Apr-23	14:58	< 0.001	< 0.001
P [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.067	0.037
Pb [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.00155	0.00207
Sb [mg/L]	25-Apr-23	14:58	< 0.009	< 0.009
Se [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.0028	0.0024
Si [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.84	0.78
Sn [mg/L]	25-Apr-23	14:58	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.00872	0.00980
Ti [mg/L]	25-Apr-23	14:58	< 0.0005	< 0.0005
Tl [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.00170	0.00120
U [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.00367	0.00331
V [mg/L]	25-Apr-23	14:58	0.00006	0.00009
Zn [mg/L]	25-Apr-23	14:58	< 0.02	< 0.02

Extraction Fluid #1 - pH 4.93 ± 0.05
5.7mLs of acetic acid plus 64.3 mLs of 1.0N NaOH bulked to 1L with deionized water.

Extraction Fluid #2 - pH 2.88 ± 0.05
5.7 mLs of acetic acid bulked to 1L with deionized water.

Catharine Arnold

CHARTERED CHEMIST CATHARINE ARNOLD ASSOCIATION OF THE CHEMICAL PROFESSION OF ONTARIO

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003341259

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

23-May-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 05 April 2023
LR Report: **CA11005-APR23**
Reference: Tailing Samples

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83	6: CV5-DMS-HC T-84	7: CV5-DMS-HC T-84	8:BLK: $SPLP1312 Blank #1
Sample Date & Time			N/A	N/A		
Sample weight [g]	19-Apr-23	16:19	20	20	20	---
Ext Fluid [#1 or #2]	19-Apr-23	16:19	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	19-Apr-23	16:19	400	400	400	400
Final pH [no unit]	19-Apr-23	16:19	8.17	7.88	7.86	4.22
pH [No unit]	27-Apr-23	15:18	6.46	6.75	6.75	4.39
Conductivity [uS/cm]	27-Apr-23	15:18	21	16	16	20
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	27-Apr-23	15:18	4	4	3	< 2
Acidity [mg/L as CaCO3]	27-Apr-23	15:18	< 2	< 2	< 2	4
F [mg/L]	20-Apr-23	09:07	0.16	< 0.06	< 0.06	< 0.06
SO4 [mg/L]	27-Apr-23	16:20	< 20	< 20	< 20	< 20
Cl [mg/L]	27-Apr-23	16:20	< 20	< 20	< 20	< 20
Br [mg/L]	27-Apr-23	14:41	< 30	< 30	< 30	< 30
NO2 [as N mg/L]	27-Apr-23	14:41	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	27-Apr-23	14:41	< 6	< 6	< 6	< 6
NO2+NO3 [as N mg/L]	27-Apr-23	14:41	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	20-Apr-23	10:13	0.04	0.04	0.04	< 0.03
Hg [mg/L]	20-Apr-23	17:52	0.00002	0.00001	0.00001	0.00002
Al [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.12	0.27	0.12	< 0.01
As [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.016	0.012	0.012	< 0.002
Ag [mg/L]	25-Apr-23	14:59	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	0.0009
Ba [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.00028	0.00085	0.00032	0.00021
B [mg/L]	25-Apr-23	14:59	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Be [mg/L]	25-Apr-23	14:59	< 0.00007	0.00008	< 0.00007	< 0.00007
Bi [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.00005	0.00037	0.00005	< 0.00001
Ca [mg/L]	25-Apr-23	14:59	1.6	1.2	1.0	< 0.1
Cd [mg/L]	25-Apr-23	14:59	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003
Cr [mg/L]	25-Apr-23	14:59	< 0.0008	< 0.0008	< 0.0008	< 0.0008

OnLine LIMS

0003341264

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11005-APR23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83	6: CV5-DMS-HC T-84	7: CV5-DMS-HC T-84	8:BLK: $SPLP1312 Blank #1
Co [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.00012	0.00006	< 0.00004	< 0.00004
Cu [mg/L]	25-Apr-23	14:59	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	25-Apr-23	14:59	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07
K [mg/L]	25-Apr-23	14:59	2.32	1.92	1.92	0.33
Li [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.023	0.018	0.021	< 0.001
Mg [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.06	0.08	0.04	< 0.01
Mn [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.0290	0.0105	0.0144	0.0002
Mo [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.0006	0.0035	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	25-Apr-23	14:59	1.5	1.3	1.3	< 0.1
Ni [mg/L]	25-Apr-23	14:59	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
P [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.044	0.043	0.043	< 0.003
Pb [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.00011	0.00024	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	25-Apr-23	14:59	< 0.009	< 0.009	< 0.009	< 0.009
Se [mg/L]	25-Apr-23	14:59	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Si [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.87	0.93	0.77	< 0.02
Sn [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.00010	0.00014	0.00014	0.00006
Sr [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.00305	0.00280	0.00133	0.00024
Ti [mg/L]	25-Apr-23	14:59	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Tl [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.00053	0.00041	0.00033	< 0.00005
U [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.000624	0.000336	0.000251	< 0.000002
V [mg/L]	25-Apr-23	14:59	0.00011	0.00017	0.00012	0.00003
Zn [mg/L]	25-Apr-23	14:59	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

Catharine Arnold

CHARTERED CATHARINE ARNOLD CHEMIST

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003341264

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

17-March-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 13 February 2023
LR Report: **CA11005-FEB23**

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: 28	6: 29	7: 30	8: 48	9: 54	10: 68	11: 71
Sample Date & Time			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	24-Feb-23	09:41	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	24-Feb-23	09:41	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	24-Feb-23	09:41	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	28-Feb-23	09:42	4.99	5.26	5.41	5.55	4.97	4.94	4.94
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	02-Mar-23	10:08	1650	2230	2530	2640	1630	1540	1480
Conductivity [uS/cm]	28-Feb-23	09:42	4830	5470	5770	5890	4800	4720	4640
Acidity [mg/L as CaCO3]	28-Feb-23	09:42	1770	1080	821	677	1750	1760	1780
F [mg/L]	27-Feb-23	12:35	4.88	0.14	< 0.06	< 0.06	2.51	0.33	0.11
Cl [mg/L]	08-Mar-23	09:33	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	14-Mar-23	17:09	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	08-Mar-23	09:33	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	08-Mar-23	09:33	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
NO2+NO3 [as N mg/L]	08-Mar-23	09:33	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Br [mg/L]	08-Mar-23	09:33	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Tot.Reactive P [mg/L]	24-Feb-23	14:17	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.44	0.22
Hg [mg/L]	06-Mar-23	13:04	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	08-Mar-23	15:14	4.05	0.53	0.30	0.24	3.18	0.48	0.55
As [mg/L]	08-Mar-23	15:14	0.040	0.049	0.002	0.009	0.040	0.091	0.110
Ag [mg/L]	08-Mar-23	15:14	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Ba [mg/L]	08-Mar-23	15:14	0.0607	0.102	0.0906	0.0119	0.0731	0.00350	0.00623
B [mg/L]	08-Mar-23	15:14	0.04	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.02	< 0.02	< 0.02
Be [mg/L]	08-Mar-23	15:14	0.00513	0.00252	0.00015	0.00129	0.00143	0.00180	0.00458
Bi [mg/L]	08-Mar-23	15:14	0.00006	< 0.00001	0.00003	0.00002	0.00013	0.0206	0.00029
Ca [mg/L]	08-Mar-23	15:14	47.3	244	367	416	39.4	11.6	8.0
Cd [mg/L]	09-Mar-23	16:53	0.00048	0.00032	0.00061	0.00063	0.00054	0.00047	0.00047
Cr [mg/L]	09-Mar-23	16:53	0.0097	0.0050	0.0019	0.0015	0.0111	0.0033	0.0044
Co [mg/L]	09-Mar-23	16:53	0.0239	0.0199	0.00360	0.0138	0.0162	0.00042	0.00147
Cu [mg/L]	08-Mar-23	15:15	0.004	< 0.002	0.009	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.002
Fe [mg/L]	08-Mar-23	15:15	2.83	3.25	4.68	1.57	3.25	0.07	0.16
K [mg/L]	08-Mar-23	15:15	3.23	6.74	3.44	1.24	5.84	3.92	3.10
Li [mg/L]	08-Mar-23	15:15	0.103	0.182	0.046	0.152	0.144	0.151	0.037
Mg [mg/L]	08-Mar-23	15:15	4.54	5.97	3.02	7.36	2.04	0.11	0.42
Mn [mg/L]	08-Mar-23	15:15	0.476	1.87	3.28	1.85	0.408	0.828	0.157
Mo [mg/L]	09-Mar-23	16:53	0.0007	< 0.0004	0.0005	0.0005	0.0010	0.0022	0.0024
Na [mg/L]	13-Mar-23	11:07	1250	1510	1280	1250	1280	1310	1270

OnLine LIMS

0003267930

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11005-FEB23

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: 28	6: 29	7: 30	8: 48	9: 54	10: 68	11: 71
Ni [mg/L]	09-Mar-23	16:53	0.053	0.087	0.005	0.010	0.051	0.003	0.003
P [mg/L]	09-Mar-23	16:53	0.070	0.006	0.040	0.050	0.050	0.480	0.240
Pb [mg/L]	09-Mar-23	16:53	0.00151	0.0139	0.00055	0.00048	0.00525	0.00349	0.00139
Sb [mg/L]	08-Mar-23	15:16	0.014	0.052	< 0.009	< 0.009	0.012	0.016	0.015
Se [mg/L]	09-Mar-23	16:53	0.0064	0.0008	0.0056	0.0064	0.0056	0.0061	0.0055
Si [mg/L]	08-Mar-23	15:16	3.72	4.07	1.88	3.39	3.30	0.75	0.93
Sn [mg/L]	09-Mar-23	16:53	0.00041	< 0.00006	0.00009	0.00048	0.00010	0.00032	0.00025
Sr [mg/L]	09-Mar-23	16:53	0.0571	0.200	0.165	0.232	0.0476	0.0216	0.0337
Ti [mg/L]	09-Mar-23	16:53	0.0059	0.0006	0.0052	0.0061	0.0052	0.0054	0.0054
Tl [mg/L]	08-Mar-23	15:16	0.00091	0.00035	0.00014	0.00017	0.00036	0.00143	0.00089
U [mg/L]	08-Mar-23	15:16	0.01096	0.000969	0.000219	0.00193	0.00856	0.00750	0.0153
V [mg/L]	08-Mar-23	15:16	0.00063	0.00018	0.00008	0.00031	0.00064	0.00016	0.00021
Zn [mg/L]	08-Mar-23	15:16	< 0.02	0.03	0.02	< 0.02	0.02	< 0.02	< 0.02

Analysis	12: 72	13: 78	14: 81	15: 81	16:BLK: $Reg347/TCLP 1311 Blank#1
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A		
Sample weight [g]	20	20	20	20	---
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400
pH [No unit]	4.96	4.98	4.93	4.93	4.92
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	1620	1560	1180	1170	1490
Conductivity [uS/cm]	4720	4810	4660	4710	4630
Acidity [mg/L as CaCO3]	1790	1670	1740	1420	1800
F [mg/L]	0.73	0.34	0.22	0.23	< 0.06
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
NO2+NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Tot.Reactive P [mg/L]	0.03	0.45	0.27	0.27	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	1.39	0.51	0.66	0.67	< 0.01
As [mg/L]	0.034	0.053	0.084	0.091	< 0.002
Ag [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Ba [mg/L]	0.00577	0.00852	0.00283	0.00273	0.00030
B [mg/L]	0.09	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Be [mg/L]	0.00947	0.00782	0.00204	0.00219	0.00011
Bi [mg/L]	0.0121	0.00577	0.00342	0.00449	0.00009
Ca [mg/L]	34.1	42.6	7.5	5.0	0.1
Cd [mg/L]	0.00049	0.00078	0.00048	0.00038	< 0.00003
Cr [mg/L]	0.0058	0.0065	0.0052	0.0059	0.0015
Co [mg/L]	0.00422	0.0109	0.00054	0.00056	0.00015
Cu [mg/L]	0.003	0.007	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	0.75	0.08	0.19	0.17	< 0.07
K [mg/L]	2.56	4.24	2.82	2.92	0.52
Li [mg/L]	0.032	0.256	0.297	0.298	< 0.001
Mg [mg/L]	0.60	0.88	0.17	0.15	0.01
Mn [mg/L]	0.179	1.29	0.683	0.717	0.0008

OnLine LIMS

0003267930

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11005-FEB23

Analysis	12: 72	13: 78	14: 81	15: 81	16:BLK: $Reg347/TCLP 1311 Blank#1
Mo [mg/L]	0.0012	0.0033	0.0017	0.0022	0.0010
Na [mg/L]	1250	1270	1270	1280	1270
Ni [mg/L]	0.005	0.004	0.002	0.003	< 0.001
P [mg/L]	0.070	0.500	0.320	0.270	0.010
Pb [mg/L]	0.0231	0.00234	0.00137	0.00194	0.00019
Sb [mg/L]	0.010	< 0.009	0.011	0.012	< 0.009
Se [mg/L]	0.0060	0.0070	0.0048	0.0047	0.0011
Si [mg/L]	1.39	1.38	1.04	1.02	0.02
Sn [mg/L]	0.00026	0.00011	0.00015	0.00021	0.00067
Sr [mg/L]	0.0343	0.0580	0.0280	0.0226	0.00052
Ti [mg/L]	0.0049	0.0052	0.0045	0.0046	< 0.0005
Tl [mg/L]	0.00072	0.00122	0.00112	0.00104	< 0.00005
U [mg/L]	0.0446	0.00838	0.0217	0.0229	0.000029
V [mg/L]	0.00054	0.00035	0.00018	0.00021	0.00005
Zn [mg/L]	0.03	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

Extraction Fluid #1 - pH 4.93 ± 0.05
5.7mLs of acetic acid plus 64.3 mLs of 1.0N NaOH bulked to 1L with deionized water.

Extraction Fluid #2 - pH 2.88 ± 0.05
5.7 mLs of acetic acid bulked to 1L with deionized water.

Catharine Arnold

CHARTERED CATHARINE ARNOLD CHEMIST

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003267930

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

23-May-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 05 April 2023
LR Report: **CA11006-APR23**
Reference: Tailing Samples

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83	6: CV5-DMS-HC T-84
Sample Date & Time			N/A	N/A
Sample weight [g]	28-Apr-23	17:22	100	100
Volume D.I. Water [mL]	28-Apr-23	17:22	400	400
pH [No unit]	28-Apr-23	11:19	9.20	8.82
Conductivity [uS/cm]	28-Apr-23	11:19	179	176
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	28-Apr-23	11:19	65	61
Acidity [mg/L as CaCO3]	28-Apr-23	11:19	< 2	< 2
F [mg/L]	27-Apr-23	10:24	0.80	1.08
SO4 [mg/L]	29-Apr-23	08:26	< 20	< 20
Cl [mg/L]	29-Apr-23	08:26	< 20	20
Br [mg/L]	29-Apr-23	08:26	< 30	< 30
NO2 [as N mg/L]	29-Apr-23	08:26	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	29-Apr-23	08:26	< 6	< 6
NO2+NO3 [as N mg/L]	29-Apr-23	08:26	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	27-Apr-23	08:24	0.90	0.85
Hg [mg/L]	28-Apr-23	17:58	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	01-May-23	16:53	0.61	0.56
As [mg/L]	01-May-23	16:53	0.954	0.869
Ag [mg/L]	01-May-23	16:53	< 0.0005	< 0.0005
Ba [mg/L]	01-May-23	16:53	0.00224	0.00159
B [mg/L]	01-May-23	16:53	0.17	0.13
Be [mg/L]	01-May-23	16:53	0.00041	0.00073
Bi [mg/L]	01-May-23	16:53	0.00180	0.00183
Ca [mg/L]	01-May-23	16:53	1.2	1.1
Cd [mg/L]	01-May-23	16:53	< 0.00003	< 0.00003
Cr [mg/L]	01-May-23	16:53	0.0032	0.0023
Co [mg/L]	01-May-23	16:53	0.00006	0.00009
Cu [mg/L]	01-May-23	16:53	< 0.002	< 0.002

OnLine LIMS

0003341269

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11006-APR23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83	6: CV5-DMS-HCT-84
Fe [mg/L]	01-May-23	16:53	< 0.07	< 0.07
K [mg/L]	01-May-23	16:53	19.9	18.5
Li [mg/L]	01-May-23	16:53	0.277	0.362
Mg [mg/L]	01-May-23	16:53	0.66	0.12
Mn [mg/L]	01-May-23	16:53	0.0051	0.0082
Mo [mg/L]	01-May-23	16:53	0.0018	0.0028
Na [mg/L]	01-May-23	16:53	27.6	27.0
Ni [mg/L]	01-May-23	16:53	< 0.001	< 0.001
P [mg/L]	01-May-23	16:53	0.507	0.444
Pb [mg/L]	01-May-23	16:53	0.00080	0.00091
Sb [mg/L]	01-May-23	16:53	0.141	0.135
Se [mg/L]	01-May-23	16:53	< 0.0004	< 0.0004
Si [mg/L]	01-May-23	16:53	14.1	10.3
Sn [mg/L]	01-May-23	16:53	0.00023	0.00025
Sr [mg/L]	01-May-23	16:53	0.00361	0.00335
Ti [mg/L]	01-May-23	16:53	0.0010	0.0009
Tl [mg/L]	01-May-23	16:53	0.00250	0.00309
U [mg/L]	01-May-23	16:53	0.00911	0.0192
V [mg/L]	01-May-23	16:53	0.00291	0.00203
Zn [mg/L]	01-May-23	16:53	< 0.02	< 0.02

Catharine Arnold

CHARTERED CATHARINE ARNOLD CHEMIST

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003341269

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

20-March-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 13 February 2023
LR Report: **CA11006-FEB23**

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: 1	6: 2	7: 3	8: 4	9: 5	10: 6	11: 7
Sample Date & Time			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	22-Feb-23	15:06	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	22-Feb-23	15:06	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	22-Feb-23	15:06	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	24-Feb-23	12:32	5.28	5.07	5.73	5.00	5.11	7.14	5.69
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	27-Feb-23	11:20	2200	1780	2720	1600	1830	3270	2680
Conductivity [uS/cm]	23-Feb-23	12:20	5540	5090	6190	4880	5160	6660	5990
Acidity [mg/L as CaCO3]	27-Feb-23	11:49	1040	1470	496	1640	1440	813	1370
F [mg/L]	23-Feb-23	13:16	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.58	< 0.06	< 0.06
Cl [mg/L]	20-Mar-23	16:07	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	20-Mar-23	16:07	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	20-Mar-23	16:07	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	20-Mar-23	16:07	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
NO2+NO3 [as N mg/L]	20-Mar-23	16:07	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Br [mg/L]	20-Mar-23	16:07	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Tot.Reactive P [mg/L]	24-Feb-23	08:50	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	06-Mar-23	13:04	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	09-Mar-23	09:41	0.46	1.10	0.09	0.84	1.31	< 0.01	0.07
As [mg/L]	09-Mar-23	09:41	< 0.002	0.015	< 0.002	0.011	0.173	< 0.002	0.002
Ag [mg/L]	09-Mar-23	09:41	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Ba [mg/L]	09-Mar-23	09:41	0.261	0.0868	0.333	0.0273	0.0435	0.0201	0.0172
B [mg/L]	09-Mar-23	09:41	< 0.02	0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Be [mg/L]	09-Mar-23	09:41	< 0.00007	0.00051	< 0.00007	0.00016	0.00054	< 0.00007	< 0.00007
Bi [mg/L]	09-Mar-23	09:42	0.00002	0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00002	0.00001	0.00002
Ca [mg/L]	09-Mar-23	09:42	235	75.9	464	12.5	110	690	451
Cd [mg/L]	09-Mar-23	09:42	0.00029	0.00015	0.00033	< 0.00003	0.00015	0.00039	0.00011
Cr [mg/L]	09-Mar-23	09:42	0.0085	0.0148	< 0.0008	0.0109	0.0141	< 0.0008	< 0.0008
Co [mg/L]	09-Mar-23	09:42	0.00457	0.0150	0.00442	0.00689	0.0276	0.00379	0.0132
Cu [mg/L]	09-Mar-23	09:42	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.005	0.007	< 0.002	0.012
Fe [mg/L]	09-Mar-23	09:42	5.89	6.79	11.2	1.85	2.43	0.15	1.66
K [mg/L]	09-Mar-23	09:42	15.2	6.45	11.8	2.78	3.27	1.15	2.04
Li [mg/L]	09-Mar-23	09:43	0.092	0.098	0.095	0.061	0.165	0.018	0.025
Mg [mg/L]	09-Mar-23	09:43	2.73	3.48	4.01	3.16	3.70	4.08	3.81
Mn [mg/L]	09-Mar-23	09:43	2.54	0.591	5.91	0.166	0.739	6.86	2.79
Mo [mg/L]	09-Mar-23	09:43	0.0004	< 0.0004	0.0009	< 0.0004	< 0.0004	0.0011	0.0006
Na [mg/L]	09-Mar-23	09:43	1360	1400	1440	1450	1300	1420	1270

OnLine LIMS

0003270796

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11006-FEB23

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: 1	6: 2	7: 3	8: 4	9: 5	10: 6	11: 7
Ni [mg/L]	09-Mar-23	09:43	0.020	0.054	0.004	0.009	0.312	0.009	0.028
P [mg/L]	09-Mar-23	09:43	< 0.003	< 0.003	0.037	< 0.003	0.006	< 0.003	< 0.003
Pb [mg/L]	09-Mar-23	09:43	0.00092	0.00955	0.00010	0.00028	0.00076	< 0.00009	0.00021
Sb [mg/L]	09-Mar-23	09:43	< 0.009	< 0.009	< 0.009	< 0.009	0.054	< 0.009	< 0.009
Se [mg/L]	09-Mar-23	09:43	< 0.0004	0.0017	0.0013	0.0011	< 0.0004	0.0010	< 0.0004
Si [mg/L]	09-Mar-23	09:43	2.27	2.86	1.48	2.42	2.80	1.38	2.00
Sn [mg/L]	09-Mar-23	09:44	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00008
Sr [mg/L]	09-Mar-23	09:44	0.0956	0.0815	0.170	0.0161	0.0820	0.231	0.132
Ti [mg/L]	09-Mar-23	09:44	0.0017	0.0006	< 0.0005	0.0010	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Tl [mg/L]	09-Mar-23	09:44	0.00007	0.00033	0.00013	0.00012	0.00065	< 0.00005	< 0.00005
U [mg/L]	09-Mar-23	09:44	0.000054	0.00116	0.000084	0.00157	0.000167	0.000166	0.000810
V [mg/L]	09-Mar-23	09:44	0.00150	0.00034	0.00033	0.00119	0.00055	0.00011	0.00008
Zn [mg/L]	09-Mar-23	09:44	0.03	0.04	0.03	0.02	0.03	< 0.02	< 0.02

Analysis	12: 8	13: 9	14: 10	15: 11	16: 12	17: 13	18: 14	19: 15	20: 16
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	5.05	5.05	5.03	5.79	6.96	5.65	5.37	7.11	5.22
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	1660	1770	1660	2800	3250	2620	2300	3240	2070
Conductivity [uS/cm]	4820	5010	4970	5920	6540	5880	5310	6590	5100
Acidity [mg/L as CaCO3]	2390	1510	1560	1270	911	1240	1720	746	2000
F [mg/L]	0.12	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.24
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
NO2+NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	1.12	0.99	0.90	0.09	< 0.01	0.15	0.37	< 0.01	0.82
As [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.008	0.008	< 0.002	0.013	0.007	0.013	0.002
Ag [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Ba [mg/L]	0.0124	0.00645	0.0477	0.0251	0.0164	0.0227	0.0129	0.0232	0.256
B [mg/L]	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Be [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007	0.00007	0.00026	< 0.00007	0.00139	0.00024	< 0.00007	0.00021
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00003	0.00001	0.00007
Ca [mg/L]	55.5	61.6	46.3	500	661	432	309	668	191
Cd [mg/L]	0.00010	< 0.00003	< 0.00003	0.00014	0.00027	0.00022	0.00015	0.00031	0.00190
Cr [mg/L]	0.0067	0.0068	0.0031	0.0008	< 0.0008	0.0011	0.0044	< 0.0008	0.0061
Co [mg/L]	0.0171	0.00295	0.00793	0.00496	0.00318	0.00962	0.0105	0.00396	0.0122
Cu [mg/L]	0.046	0.013	0.012	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.007	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	2.34	2.23	3.85	3.31	0.55	2.03	3.32	0.23	14.3
K [mg/L]	1.19	0.89	1.75	1.74	1.68	2.22	1.03	2.00	13.1
Li [mg/L]	0.027	0.004	0.033	0.043	0.008	0.070	0.025	0.019	0.124
Mg [mg/L]	2.24	1.82	2.46	2.69	2.73	5.18	2.89	3.61	1.91
Mn [mg/L]	0.288	0.214	0.264	2.83	4.00	3.03	1.92	4.16	2.37

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003270796

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11006-FEB23

Analysis	12: 8	13: 9	14: 10	15: 11	16: 12	17: 13	18: 14	19: 15	20: 16
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	0.0014	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0013	< 0.0004
Na [mg/L]	1260	1290	1290	1460	1430	1430	1300	1240	1290
Ni [mg/L]	0.032	0.009	0.009	0.026	0.012	0.021	0.019	0.015	0.110
P [mg/L]	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003
Pb [mg/L]	0.00013	0.00018	0.00030	0.00022	< 0.00009	0.00013	0.00101	0.00012	0.960
Sb [mg/L]	< 0.009	< 0.009	< 0.009	0.020	< 0.009	< 0.009	< 0.009	< 0.009	< 0.009
Se [mg/L]	< 0.0004	0.0007	0.0018	0.0007	0.0005	0.0010	0.0025	0.0011	0.0016
Si [mg/L]	3.02	2.89	2.74	1.59	1.32	2.49	1.98	1.66	1.82
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00007	< 0.00006	0.00016	0.00008	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.0337	0.0210	0.0294	0.150	0.171	0.193	0.0906	0.180	0.0793
Ti [mg/L]	0.0006	0.0007	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	0.0007	< 0.0005	< 0.0005
Tl [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	0.00006	< 0.00005	0.00006	< 0.00005	< 0.00005	0.00077
U [mg/L]	0.000060	0.000040	0.000348	0.000051	0.000091	0.000101	0.000100	0.000082	0.000495
V [mg/L]	0.00088	0.00150	0.00057	0.00035	0.00006	0.00028	0.00045	0.00011	0.00010
Zn [mg/L]	0.03	< 0.02	0.02	< 0.02	0.02	< 0.02	0.02	< 0.02	1.26

Analysis	21: 17	22: 18	23: 19	24: 20	25: 21	26: 22	27: 23	28: 24	29: 25
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	5.16	5.23	5.28	5.10	6.47	5.09	5.04	5.07	5.08
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	1910	2030	2180	1770	3000	1850	1670	1820	1800
Conductivity [uS/cm]	5070	5110	5290	4930	6260	5090	4760	4790	4680
Acidity [mg/L as CaCO3]	2150	1850	1780	2240	1020	1420	2450	2330	2170
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.32	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	32	< 20	< 20	26	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
NO2+NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.04
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	0.56	0.72	0.51	0.70	< 0.01	1.17	0.77	0.91	0.62
As [mg/L]	0.008	0.015	< 0.002	< 0.002	0.129	0.053	0.002	0.003	0.179
Ag [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Ba [mg/L]	0.275	0.0436	0.0168	0.744	0.455	0.0165	0.132	0.673	0.195
B [mg/L]	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.07
Be [mg/L]	< 0.00007	0.00115	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	0.00138	0.00045	< 0.00007	0.00009
Bi [mg/L]	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00002	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	0.00004
Ca [mg/L]	145	209	255	76.6	571	94.5	37.6	80.4	82.4
Cd [mg/L]	0.00042	0.00033	0.00025	0.00008	0.00023	0.00015	0.00025	0.00017	< 0.00003
Cr [mg/L]	0.0040	0.0057	0.0063	0.0088	< 0.0008	0.0268	0.0081	0.0059	0.0459
Co [mg/L]	0.0165	0.0195	0.00455	0.02470	0.00487	0.02442	0.04246	0.00273	0.00863
Cu [mg/L]	< 0.002	0.021	0.005	< 0.002	< 0.002	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	29.5	1.99	1.74	52.9	5.90	2.22	32.1	4.79	2.26
K [mg/L]	21.7	3.28	0.93	25.6	13.3	1.71	8.78	14.7	8.12
Li [mg/L]	0.129	0.058	0.011	0.176	0.037	0.099	0.085	0.038	0.053

OnLine LIMS

0003270796

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11006-FEB23**

Analysis	21: 17	22: 18	23: 19	24: 20	25: 21	26: 22	27: 23	28: 24	29: 25
Mg [mg/L]	1.57	3.27	1.65	1.63	5.95	5.59	3.69	1.66	3.20
Mn [mg/L]	1.92	0.893	1.95	0.466	6.73	0.377	0.610	0.817	0.230
Mo [mg/L]	0.0017	0.0005	0.0006	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0010	0.0032
Na [mg/L]	1290	1390	1400	1410	1280	1270	1290	1300	1280
Ni [mg/L]	0.201	0.049	0.020	0.058	0.145	0.066	0.127	0.004	0.244
P [mg/L]	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003
Pb [mg/L]	0.0772	0.00172	0.00012	0.00105	< 0.00009	0.00634	0.00448	0.00179	0.00122
Sb [mg/L]	0.022	0.013	< 0.009	< 0.009	< 0.009	< 0.009	< 0.009	< 0.009	< 0.009
Se [mg/L]	0.0011	0.0006	< 0.0004	< 0.0004	0.0017	0.0010	0.0014	0.0018	0.0015
Si [mg/L]	1.57	2.69	1.82	2.42	1.36	3.34	2.57	1.79	1.93
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	0.00009	< 0.00006	0.00015	0.00007	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.0886	0.0792	0.104	0.0451	0.259	0.0740	0.0529	0.0776	0.0540
Ti [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	0.0009	< 0.0005
Tl [mg/L]	0.00023	0.00022	< 0.00005	< 0.00005	0.00012	0.00011	0.00020	0.00007	0.00017
U [mg/L]	0.000118	0.00101	0.000094	0.000338	0.000066	0.00171	0.00563	0.00148	0.00310
V [mg/L]	0.00004	0.00047	0.00082	< 0.00001	0.00001	0.00039	0.00004	0.00191	0.00086
Zn [mg/L]	0.22	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.06	0.03	0.02

Analysis	30: 26	31: 27	32: 31	33: 32	34: 33	35: 34	36: 35	37: 36	38: 37
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	5.29	5.33	5.04	5.48	6.18	5.05	5.11	5.35	5.61
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	2140	2220	1650	2420	3010	1720	1820	2290	2610
Conductivity [uS/cm]	5330	5380	4790	5690	6130	4710	4950	5470	5890
Acidity [mg/L as CaCO3]	1800	1660	2400	1480	1070	2340	2070	1760	1530
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	2.41	< 0.06	< 0.06	4.19	< 0.06	0.27	2.40
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
NO2+NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.09	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	0.64	0.40	2.93	0.21	< 0.01	4.24	0.83	0.19	1.77
As [mg/L]	< 0.002	0.005	0.047	0.003	< 0.002	0.040	0.008	5.80	0.995
Ag [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Ba [mg/L]	0.0704	0.0238	0.118	0.160	0.293	0.117	0.260	0.0543	0.0345
B [mg/L]	0.02	< 0.02	0.03	< 0.02	< 0.02	0.03	< 0.02	0.06	0.13
Be [mg/L]	0.00007	0.00023	0.00106	< 0.00007	< 0.00007	0.00135	0.00009	0.00287	0.00567
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	0.00002	0.00002	0.00002	< 0.00001	0.00002	0.00003
Ca [mg/L]	256	289	47.6	365	565	47.8	109	210	429
Cd [mg/L]	0.00009	0.00008	0.00012	0.00023	0.00022	0.00024	0.00031	0.00040	0.00101
Cr [mg/L]	0.0072	0.0066	0.0154	0.0012	< 0.0008	0.0061	0.0071	0.0422	0.0019
Co [mg/L]	0.00373	0.02698	0.00872	0.00395	0.00468	0.0111	0.00508	0.0483	0.0300
Cu [mg/L]	< 0.002	0.012	< 0.002	0.004	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.016
Fe [mg/L]	3.52	3.46	5.97	9.14	7.43	8.05	5.39	7.02	1.68

OnLine LIMS

0003270796

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11006-FEB23

Analysis	30: 26	31: 27	32: 31	33: 32	34: 33	35: 34	36: 35	37: 36	38: 37
K [mg/L]	2.01	2.08	10.6	6.90	12.5	10.1	16.3	2.71	4.38
Li [mg/L]	0.052	0.021	0.231	0.035	0.101	0.306	0.181	0.038	0.122
Mg [mg/L]	2.90	3.09	2.21	3.57	5.01	2.08	2.09	49.2	2.51
Mn [mg/L]	1.13	1.48	0.568	3.40	6.17	0.620	1.28	2.07	3.95
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	0.0041	0.0005	0.0014	0.0023	0.0012	0.0012	0.0025
Na [mg/L]	1410	1290	1270	1310	1340	1310	1280	1280	1420
Ni [mg/L]	0.013	0.054	0.016	0.003	0.003	0.022	0.010	6.62	0.230
P [mg/L]	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003
Pb [mg/L]	0.00031	0.00147	0.00105	0.00011	0.00022	0.00876	0.00194	0.00096	0.00054
Sb [mg/L]	< 0.009	< 0.009	0.010	< 0.009	< 0.009	0.016	< 0.009	1.10	0.205
Se [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	0.0018	0.0008	0.0027	0.0028	0.0023	0.0009	< 0.0004
Si [mg/L]	2.34	2.36	3.60	1.57	1.29	4.20	2.43	2.78	2.21
Sn [mg/L]	0.00008	0.00014	< 0.00006	< 0.00006	0.00018	< 0.00006	< 0.00006	0.00007	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.0673	0.113	0.144	0.146	0.176	0.0532	0.0491	0.113	0.256
Ti [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	0.0015	< 0.0005	< 0.0005	0.0017	0.0016	< 0.0005	< 0.0005
Tl [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	0.00088	0.00008	0.00018	0.00207	0.00009	0.00053	0.00190
U [mg/L]	0.000020	0.00236	0.00481	0.000096	0.000041	0.00429	0.00280	0.000651	0.00387
V [mg/L]	0.00063	0.00040	0.00362	0.00046	0.00004	0.00202	0.00178	0.00059	0.00032
Zn [mg/L]	< 0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	0.04	0.03	0.02	0.03

Analysis	39: 38	40: 39	41: 40	42: 41	43: 42	44: 43	45: 44	46: 45	47: 46
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	4.96	4.98	5.02	4.97	4.99	4.99	5.09	5.04	5.13
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	1640	1670	1550	1780	1480	1680	1880	4650	1960
Conductivity [uS/cm]	4910	4950	5050	4970	4970	4970	5280	5190	5380
Acidity [mg/L as CaCO3]	1700	1720	1970	1640	1790	1660	1380	4620	1340
F [mg/L]	0.37	1.24	0.51	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
NO2+NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	1.21	2.18	1.72	1.19	1.15	1.38	0.80	0.81	0.75
As [mg/L]	0.005	0.023	0.007	0.003	0.003	0.002	0.007	0.004	0.004
Ag [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Ba [mg/L]	0.0305	0.0547	0.0769	0.0595	0.0845	0.217	0.190	0.288	0.483
B [mg/L]	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.03	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Be [mg/L]	0.00751	0.00200	0.00058	0.00063	0.00034	0.00031	0.00033	0.00016	0.00014
Bi [mg/L]	0.00010	0.00006	0.00002	0.00005	0.00003	0.00005	0.00004	0.00006	0.00004
Ca [mg/L]	14.0	33.4	69.3	30.2	45.5	43.9	139	100	170
Cd [mg/L]	0.00078	0.00061	0.00048	0.00043	0.00059	0.00034	0.00040	0.00044	0.00046
Cr [mg/L]	0.0055	0.0122	0.0139	0.0139	0.0084	0.0832	0.0131	0.0142	0.0146
Co [mg/L]	0.00843	0.0173	0.0120	0.00735	0.00979	0.0119	0.00455	0.00268	0.00309

OnLine LIMS

0003270796

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11006-FEB23

Analysis	39: 38	40: 39	41: 40	42: 41	43: 42	44: 43	45: 44	46: 45	47: 46
Cu [mg/L]	0.044	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	1.84	2.13	4.35	2.29	3.31	5.50	2.21	3.06	5.30
K [mg/L]	3.59	4.17	4.36	5.33	7.49	13.0	7.99	13.2	19.3
Li [mg/L]	0.135	0.111	0.123	0.064	0.070	0.103	0.100	0.007	0.013
Mg [mg/L]	2.91	3.54	1.47	3.42	2.62	2.30	0.64	0.63	1.00
Mn [mg/L]	0.287	0.414	0.637	0.476	0.914	0.428	1.16	1.31	2.51
Mo [mg/L]	0.0006	0.0006	0.0015	0.0018	0.0006	0.0009	0.0029	0.0032	0.0035
Na [mg/L]	1380	1310	1290	1310	1330	1270	1280	1330	1280
Ni [mg/L]	0.007	0.070	0.020	0.012	0.021	0.026	0.005	0.005	0.005
P [mg/L]	0.010	0.050	0.060	0.070	0.050	0.060	0.080	0.080	0.060
Pb [mg/L]	0.00454	0.141	0.00111	0.00773	0.0364	0.00132	0.00486	0.00402	0.00151
Sb [mg/L]	< 0.009	0.020	0.011	< 0.009	< 0.009	< 0.009	< 0.009	< 0.009	< 0.009
Se [mg/L]	< 0.0004	0.0045	0.0062	0.0057	0.0051	0.0037	0.0046	0.0052	0.0050
Si [mg/L]	2.79	2.63	2.39	2.65	2.04	2.57	1.45	1.46	1.66
Sn [mg/L]	0.00011	0.00011	0.00013	0.00013	< 0.00006	0.00031	0.00008	0.00049	0.00017
Sr [mg/L]	0.0744	0.0556	0.0635	0.0796	0.0689	0.0776	0.107	0.0962	0.139
Ti [mg/L]	< 0.0005	0.0049	0.0055	0.0056	0.0047	0.0050	0.0078	0.0055	0.0065
Tl [mg/L]	0.00038	0.00040	0.00020	0.00007	0.00011	0.00020	0.00017	0.00017	0.00020
U [mg/L]	0.006076	0.00514	0.00375	0.00194	0.00215	0.00175	0.00558	0.00338	0.00378
V [mg/L]	0.00011	0.00054	0.00093	0.00041	0.00012	0.00016	0.00261	0.00408	0.00393
Zn [mg/L]	< 0.02	0.06	< 0.02	< 0.02	0.05	0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

Analysis	48: 47	49: 49	50: 50	51: 51	52: 52	53: 53	54: 55	55: 56	56: 57
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	4.97	4.98	5.01	4.96	5.11	5.10	5.29	5.70	5.76
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	1540	1620	1620	1520	1890	1830	2270	2910	2800
Conductivity [uS/cm]	4940	5040	5060	4950	5340	5350	5740	6600	6440
Acidity [mg/L as CaCO3]	1680	1870	1660	1710	1390	1390	964	283	552
F [mg/L]	< 0.06	3.67	0.32	< 0.06	< 0.06	0.23	0.12	< 0.06	< 0.06
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
NO2+NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.06	0.06	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	0.93	4.39	1.52	1.01	0.99	0.69	0.25	0.03	0.04
As [mg/L]	0.002	0.029	0.075	0.009	0.004	0.611	1.72	0.020	0.004
Ag [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Ba [mg/L]	0.313	0.117	0.0822	0.0577	0.160	0.500	0.291	0.263	0.178
B [mg/L]	< 0.02	0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Be [mg/L]	0.00019	0.00148	0.00125	0.00116	0.00020	0.00008	0.00010	0.00009	0.00011
Bi [mg/L]	0.00003	0.00005	0.00025	0.00006	0.00002	0.00004	0.00007	0.00007	0.00004
Ca [mg/L]	18.3	29.4	59.4	20.1	161	141	295	519	481
Cd [mg/L]	0.00063	0.00054	0.00108	0.00036	0.00065	0.00076	0.00051	0.00053	0.00067

OnLine LIMS

0003270796

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11006-FEB23

Analysis	48: 47	49: 49	50: 50	51: 51	52: 52	53: 53	54: 55	55: 56	56: 57
Cr [mg/L]	0.0274	0.0096	0.0065	0.0073	0.0130	0.0054	0.0388	0.0015	0.0023
Co [mg/L]	0.0175	0.0111	0.0813	0.0170	0.00617	0.00443	0.0101	0.00328	0.00346
Cu [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.026	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	5.50	6.25	2.46	1.74	4.52	4.77	2.35	3.45	3.39
K [mg/L]	12.8	12.0	7.19	3.97	9.07	19.6	5.14	10.9	6.03
Li [mg/L]	0.029	0.446	0.150	0.072	0.096	0.086	0.045	0.055	0.046
Mg [mg/L]	1.98	4.34	2.07	2.08	2.46	1.59	5.27	3.76	3.03
Mn [mg/L]	0.345	0.479	0.328	0.470	2.65	2.70	2.42	6.57	4.06
Mo [mg/L]	0.0040	0.0017	0.0007	0.0011	0.0039	0.0025	0.0014	0.0005	0.0012
Na [mg/L]	1280	1290	1290	1310	1320	1300	1330	1270	1290
Ni [mg/L]	0.039	0.017	0.168	0.020	0.015	0.005	1.72	0.025	0.010
P [mg/L]	0.060	0.070	0.050	0.040	0.060	0.060	0.070	0.040	0.050
Pb [mg/L]	0.00802	0.00082	0.0242	0.0102	0.00804	0.00221	0.00238	0.00101	0.00217
Sb [mg/L]	< 0.009	< 0.009	0.091	< 0.009	< 0.009	< 0.009	0.015	< 0.009	< 0.009
Se [mg/L]	0.0046	0.0049	0.0036	0.0030	0.0048	0.0031	0.0047	0.0042	0.0044
Si [mg/L]	2.22	5.08	2.34	1.88	2.24	1.51	2.07	1.43	1.24
Sn [mg/L]	0.00009	0.00018	0.00014	0.00022	0.00014	< 0.00006	< 0.00006	0.00011	0.00013
Sr [mg/L]	0.0174	0.0629	0.0399	0.0445	0.0999	0.0817	0.103	0.192	0.250
Ti [mg/L]	0.0061	0.0073	0.0046	0.0042	0.0058	0.0037	0.0047	0.0038	0.0038
Tl [mg/L]	0.00011	0.00430	0.00085	0.00010	0.00024	0.00019	0.00012	0.00019	0.00061
U [mg/L]	0.00382	0.00555	0.0159	0.00298	0.00375	0.00127	0.00209	0.000695	0.00187
V [mg/L]	0.00095	0.00147	0.00032	0.00062	0.00056	0.00252	0.00081	0.00003	0.00024
Zn [mg/L]	0.03	< 0.02	0.29	< 0.02	0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

Analysis	57: 58	58: 59	59: 60	60: 61	61: 62	62: 63	63: 64	64: 65	65: 66
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	5.58	5.03	5.56	5.77	6.56	4.97	4.95	4.94	4.94
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	2640	1690	2570	2820	3160	1520	1540	1520	1480
Conductivity [uS/cm]	6200	5120	6190	6450	6790	5000	4910	4920	4900
Acidity [mg/L as CaCO3]	703	1580	654	529	176	1720	1850	1710	1780
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	0.12	< 0.06	0.16	< 0.06	0.25	0.10	0.08
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
NO2+NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	0.04	< 0.03	0.05	0.07	0.24	0.46	0.13
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	0.09	1.01	0.09	0.05	< 0.01	0.69	0.81	0.44	0.57
As [mg/L]	1.02	0.074	7.58	1.76	4.43	0.068	0.091	0.045	0.063
Ag [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Ba [mg/L]	0.0653	0.0179	0.0220	0.00888	0.0332	0.00600	0.00557	0.00551	0.00386
B [mg/L]	0.04	< 0.02	< 0.02	0.06	< 0.02	0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Be [mg/L]	0.00071	0.00021	0.00173	0.00051	0.00085	0.00706	0.00282	0.00169	0.00157
Bi [mg/L]	0.00019	0.00004	0.00005	0.00007	0.00006	0.04465	0.00014	0.00596	0.00263

OnLine LIMS

0003270796

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11006-FEB23**

Analysis	57: 58	58: 59	59: 60	60: 61	61: 62	62: 63	63: 64	64: 65	65: 66
Ca [mg/L]	389	58.9	279	416	549	33.5	12.5	6.9	5.5
Cd [mg/L]	0.00044	0.00031	0.00047	0.00048	0.00042	0.00090	0.00040	0.00041	0.00033
Cr [mg/L]	0.0087	0.122	0.0211	0.0057	0.0014	0.0083	0.0036	0.0045	0.0054
Co [mg/L]	0.0282	0.0392	0.0534	0.0114	0.0463	0.00309	0.00225	0.00107	0.00350
Cu [mg/L]	< 0.002	0.026	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.009	0.003	0.003	0.003
Fe [mg/L]	1.81	2.72	7.31	2.73	< 0.07	0.11	0.31	0.13	0.07
K [mg/L]	3.69	1.52	3.39	0.93	1.46	4.65	6.53	4.16	4.13
Li [mg/L]	0.036	0.049	0.057	0.022	0.012	0.017	0.126	0.078	0.022
Mg [mg/L]	40.4	17.2	95.7	33.0	20.9	0.28	0.29	0.11	0.13
Mn [mg/L]	2.72	0.698	2.69	3.06	4.64	0.270	0.559	0.532	0.0754
Mo [mg/L]	0.0006	< 0.0004	0.0005	0.0007	0.0014	0.0032	0.0013	0.0010	0.0018
Na [mg/L]	1300	1320	1340	1290	1270	1310	1280	1280	1280
Ni [mg/L]	2.46	0.293	9.97	2.65	7.15	0.003	0.003	0.003	0.003
P [mg/L]	0.040	0.030	0.050	0.030	0.050	0.110	0.240	0.450	0.130
Pb [mg/L]	0.00124	0.00202	0.00052	0.00037	0.00015	0.00533	0.00368	0.00331	0.00146
Sb [mg/L]	0.267	< 0.009	2.27	0.250	4.06	0.011	0.015	< 0.009	< 0.009
Se [mg/L]	0.0029	0.0038	0.0045	0.0039	0.0035	0.0039	0.0037	0.0047	0.0044
Si [mg/L]	4.01	6.72	4.04	2.91	4.53	1.16	1.45	0.80	0.85
Sn [mg/L]	0.00011	0.00022	0.00020	< 0.00006	0.00016	0.00009	0.00014	0.00034	0.00009
Sr [mg/L]	0.243	0.157	0.134	0.220	0.218	0.0305	0.0227	0.0175	0.0149
Ti [mg/L]	0.0041	0.0038	0.0036	0.0044	0.0041	0.0041	0.0042	0.0044	0.0039
Tl [mg/L]	0.00058	0.00053	0.00179	0.00007	0.00059	0.00160	0.00247	0.00168	0.00143
U [mg/L]	0.00107	0.000210	0.000695	0.000333	0.00156	0.0167	0.00669	0.00283	0.00826
V [mg/L]	0.00034	0.00012	0.00038	0.00036	0.00035	0.00063	0.00016	0.00024	0.00022
Zn [mg/L]	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

Analysis	66: 67	67: 69	68: 70	69: 73	70: 74	71: 75	72: 76	73: 77	74: 79
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	4.94	4.98	4.97	4.94	4.94	4.95	4.97	4.95	4.94
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	1450	1620	1570	1470	1460	1490	1560	1570	1530
Conductivity [uS/cm]	4880	5000	4870	4900	4870	4950	4980	4960	4890
Acidity [mg/L as CaCO3]	1870	1680	1760	1760	1790	1800	1700	1830	1760
F [mg/L]	< 0.06	0.18	0.18	0.13	0.21	0.07	0.15	0.33	0.11
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
NO2+NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Tot.Reactive P [mg/L]	0.08	0.14	0.13	0.07	0.62	0.08	0.30	1.07	0.40
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	0.46	0.53	0.48	0.66	0.59	0.56	0.53	0.54	0.46
As [mg/L]	0.013	0.036	0.029	0.031	0.167	0.069	0.019	0.042	0.031
Ag [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Ba [mg/L]	0.00394	0.0159	0.00546	0.0117	0.00173	0.00182	0.00941	0.00297	0.00345
B [mg/L]	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

OnLine LIMS

0003270796

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11006-FEB23

Analysis	66: 67	67: 69	68: 70	69: 73	70: 74	71: 75	72: 76	73: 77	74: 79
Be [mg/L]	0.00096	0.01325	0.00807	0.00220	0.00153	0.00536	0.00857	0.01066	0.00248
Bi [mg/L]	0.00655	0.02216	0.00337	0.00836	0.00114	0.321	0.00972	0.00024	0.00210
Ca [mg/L]	3.0	43.2	30.1	5.2	4.2	15.4	30.2	13.9	7.8
Cd [mg/L]	0.00035	0.00058	0.00415	0.00037	0.00041	0.00044	0.00050	0.00061	0.00040
Cr [mg/L]	0.0061	0.0048	0.0048	0.0050	0.0036	0.0036	0.0047	0.0082	0.0042
Co [mg/L]	0.00087	0.00284	0.0126	0.00233	0.00079	0.00073	0.00438	0.00472	0.00353
Cu [mg/L]	0.003	0.014	1.84	0.006	< 0.002	< 0.002	0.004	0.007	0.003
Fe [mg/L]	< 0.07	0.12	0.21	0.09	0.14	< 0.07	0.29	0.21	0.12
K [mg/L]	3.88	2.30	1.88	4.24	2.91	2.05	4.41	2.72	4.29
Li [mg/L]	0.007	0.051	0.026	0.116	0.318	0.141	0.258	0.698	0.167
Mg [mg/L]	0.11	0.39	0.40	0.05	0.06	0.13	0.81	0.28	0.23
Mn [mg/L]	0.0359	0.245	0.202	0.240	1.15	0.544	0.967	3.09	0.719
Mo [mg/L]	0.0019	0.0013	0.0021	0.0016	0.0012	0.0036	0.0017	0.0041	0.0013
Na [mg/L]	1270	1310	1280	1260	1290	1300	1280	1300	1250
Ni [mg/L]	0.003	0.005	0.006	0.004	0.003	0.001	0.004	0.005	0.002
P [mg/L]	0.110	0.150	0.150	0.080	0.540	0.110	0.320	1.05	0.440
Pb [mg/L]	0.00214	0.00439	0.00756	0.00323	0.00083	0.00302	0.00429	0.00103	0.00226
Sb [mg/L]	< 0.009	< 0.009	0.009	0.009	0.029	0.023	< 0.009	0.010	< 0.009
Se [mg/L]	0.0038	0.0040	0.0052	0.0050	0.0048	0.0042	0.0043	0.0036	0.0055
Si [mg/L]	0.75	1.07	0.81	0.93	0.94	0.83	1.54	1.30	0.93
Sn [mg/L]	0.00013	0.00013	0.00024	0.00016	0.00020	0.00009	0.00013	0.00015	0.00031
Sr [mg/L]	0.0118	0.0506	0.0314	0.0187	0.0126	0.0260	0.0564	0.0478	0.0200
Ti [mg/L]	0.0047	0.0040	0.0048	0.0038	0.0039	0.0040	0.0039	0.0033	0.0047
Tl [mg/L]	0.00140	0.00057	0.00064	0.00095	0.00147	0.00081	0.00091	0.00145	0.00130
U [mg/L]	0.000886	0.0193	0.0105	0.124	0.0129	0.0102	0.00442	0.0414	0.0190
V [mg/L]	0.00013	0.00019	0.00040	0.00001	0.00010	0.00013	0.00017	0.00022	0.00006
Zn [mg/L]	< 0.02	< 0.02	0.07	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

Analysis	75: 80	76: 82	77: 21	78:BLK: $Reg347/TCLP 1311 Blank#1	79: 56	80:BLK: $Reg347/TCLP 1311 Blank#1
Sample Date & Time	N/A	N/A				
Sample weight [g]	20	20	20	---	20	---
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	4.95	5.01	5.24	4.97	5.68	4.94
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	1570	1640	2020	1450	2400	1540
Conductivity [uS/cm]	4880	5150	5550	4550	6010	4830
Acidity [mg/L as CaCO3]	1710	1600	2120	2570	708	1680
F [mg/L]	0.12	0.40	< 0.06	0.16	< 0.06	< 0.06
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
NO2+NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Tot.Reactive P [mg/L]	0.07	0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	0.69	1.65	0.54	< 0.01	0.16	< 0.01
As [mg/L]	0.102	0.010	0.005	< 0.002	0.335	< 0.002
Ag [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005

OnLine LIMS

0003270796

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11006-FEB23

Analysis	75: 80	76: 82	77: 21	78:BLK: $Reg347/TCLP 1311 Blank#1	79: 56	80:BLK: $Reg347/TCLP 1311 Blank#1
Ba [mg/L]	0.00697	0.00997	0.267	0.00016	0.161	0.00044
B [mg/L]	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Be [mg/L]	0.00779	0.00674	0.00008	< 0.00007	0.00023	< 0.00007
Bi [mg/L]	0.00888	0.00115	< 0.00001	0.00006	0.00005	0.00007
Ca [mg/L]	13.5	59.0	199	< 0.1	381	0.2
Cd [mg/L]	0.00142	0.00060	0.00052	< 0.00003	0.00059	0.00033
Cr [mg/L]	0.0047	0.0053	0.0046	0.0024	0.0069	0.0039
Co [mg/L]	0.0161	0.00634	0.0165	0.00006	0.0122	0.00007
Cu [mg/L]	0.047	0.014	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	0.34	0.44	26.4	< 0.07	3.21	< 0.07
K [mg/L]	4.94	10.4	21.5	0.52	5.55	0.50
Li [mg/L]	0.074	0.174	0.124	< 0.001	0.049	< 0.001
Mg [mg/L]	0.76	0.42	1.80	< 0.01	15.5	0.01
Mn [mg/L]	0.318	0.602	2.53	< 0.0001	2.99	0.0010
Mo [mg/L]	0.0017	0.0013	0.0012	< 0.0004	0.0009	0.0006
Na [mg/L]	1280	1250	1440	1470	1270	1340
Ni [mg/L]	0.026	0.003	0.193	< 0.001	0.810	0.002
P [mg/L]	0.070	0.050	< 0.003	< 0.003	0.040	0.080
Pb [mg/L]	0.0176	0.00735	0.07963	< 0.00009	0.00271	0.00013
Sb [mg/L]	< 0.009	< 0.009	0.025	< 0.009	0.087	< 0.009
Se [mg/L]	0.0037	0.0046	0.0013	0.0019	0.0055	0.0040
Si [mg/L]	1.39	3.14	1.66	< 0.02	2.26	0.02
Sn [mg/L]	0.00018	0.00025	< 0.00006	0.00006	0.00012	0.00015
Sr [mg/L]	0.0321	0.0418	0.111	0.00019	0.216	0.00066
Ti [mg/L]	0.0037	0.0048	< 0.0005	< 0.0005	0.0062	0.0041
Tl [mg/L]	0.00117	0.00289	0.00033	< 0.00005	0.00067	< 0.00005
U [mg/L]	0.00775	0.0330	0.000133	0.000015	0.00211	0.000038
V [mg/L]	0.00032	0.00039	0.00003	0.00003	0.00045	0.00011
Zn [mg/L]	0.04	< 0.02	0.25	< 0.02	< 0.02	< 0.02

Extraction Fluid #1 - pH 4.93 ± 0.05
5.7mLs of acetic acid plus 64.3 mLs of 1.0N NaOH bulked to 1L with deionized water.

Extraction Fluid #2 - pH 2.88 ± 0.05
5.7 mLs of acetic acid bulked to 1L with deionized water.

Catharine Arnold

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003270796

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

27-April-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 10 April 2023
LR Report: **CA11010-APR23**
Reference: Corvette Lithium Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HC T-2	6: CV5-WR-HC T-5	7: CV5-WR-HCT -5 (DUP)	8: CV5-WR-HC T-14
C [%]	13-Apr-23	13:20	20-Apr-23	13:56	0.658	0.077	0.233	0.275
S [%]	13-Apr-23	13:20	20-Apr-23	13:56	0.973	0.534	0.773	0.196

Analysis	9: CV5-WR-HC T-22	10: CV5-WR-HC T-33	11: CV5-WR-HC T-36	12: CV5-WR-HC T-39	13: CV5-WR-HC T-50	14: CV5-WR-HC T-56	15: CV5-WR-HC T-59	16: CV5-WR-HC T-62	17: CV5-WR-HC T-64
C [%]	0.041	0.117	0.674	0.027	1.23	0.570	0.031	2.06	0.019
S [%]	0.037	0.032	0.145	0.749	0.833	0.332	0.864	0.347	< 0.005

Analysis	18: CV5-WR-HC T-69	19: CV5-ORE-HCT-74	20: CV5-ORE-HCT-76
C [%]	0.025	0.013	0.046
S [%]	< 0.005	< 0.005	< 0.005

Catharine Arnold

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003314567

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

27-April-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 10 April 2023
LR Report: **CA11013-APR23**
Reference: Corvette Lithium Project - Waste Rock Samples.

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2	6: CV5-WR-HCT-5	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP)
Sample Date & Time					N/A	N/A	N/A
SiO2 [%]	12-Apr-23	12:39	17-Apr-23	13:02	54.4	53.5	53.3
Al2O3 [%]	12-Apr-23	12:39	17-Apr-23	13:02	13.9	13.5	11.6
Fe2O3 [%]	12-Apr-23	12:39	17-Apr-23	13:02	10.7	11.2	11.3
MgO [%]	12-Apr-23	12:39	17-Apr-23	13:02	5.29	7.84	8.80
CaO [%]	12-Apr-23	12:39	17-Apr-23	13:02	5.31	7.61	7.79
Na2O [%]	12-Apr-23	12:39	17-Apr-23	13:02	3.63	1.84	1.54
K2O [%]	12-Apr-23	12:39	17-Apr-23	13:02	1.04	0.58	0.55
TiO2 [%]	12-Apr-23	12:39	17-Apr-23	13:02	0.65	0.75	0.58
P2O5 [%]	12-Apr-23	12:39	17-Apr-23	13:02	0.08	0.08	0.07
MnO [%]	12-Apr-23	12:39	17-Apr-23	13:02	0.21	0.23	0.25
Cr2O3 [%]	12-Apr-23	12:39	17-Apr-23	13:02	0.03	0.07	0.15
V2O5 [%]	12-Apr-23	12:39	17-Apr-23	13:02	0.03	0.05	0.04
LOI [%]	12-Apr-23	12:39	17-Apr-23	13:02	3.54	2.00	2.59
Sum [%]	12-Apr-23	12:39	17-Apr-23	13:02	98.8	99.3	98.6

Analysis	8: CV5-WR-HCT-14	9: CV5-WR-HCT-22	10: CV5-WR-HCT-33	11: CV5-WR-HCT-36	12: CV5-WR-HCT-39	13: CV5-WR-HCT-50	14: CV5-WR-HCT-56
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
SiO2 [%]	51.5	53.3	53.4	43.6	61.3	56.2	53.0
Al2O3 [%]	15.0	12.9	14.2	7.03	14.5	21.1	13.3
Fe2O3 [%]	10.8	9.47	14.8	10.7	6.96	5.08	9.16
MgO [%]	4.82	8.96	3.89	21.0	3.28	1.94	5.72
CaO [%]	7.16	6.65	6.52	6.46	5.22	1.46	9.84
Na2O [%]	5.36	3.38	3.12	0.35	2.90	3.24	1.80

OnLine LIMS

0003314572

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11013-APR23**

Analysis	8: CV5-WR-HCT -14	9: CV5-WR-HCT -22	10: CV5-WR-HCT -33	11: CV5-WR-HCT -36	12: CV5-WR-HCT -39	13: CV5-WR-HCT -50	14: CV5-WR-HCT -56
K2O [%]	0.30	0.27	0.42	0.08	1.25	3.48	1.96
TiO2 [%]	1.07	0.73	1.42	0.31	0.47	0.70	0.65
P2O5 [%]	0.09	0.25	0.12	0.01	0.05	0.06	0.04
MnO [%]	0.21	0.18	0.20	0.16	0.17	0.07	0.26
Cr2O3 [%]	0.03	0.08	< 0.01	0.28	0.02	0.01	0.04
V2O5 [%]	0.05	0.03	0.06	0.02	0.03	0.02	0.04
LOI [%]	2.74	2.94	0.93	8.26	2.39	4.10	2.77
Sum [%]	99.2	99.2	99.2	98.3	98.6	97.5	98.6

Analysis	15: CV5-WR-HCT -59	16: CV5-WR-HCT -62	17: CV5-WR-HCT -64	18: CV5-WR-HCT -69	19: CV5-ORE-HCT-74	20: CV5-ORE-HCT-76
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
SiO2 [%]	46.5	39.6	67.4	68.5	73.2	74.3
Al2O3 [%]	10.8	3.92	16.9	17.2	15.9	13.7
Fe2O3 [%]	11.5	11.4	0.47	1.09	0.79	0.90
MgO [%]	17.2	24.8	0.13	0.22	0.02	0.43
CaO [%]	6.13	4.46	0.30	0.47	0.22	0.50
Na2O [%]	1.33	0.09	2.57	7.16	3.09	3.44
K2O [%]	0.25	0.06	8.44	1.57	2.11	2.29
TiO2 [%]	0.42	0.27	< 0.01	0.02	0.01	< 0.01
P2O5 [%]	0.06	0.02	0.25	0.25	0.18	0.17
MnO [%]	0.21	0.16	0.06	0.08	0.10	0.07
Cr2O3 [%]	0.22	0.47	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
V2O5 [%]	0.03	0.02	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
LOI [%]	4.28	12.2	0.97	0.76	0.64	1.42
Sum [%]	98.9	97.5	97.5	97.3	96.3	97.3

Catharine Arnold

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003314572

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

10-February-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 19 January 2023
LR Report: **CA11020-JAN23**

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: 28	6: 29	7: 30	8: 48	9: 54	10: 68	11: 71
Sample Date & Time			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	03-Feb-23	09:30	2.00	1.87	1.87	1.98	1.96	1.97	1.89
Initial pH	03-Feb-23	09:30	9.61	9.58	9.71	9.44	9.42	9.59	9.26
Vol H2SO4 [mL]	03-Feb-23	09:30	1.00	1.40	1.40	1.95	0.95	0.65	0.40
H2SO4 [Normality]	03-Feb-23	09:30	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
NP [t CaCO3/1000 t]	03-Feb-23	09:30	25.0	37.4	37.4	49.2	24.2	16.5	10.6
AP [t CaCO3/1000 t]	09-Feb-23	16:41	20.3	9.41	3.00	5.03	15.0	1.25	1.25
NNP [kg CaCO3/ tonne]	09-Feb-23	16:41	4.7	28	34	44	9.2	15	9.4
S [%]	08-Feb-23	15:10	0.649	0.301	0.096	0.161	0.480	< 0.005	< 0.005
Acid Leachable SO4-S [%]	09-Feb-23	16:40	0.16	< 0.04	< 0.04	< 0.04	0.09	< 0.04	< 0.04
Sulphide [%]	09-Feb-23	16:40	0.49	0.27	0.07	0.15	0.39	< 0.04	< 0.04
C [%]	08-Feb-23	15:10	0.042	0.179	0.280	0.254	0.031	0.025	0.010
CO3 (pyro) as %CO3 [%]	09-Feb-23	16:40	0.035	0.605	1.00	0.889	< 0.025	< 0.025	< 0.025

Analysis	12: 72	13: 78	14: 81
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	1.98	1.94	2.05
Initial pH	9.47	9.55	9.34
Vol H2SO4 [mL]	0.75	1.20	0.45
H2SO4 [Normality]	1.00	1.00	1.00
NP [t CaCO3/1000 t]	18.9	30.9	11.0
AP [t CaCO3/1000 t]	0.16	1.25	1.25
NNP [kg CaCO3/ tonne]	19	30	9.8
S [%]	0.005	< 0.005	< 0.005
Acid Leachable SO4-S [%]	< 0.04	< 0.04	< 0.04
Sulphide [%]	< 0.04	< 0.04	< 0.04

OnLine LIMS

0003225930

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11020-JAN23**

Analysis	12: 72	13: 78	14: 81
C [%]	0.033	0.034	0.014
CO3 (pyro) as %CO3 [%]	< 0.025	0.030	< 0.025

MA110 ACISOL 1.0

Gross NP (kg CaCO3/tonne) Section 7.3
AP (kg CaCO3/tonne) = Total S x 31.25

ASTM E1918 - S and C speciation

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

13-February-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 19 January 2023
LR Report: **CA11021-JAN23**

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: 28	6: 29	7: 30	8: 48	9: 54
Sample Date & Time					N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Hg [ug/g]	10-Feb-23	16:20	13-Feb-23	16:29	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Hg - Pulp [Prep]	10-Feb-23	13:19	13-Feb-23	16:29	1	1	1	1	1
Ag [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	8400	13000	7300	16000	11000
As [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	88	55	6.2	26	64
B [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	6	4	6	2	6
Ba [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	19	55	11	2.8	38
Be [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	1.5	0.78	0.07	1.3	0.42
Bi [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	0.80	0.18	< 0.09	< 0.09	0.15
Ca [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	7400	6600	11000	8400	7200
Cd [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	0.04	0.23	0.06	0.67	0.05
Co [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	18	20	12	26	14
Cr [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	35	51	4.4	4.1	35
Cu [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	150	51	310	120	38
Fe [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	20000	30000	18000	47000	16000
K [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	710	2600	470	160	1600
Li [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	120	280	42	193	140
Mg [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	6500	13000	3400	15000	2800
Mn [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	270	400	240	540	200
Mo [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	1.6	0.5	0.7	0.4	1.0
Na [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	580	350	800	310	850
Ni [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	30	32	7.1	12	22
P [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	540	330	310	350	320
Pb [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	2.2	11	0.57	2.3	4.1
Sb [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	3.1	5.3	< 0.8	< 0.8	2.0
Se [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7
Sn [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Sr [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	6.4	5.5	7.2	5.3	15

OnLine LIMS

0003229334

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11021-JAN23**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: 28	6: 29	7: 30	8: 48	9: 54
Ti [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	390	770	360	370	330
Tl [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	0.29	0.20	0.04	0.05	0.32
U [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	0.63	0.23	0.075	0.27	0.92
V [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	30	67	60	150	36
Zn [µg/g]	05-Feb-23	18:21	07-Feb-23	13:25	23	99	24	140	31

Analysis	10: 68	11: 71	12: 72	13: 78	14: 81
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Hg [ug/g]	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Hg - Pulp [Prep]	1	1	1	1	1
Ag [µg/g]	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	3700	2300	3800	2800	2300
As [µg/g]	8.5	13	40	5.7	9.0
B [µg/g]	4	4	25	6	6
Ba [µg/g]	2.3	3.1	3.1	2.9	1.2
Be [µg/g]	0.78	2.1	6.1	3.6	1.2
Bi [µg/g]	18	0.41	2.2	3.2	1.0
Ca [µg/g]	990	1200	1600	2700	800
Cd [µg/g]	0.03	0.10	0.12	0.31	0.11
Co [µg/g]	0.30	0.27	1.2	0.82	0.31
Cr [µg/g]	150	3.9	130	4.0	160
Cu [µg/g]	1.2	1.2	4.9	1.5	1.0
Fe [µg/g]	2200	1800	3900	2000	1900
K [µg/g]	3400	1200	1300	1300	820
Li [µg/g]	66	33	41	106	117
Mg [µg/g]	83	450	910	360	82
Mn [µg/g]	81	110	97	290	150
Mo [µg/g]	0.7	0.4	0.6	0.5	1.1
Na [µg/g]	820	740	1100	580	820
Ni [µg/g]	1.7	0.4	2.1	0.4	1.9
P [µg/g]	220	470	310	880	300
Pb [µg/g]	8.8	1.5	11	1.8	3.2
Sb [µg/g]	3.4	2.3	2.2	1.1	1.7
Se [µg/g]	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7
Sn [µg/g]	< 5	< 5	5	< 5	< 5
Sr [µg/g]	3.5	4.1	2.2	4.5	2.0
Ti [µg/g]	13	7.5	31	6.4	5.6
Tl [µg/g]	2.8	1.0	1.1	1.3	0.79
U [µg/g]	1.4	2.0	6.1	1.1	1.6

OnLine LIMS

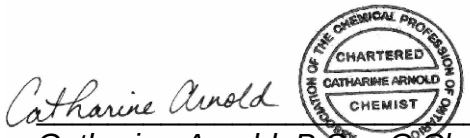
0003229334

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11021-JAN23**

Analysis	10: 68	11: 71	12: 72	13: 78	14: 81
V [µg/g]	< 1	< 1	4	< 1	< 1
Zn [µg/g]	4.1	3.4	40	4.6	6.2



Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003229334

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

22-February-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 19 January 2023
LR Report: **CA11022-JAN23**

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: 28	6: 29	7: 30	8: 48	9: 54
Sample Date & Time			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	08-Feb-23	14:12	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	08-Feb-23	14:12	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	08-Feb-23	14:12	400	400	400	400	400
Final pH [no unit]	08-Feb-23	14:12	---	---	---	---	---
pH [No unit]	09-Feb-23	15:33	8.05	8.14	8.91	8.52	8.43
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	09-Feb-23	11:16	21	29	22	24	21
Conductivity [uS/cm]	09-Feb-23	11:16	50	64	48	52	50
Acidity [mg/L as CaCO3]	09-Feb-23	11:16	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	22-Feb-23	11:41	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Hg [mg/L]	10-Feb-23	13:06	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.53	0.53	0.69	0.67	0.74
As [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.043	0.040	0.002	0.012	0.018
Ag [mg/L]	14-Feb-23	11:03	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Ba [mg/L]	14-Feb-23	11:03	< 0.0008	0.0009	< 0.0008	< 0.0008	< 0.0008
Be [mg/L]	14-Feb-23	11:03	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
B [mg/L]	14-Feb-23	11:03	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Bi [mg/L]	14-Feb-23	11:03	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ca [mg/L]	14-Feb-23	11:03	8.0	9.8	7.8	7.9	7.3
Cd [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.00005	0.00004	0.00003	< 0.00003	< 0.00003
Co [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.00005	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Cr [mg/L]	14-Feb-23	11:03	< 0.0008	< 0.0008	< 0.0008	< 0.0008	< 0.0008
Cu [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	14-Feb-23	11:03	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	0.13
K [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.94	2.20	0.85	0.22	2.33
Li [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.046	0.080	0.019	0.047	0.056
Mg [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.79	0.84	0.58	0.88	0.33
Mn [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.0017	0.0008	0.0007	0.0004	0.0017
Mo [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.0010	0.0007	< 0.0004	0.0007	0.0005

OnLine LIMS

0003238692

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11022-JAN23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: 28	6: 29	7: 30	8: 48	9: 54
Na [mg/L]	14-Feb-23	11:03	1.2	1.7	1.3	1.8	1.3
Ni [mg/L]	14-Feb-23	11:03	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
P [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.019	0.015	0.010	0.003	0.025
Pb [mg/L]	14-Feb-23	11:03	< 0.0009	< 0.0009	< 0.0009	< 0.0009	< 0.0009
Sb [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.033	0.072	< 0.009	< 0.009	0.021
Se [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.0015	0.0012	0.0008	< 0.0004	< 0.0004
Si [mg/L]	14-Feb-23	11:03	2.14	1.44	2.15	1.48	1.90
Sn [mg/L]	14-Feb-23	11:03	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.0135	0.0363	0.0111	0.0204	0.00691
Ti [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.0012	0.0006	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Tl [mg/L]	14-Feb-23	11:03	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
U [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.00004	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	0.00005
V [mg/L]	14-Feb-23	11:03	0.00483	0.00422	0.00588	0.00996	0.00276
Zn [mg/L]	14-Feb-23	11:03	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

Analysis	10: 68	11: 71	12: 72	13: 78	14: 81	15: 81	16:BLK: $SPLP1312 Blank #1
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	---
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400
Final pH [no unit]	---	---	---	---	7.78	7.81	4.24
pH [No unit]	7.74	7.07	8.15	8.39	7.27	7.03	4.52
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	11	6	17	17	8	7	< 2
Conductivity [uS/cm]	30	21	39	42	25	24	21
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	8
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	21	< 20	< 20	< 20
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	0.40	0.16	0.89	0.54	0.19	0.20	< 0.01
As [mg/L]	0.066	0.091	0.016	0.033	0.069	0.064	< 0.002
Ag [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Ba [mg/L]	< 0.0008	< 0.0008	< 0.0008	< 0.0008	< 0.0008	< 0.0008	< 0.0008
Be [mg/L]	0.00016	0.00007	0.00017	0.00013	< 0.00007	0.00009	< 0.00007
B [mg/L]	< 0.02	< 0.02	0.05	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Bi [mg/L]	0.0004	< 0.0001	< 0.0001	0.0010	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ca [mg/L]	4.5	1.8	6.6	5.8	2.3	2.3	< 0.1
Cd [mg/L]	< 0.00003	0.00003	< 0.00003	0.00007	< 0.00003	0.00006	0.00005
Co [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Cr [mg/L]	< 0.0008	< 0.0008	< 0.0008	< 0.0008	< 0.0008	< 0.0008	< 0.0008
Cu [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

OnLine LIMS

0003238692

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11022-JAN23**

Analysis	10: 68	11: 71	12: 72	13: 78	14: 81	15: 81	16:BLK: $SPLP1312 Blank #1
Fe [mg/L]	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07
K [mg/L]	1.86	1.26	1.21	1.90	1.58	1.22	0.15
Li [mg/L]	0.045	0.024	0.018	0.131	0.223	0.227	< 0.001
Mg [mg/L]	0.05	0.13	0.14	0.28	0.05	0.05	< 0.01
Mn [mg/L]	0.0276	0.0072	0.0016	0.0050	0.0248	0.0269	0.0003
Mo [mg/L]	< 0.0004	0.0006	0.0006	0.0009	0.0009	0.0017	< 0.0004
Na [mg/L]	0.8	2.0	1.4	1.6	1.7	1.6	< 0.1
Ni [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
P [mg/L]	0.077	0.100	0.025	0.091	0.068	0.085	0.007
Pb [mg/L]	< 0.0009	< 0.0009	< 0.0009	< 0.0009	< 0.0009	< 0.0009	< 0.0009
Sb [mg/L]	0.012	0.013	< 0.009	< 0.009	0.012	0.010	< 0.009
Se [mg/L]	< 0.0004	0.0006	< 0.0004	0.0011	< 0.0004	0.0011	0.0011
Si [mg/L]	1.42	1.02	1.52	2.20	1.16	1.19	< 0.02
Sn [mg/L]	0.00008	0.00011	0.00017	0.00011	0.00009	0.00019	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00574	0.00424	0.00529	0.0102	0.00362	0.00336	0.00035
Ti [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	0.0008
Tl [mg/L]	0.00018	0.00011	0.00010	0.00016	0.00012	0.00014	< 0.00005
U [mg/L]	0.00110	0.00039	0.00069	0.00024	0.00010	0.00011	< 0.00002
V [mg/L]	0.00011	0.00019	0.00059	0.00029	0.00014	0.00010	0.00004
Zn [mg/L]	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

Catharine Arnold

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003238692

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

28-February-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 19 January 2023
LR Report: **CA11023-JAN23**

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: 28	6: 29	7: 30	8: 48	9: 54	10: 68
Sample Date & Time			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sample weight [g]	22-Feb-23	15:05	100	100	100	100	100	100
Volume D.I. Water [mL]	22-Feb-23	15:05	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	28-Feb-23	16:00	8.29	8.49	8.89	8.34	8.37	9.23
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	28-Feb-23	16:00	56	88	62	73	74	97
Conductivity [uS/cm]	24-Feb-23	10:20	274	268	190	201	277	234
Acidity [mg/L as CaCO3]	24-Feb-23	10:19	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	28-Feb-23	13:56	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Hg [mg/L]	22-Feb-23	15:06	0.00013	0.00006	< 0.00001	< 0.00001	0.00007	< 0.00001
Al [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.337	0.378	0.757	0.320	1.24	1.92
As [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.193	0.158	0.0129	0.0190	0.0590	0.742
Ag [mg/L]	27-Feb-23	14:20	< 0.00005	0.00016	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Ba [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.00291	0.00344	0.00072	0.00061	0.00605	0.00113
Be [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.000035	0.000014	< 0.000007	0.000018	0.000030	0.000220
B [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.363	0.144	0.154	0.056	0.288	0.244
Bi [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.00007	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00160
Ca [mg/L]	27-Feb-23	14:20	15.4	8.34	7.82	12.8	7.81	1.88
Cd [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.000005	0.000006	< 0.000003	0.000003	0.000022	0.000005
Co [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.000132	0.000164	0.000052	0.000150	0.000190	0.000294
Cr [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.00207	0.00217	0.00065	0.00011	0.00222	0.00102
Cu [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.0015	0.0002	0.0040	0.0003	0.0015	0.0013
Fe [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.100	0.116	0.032	0.053	0.221	0.575
K [mg/L]	27-Feb-23	14:20	16.8	29.0	8.18	2.21	36.3	42.0
Li [mg/L]	27-Feb-23	14:20	1.59	1.70	0.415	0.362	1.96	1.69
Mg [mg/L]	27-Feb-23	14:20	7.86	6.35	3.08	10.7	2.19	0.934
Mn [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.00412	0.00346	0.00185	0.00472	0.00568	0.0125
Mo [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.0141	0.00671	0.00369	0.00263	0.00530	0.00170
Na [mg/L]	27-Feb-23	14:20	23.9	24.6	26.7	19.0	30.0	23.5
Ni [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.0004	0.0003	< 0.0001	0.0002	0.0005	0.0004
P [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.044	0.033	0.022	0.016	0.049	0.231
Pb [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.00011	0.00014	< 0.00009	< 0.00009	0.00031	0.00061

OnLine LIMS

0003246638

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11023-JAN23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: 28	6: 29	7: 30	8: 48	9: 54	10: 68
Sb [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.236	0.550	0.0074	0.0441	0.233	0.317
Se [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.00251	0.00206	0.00111	0.00099	0.00091	0.00044
Si [mg/L]	27-Feb-23	14:20	3.25	2.42	2.18	1.50	2.34	4.94
Sn [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.00011	< 0.00006	0.00006	0.00007	0.00008	0.00047
Sr [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.0240	0.0377	0.0120	0.0351	0.0138	0.00327
Ti [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.00398	0.00603	0.00137	0.00111	0.0165	0.00793
Tl [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.000040	0.000055	0.000010	0.000018	0.000028	0.00225
U [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.00432	0.000162	0.000500	0.000246	0.00761	0.0245
V [mg/L]	27-Feb-23	14:20	0.0214	0.0121	0.0373	0.00788	0.0212	0.138
Zn [mg/L]	27-Feb-23	14:17	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.002	0.003

Analysis	11: 71	12: 72	13: 78	14: 81	15: 81	16:BLK: CTEU Blank
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A		
Sample weight [g]	100	100	100	100	100	---
Volume D.I. Water [mL]	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	9.29	9.31	8.63	9.26	8.80	6.75
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	80	104	92	77	99	24
Conductivity [uS/cm]	224	224	247	171	200	60
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	21	< 20	21	< 20	< 20	< 20
Hg [mg/L]	0.00013	< 0.00001	0.00012	0.00007	0.00007	0.00012
Al [mg/L]	5.82	7.39	2.59	5.96	7.02	0.011
As [mg/L]	3.73	0.569	0.981	1.56	1.52	0.0003
Ag [mg/L]	0.00006	< 0.00005	< 0.00005	0.00005	0.00006	< 0.00005
Ba [mg/L]	0.00213	0.00156	0.00179	0.00107	0.00101	0.00024
Be [mg/L]	0.00199	0.00429	0.00236	0.00107	0.00108	< 0.000007
B [mg/L]	0.471	1.26	0.393	0.328	0.347	0.002
Bi [mg/L]	0.00027	0.00122	0.00117	0.00064	0.00073	< 0.00001
Ca [mg/L]	0.48	1.33	1.51	0.48	0.50	0.07
Cd [mg/L]	0.000017	0.000058	0.000021	0.000027	0.000024	0.000003
Co [mg/L]	0.000201	0.00160	0.000381	0.000102	0.000101	0.000035
Cr [mg/L]	0.00454	0.00260	0.00265	0.00512	0.00461	0.00017
Cu [mg/L]	0.0024	0.0019	0.0016	0.0008	0.0007	0.0005
Fe [mg/L]	0.188	0.732	0.140	0.170	0.167	0.020
K [mg/L]	16.6	16.3	19.9	7.34	7.35	2.70
Li [mg/L]	0.871	0.456	4.09	5.37	5.10	0.0002
Mg [mg/L]	0.173	0.480	0.254	0.092	0.090	0.015
Mn [mg/L]	0.0172	0.0269	0.0287	0.0570	0.0550	0.00080
Mo [mg/L]	0.00466	0.00232	0.00354	0.00442	0.00412	0.00035
Na [mg/L]	46.3	46.4	41.2	36.1	34.1	15.6
Ni [mg/L]	0.0004	0.0016	0.0003	0.0001	0.0001	0.0001
P [mg/L]	1.84	0.399	1.49	1.63	1.52	< 0.003

OnLine LIMS

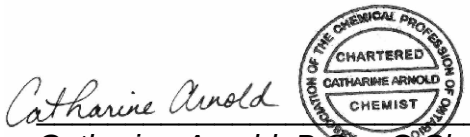
0003246638

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11023-JAN23**

Analysis	11: 71	12: 72	13: 78	14: 81	15: 81	16:BLK: CTEU Blank
Pb [mg/L]	0.00114	0.00802	0.00063	0.00084	0.00098	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.375	0.144	0.144	0.264	0.260	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00071	0.00256	0.00059	0.00026	0.00029	< 0.00004
Si [mg/L]	7.00	4.52	6.15	7.25	7.00	0.05
Sn [mg/L]	0.00125	0.00200	0.00142	0.00240	0.00206	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00165	0.00210	0.00402	0.00134	0.00133	0.00023
Ti [mg/L]	0.00217	0.00715	0.00169	0.00358	0.00323	0.00060
Tl [mg/L]	0.00102	0.00179	0.00141	0.00113	0.00127	< 0.000005
U [mg/L]	0.0464	0.0817	0.0113	0.0579	0.0622	< 0.000002
V [mg/L]	0.0200	0.0441	0.0108	0.0102	0.0101	0.00006
Zn [mg/L]	0.003	0.032	0.003	0.005	0.005	< 0.002



Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003246638

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11023-JAN23**

OnLine LIMS

0003246638

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

15-January-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 20 September 2023
LR Report: **CA11024-SEP23**

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV13-ORE-01	6: CV13-WR-02	7: CV13-WR-03	8: CV13-WR-04	9: CV13-WR-05
Sample Date & Time			NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	12-Jan-24	09:25	2.01	2.04	1.99	2.02	2.00
Initial pH	12-Jan-24	09:25	9.30	9.64	9.20	9.44	9.64
Vol H2SO4 [mL]	12-Jan-24	09:25	0.25	0.40	0.90	0.55	0.80
H2SO4 [Normality]	12-Jan-24	09:25	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
NP [t CaCO3/1000 t]	12-Jan-24	09:25	6.2	9.8	22.6	13.6	20.0
AP [t CaCO3/1000 t]	12-Jan-24	09:25	0.16	0.16	13.5	5.03	2.47
NNP [kg CaCO3/ tonne]	12-Jan-24	09:25	6.0	9.6	9	9	18
S [%]	20-Oct-23	08:59	< 0.005	0.005	0.433	0.161	0.079
Acid Leachable SO4-S [%]	20-Oct-23	14:14	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04
Sulphide [%]	20-Oct-23	14:14	< 0.04	< 0.04	0.36	0.10	0.06
C [%]	20-Oct-23	14:13	0.012	0.035	0.040	0.024	0.108
CO3 (HCl) as %CO3 [%]	20-Oct-23	14:13	< 0.04	0.10	0.10	0.04	0.46

Analysis	10: CV13-WR-06	11: CV13-WR-07	12: CV13-WR-08	13: CV13-WR-09	14: CV13-WR-10	15: CV13-WR-11	16: CV13-WR-12
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	2.01	1.99	2.03	2.05	2.03	2.05	2.01
Initial pH	9.67	9.06	9.22	9.00	9.52	9.15	9.14
Vol H2SO4 [mL]	0.30	0.25	0.40	0.70	0.80	0.35	0.40
H2SO4 [Normality]	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
NP [t CaCO3/1000 t]	7.5	6.3	9.9	17.1	19.7	8.5	10.0
AP [t CaCO3/1000 t]	0.16	0.16	3.69	12.4	4.84	0.16	4.47
NNP [kg CaCO3/ tonne]	7.3	6.1	6.2	5	15	8.3	5.5
S [%]	< 0.005	< 0.005	0.118	0.398	0.155	< 0.005	0.143
Acid Leachable SO4-S [%]	< 0.04	< 0.04	< 0.04	0.06	0.06	< 0.04	< 0.04
Sulphide [%]	< 0.04	< 0.04	0.10	0.34	0.09	< 0.04	0.11
C [%]	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.102	< 0.005	0.013
CO3 (HCl) as %CO3 [%]	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0.42	<0.04	< 0.04

OnLine LIMS

0003591283

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11024-SEP23**

Analysis	17: CV13-ORE-13	18: CV13-WR-14	19: CV13-WR-15	20: CV13-ORE-16	21: CV13-WR-17	22: CV13-WR-18	23: CV13-WR-19
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	1.99	2.03	1.99	2.02	2.04	2.02	2.02
Initial pH	8.95	9.10	9.30	8.90	9.18	8.98	9.28
Vol H2SO4 [mL]	0.30	0.70	0.70	0.35	0.60	0.65	0.55
H2SO4 [Normality]	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
NP [t CaCO3/1000 t]	7.5	17.2	17.6	8.7	14.7	16.1	13.6
AP [t CaCO3/1000 t]	0.16	11.5	9.84	0.16	1.84	0.41	3.88
NNP [kg CaCO3/ tonne]	7.3	6	8	8.5	13	16	10
S [%]	< 0.005	0.367	0.315	< 0.005	0.059	0.013	0.124
Acid Leachable SO4-S [%]	< 0.04	0.15	0.06	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04
Sulphide [%]	< 0.04	0.22	0.26	< 0.04	0.06	< 0.04	0.11
C [%]	< 0.005	< 0.005	0.015	< 0.005	< 0.005	0.005	< 0.005
CO3 (HCl) as %CO3 [%]	<0.04	<0.04	< 0.04	<0.04	<0.04	< 0.04	<0.04

Analysis	24: CV13-WR-20	25: CV13-WR-21	26: CV13-WR-22	27: CV13-WR-23	28: CV13-WR-24	29: CV13-WR-25	30: CV13-WR-26
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	2.04	2.00	2.05	2.03	2.01	2.02	2.05
Initial pH	9.30	9.54	8.98	9.15	8.54	7.32	8.32
Vol H2SO4 [mL]	0.60	0.95	2.50	2.65	0.75	1.60	1.30
H2SO4 [Normality]	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
NP [t CaCO3/1000 t]	14.7	23.8	61.0	65.3	18.7	39.6	31.7
AP [t CaCO3/1000 t]	0.16	1.25	1.75	0.16	11.3	168	91.2
NNP [kg CaCO3/ tonne]	15	23	59	65	7	-128	-60
S [%]	< 0.005	0.040	0.056	< 0.005	0.363	5.37	2.92
Acid Leachable SO4-S [%]	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04	0.10	1.50	< 0.04
Sulphide [%]	< 0.04	0.08	0.04	< 0.04	0.26	3.87	3.07
C [%]	< 0.005	0.180	0.381	0.441	< 0.005	< 0.005	0.038
CO3 (HCl) as %CO3 [%]	<0.04	0.80	1.83	2.12	<0.04	<0.04	0.11

Analysis	31: CV13-WR-27	32: CV13-WR-28	33: CV13-ORE-29	34: CV13-WR-30
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	2.01	2.03	2.03	2.05
Initial pH	8.47	8.43	7.94	8.60
Vol H2SO4 [mL]	5.75	0.65	0.50	0.80
H2SO4 [Normality]	1.00	1.00	1.00	1.00
NP [t CaCO3/1000 t]	143	16.0	12.3	19.5
AP [t CaCO3/1000 t]	657	1.19	0.34	2.56
NNP [kg CaCO3/ tonne]	-514	15	12	17
S [%]	21.0	0.038	0.011	0.082
Acid Leachable SO4-S [%]	14.9	< 0.04	< 0.04	0.04
Sulphide [%]	6.13	< 0.04	< 0.04	0.04

OnLine LIMS

0003591283

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

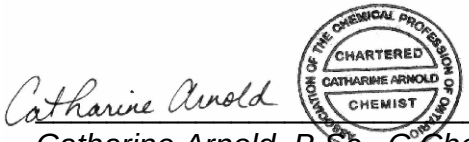
LR Report : **CA11024-SEP23**

Analysis	31: CV13-WR-27	32: CV13-WR-28	33: CV13-ORE-29	34: CV13-WR-30
C [%]	0.524	0.096	0.034	0.081
CO3 (HCl) as %CO3 [%]	2.48	0.41	0.08	0.28

MA110 ACISOL 1.0

Gross NP (kg CaCO3/tonne) Section 7.3
AP (kg CaCO3/tonne) = Total S x 31.25

ASTM E1918 - S and C speciation



Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003591283

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

01-November-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 20 September 2023
LR Report: **CA11025-SEP23**

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV13-ORE-01	6: CV13-WR-02	7: CV13-WR-03	8: CV13-WR-04	9: CV13-WR-05	10: CV13-WR-06	11: CV13-WR-07	12: CV13-WR-08
Sample Date & Time					NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hg [ug/g]	20-Oct-23	10:28	31-Oct-23	16:08	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ag [µg/g]	26-Oct-23	23:20	31-Oct-23	16:08	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	26-Oct-23	23:20	31-Oct-23	16:08	2300	5200	20000	15000	12000	2900	5000	12000
As [µg/g]	26-Oct-23	23:20	31-Oct-23	16:08	9.2	67	190	31	8.9	7.1	720	3.9
B [µg/g]	26-Oct-23	23:20	31-Oct-23	16:08	3	8	15	2	3	3	8	3
Ba [µg/g]	26-Oct-23	23:20	31-Oct-23	16:08	0.87	8.8	17	150	11	0.95	1.6	13
Be [µg/g]	26-Oct-23	23:20	31-Oct-23	16:08	1.1	3.3	1.3	0.25	0.15	0.70	1.6	0.24
Bi [µg/g]	26-Oct-23	23:20	31-Oct-23	16:08	0.22	32	0.35	< 0.09	< 0.09	2.1	1.6	< 0.09
Ca [µg/g]	26-Oct-23	23:20	31-Oct-23	16:08	590	3200	2400	6200	9900	920	1200	12000
Cd [µg/g]	26-Oct-23	23:20	31-Oct-23	16:08	0.10	2.9	0.07	0.05	< 0.02	0.04	0.27	0.07
Co [µg/g]	26-Oct-23	23:20	31-Oct-23	16:08	0.33	3.2	32	15	19	0.41	0.76	16
Cr [µg/g]	26-Oct-23	23:20	31-Oct-23	16:08	180	150	760	53	200	130	130	100
Cu [µg/g]	26-Oct-23	23:20	31-Oct-23	16:08	1.9	190	31	71	68	1.6	2.2	81
Fe [µg/g]	26-Oct-23	23:20	31-Oct-23	16:08	1800	4000	27000	21000	12000	1600	2000	12000
K [µg/g]	26-Oct-23	23:20	31-Oct-23	16:08	720	940	2000	4000	620	690	690	410
Li [µg/g]	26-Oct-23	23:20	31-Oct-23	16:08	69	110	250	360	170	8	11	68
Mg [µg/g]	26-Oct-23	23:20	31-Oct-23	16:08	92	2100	30000	8700	9600	97	210	4400
Mn [µg/g]	26-Oct-23	23:20	31-Oct-23	16:08	66	350	420	230	170	32	45	250
Mo [µg/g]	26-Oct-23	23:20	31-Oct-23	16:08	0.9	0.5	0.7	0.7	0.3	1.0	1.0	0.2
Na [µg/g]	26-Oct-23	23:20	31-Oct-23	16:08	1200	1700	110	1000	630	1400	1700	1300
Ni [µg/g]	26-Oct-23	23:20	31-Oct-23	16:08	2.4	10	380	30	120	2.5	3.3	68
P [µg/g]	26-Oct-23	23:20	31-Oct-23	16:08	150	810	520	550	160	78	340	360

OnLine LIMS

000351915 4

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11025-SEP23**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV13-ORE-01	6: CV13-WR-02	7: CV13-WR-03	8: CV13-WR-04	9: CV13-WR-05	10: CV13-WR-06	11: CV13-WR-07	12: CV13-WR-08
Pb [µg/g]	26-Oct-23	23:20	31-Oct-23	16:08	2.3	183	2.4	2.3	0.50	1.1	1.3	0.84
Sb [µg/g]	26-Oct-23	23:20	31-Oct-23	16:08	1.0	6.3	3.7	0.9	< 0.8	1.1	23	0.9
Se [µg/g]	26-Oct-23	23:20	31-Oct-23	16:08	< 0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	< 0.1	< 0.1	0.2
Sn [µg/g]	26-Oct-23	23:20	31-Oct-23	16:08	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Sr [µg/g]	26-Oct-23	23:20	31-Oct-23	16:08	0.76	3.8	3.1	12	9.7	1.5	1.7	21
Ti [µg/g]	26-Oct-23	23:20	31-Oct-23	16:08	1.1	110	320	830	790	5.4	19	1700
Tl [µg/g]	26-Oct-23	23:20	31-Oct-23	16:08	0.58	0.90	0.35	1.8	0.10	0.41	4.3	0.41
U [µg/g]	26-Oct-23	23:20	31-Oct-23	16:08	3.0	73	0.18	0.74	0.026	0.46	0.75	0.15
V [µg/g]	26-Oct-23	23:20	31-Oct-23	16:08	< 1	7	28	47	27	< 1	1	41
Zn [µg/g]	26-Oct-23	23:20	31-Oct-23	16:08	3.9	13	49	34	16	2.0	4.8	16

Analysis	13: CV13-WR-09	14: CV13-WR-10	15: CV13-WR-11	16: CV13-WR-12	17: CV13-ORE-13	18: CV13-WR-14	19: CV13-WR-15	20: CV13-ORE-16	21: CV13-WR-17	22: CV13-WR-18	23: CV13-WR-19	24: CV13-WR-20
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hg [ug/g]	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ag [µg/g]	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	39000	16000	5200	15000	5300	21000	15000	3400	13000	23000	16000	24000
As [µg/g]	3.3	2.2	20	0.5	200	73	1.2	500	100	87	110	99
B [µg/g]	2	2	7	1	15	4	3	15	1	10	5	8
Ba [µg/g]	160	9.4	1.7	8.9	9.1	76	21	1.7	90	6.6	61	77
Be [µg/g]	0.29	0.14	3.7	0.04	2.5	0.41	0.16	3.2	0.20	1.1	1.8	1.1
Bi [µg/g]	0.09	< 0.09	0.15	< 0.09	0.20	< 0.09	< 0.09	0.87	< 0.09	< 0.09	< 0.09	0.19
Ca [µg/g]	17000	16000	2300	12000	2200	14000	13000	720	4100	18000	10000	16000
Cd [µg/g]	0.04	0.06	0.14	0.02	0.20	0.32	0.22	0.09	0.03	0.06	0.22	0.08
Co [µg/g]	32	14	2.2	12	2.3	35	16	0.64	37	29	26	28
Cr [µg/g]	200	68	140	46	120	74	39	89	250	86	140	200
Cu [µg/g]	140	160	3.2	110	5.3	160	120	2.4	54	57	68	38
Fe [µg/g]	23000	12000	3900	11000	4400	21000	24000	1300	17000	11000	17000	11000
K [µg/g]	4600	260	320	220	2000	3500	760	540	2900	360	2400	800
Li [µg/g]	280	110	47	15	180	240	31	13	240	99	280	230
Mg [µg/g]	8200	5300	1600	5000	1700	6800	5200	190	12000	5100	8500	6100
Mn [µg/g]	120	250	270	170	310	430	290	88	150	220	300	240
Mo [µg/g]	0.6	0.2	0.9	0.2	0.5	0.6	0.7	1.9	0.2	0.2	0.3	0.2
Na [µg/g]	4100	1500	1300	2000	1300	1600	1400	1800	530	1200	1200	2000
Ni [µg/g]	70	40	5.1	24	6.4	51	17	2.5	130	36	69	92
P [µg/g]	250	200	270	140	440	270	870	97	180	160	190	220

OnLine LIMS

000351915

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11025-SEP23**

Analysis	13: CV13-WR-09	14: CV13-WR-10	15: CV13-WR-11	16: CV13-WR-12	17: CV13-ORE-13	18: CV13-WR-14	19: CV13-WR-15	20: CV13-ORE-16	21: CV13-WR-17	22: CV13-WR-18	23: CV13-WR-19	24: CV13-WR-20
Pb [µg/g]	2.2	1.1	13	0.44	6.9	9.5	2.2	4.0	0.44	0.42	0.63	0.62
Sb [µg/g]	< 0.8	< 0.8	1.6	< 0.8	8.5	1.6	< 0.8	15	4.0	5.8	2.7	6.2
Se [µg/g]	0.4	0.3	< 0.1	0.4	< 0.1	0.7	0.3	< 0.1	0.1	< 0.1	0.2	< 0.1
Sn [µg/g]	< 5	< 5	15	< 5	12	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Sr [µg/g]	37	24	1.8	15	1.8	26	17	1.4	5.3	30	11	21
Ti [µg/g]	650	1400	64	360	130	1600	950	12	650	1100	960	670
Tl [µg/g]	0.94	0.04	0.16	< 0.02	5.8	2.7	0.07	0.37	0.69	0.32	4.2	0.89
U [µg/g]	0.69	0.038	28	0.058	24	0.29	0.24	21	0.10	0.17	0.17	0.058
V [µg/g]	140	35	10	32	9	64	44	< 1	29	36	42	44
Zn [µg/g]	48	15	26	12	7.6	120	95	1.4	19	15	47	17

Analysis	25: CV13-WR-21	26: CV13-WR-22	27: CV13-WR-23	28: CV13-WR-24	29: CV13-WR-25	30: CV13-WR-26	31: CV13-WR-27	32: CV13-WR-28	33: CV13-ORE-29	34: CV13-WR-30
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hg [ug/g]	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.38	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ag [µg/g]	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	0.6	< 0.5	1.1	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	10000	4700	4800	16000	14000	9600	2200	6700	2100	24000
As [µg/g]	570	130	1100	4.9	5.4	1.8	1.8	4.6	7.4	2.0
B [µg/g]	6	41	31	2	2	1	< 1	2	3	1
Ba [µg/g]	32	0.92	1.1	87	230	110	5.8	56	0.46	13
Be [µg/g]	0.64	0.26	0.27	0.16	0.09	0.04	0.08	0.21	1.2	0.08
Bi [µg/g]	0.24	0.96	0.62	< 0.09	0.95	0.28	1.1	0.14	< 0.09	< 0.09
Ca [µg/g]	4800	8500	7000	7200	3900	3900	17000	2500	890	17000
Cd [µg/g]	0.02	0.07	< 0.02	< 0.02	14	0.66	0.13	0.10	0.21	0.04
Co [µg/g]	38	67	74	19	85	62	28	0.32	0.42	7.9
Cr [µg/g]	750	870	920	25	73	190	44	60	190	24
Cu [µg/g]	62	11	2.9	13	620	430	360	4.9	9.7	55
Fe [µg/g]	11000	35000	28000	29000	54000	40000	220000	5900	2000	4900
K [µg/g]	380	8.7	8.3	2800	4800	2400	410	2600	370	220
Li [µg/g]	21	2	4	250	240	150	5	15	120	50
Mg [µg/g]	20000	130000	100000	8800	9000	8000	1200	3100	58	2700
Mn [µg/g]	110	630	490	240	130	83	670	110	190	120
Mo [µg/g]	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.5	1.8	1.2	1.0	1.7	1.3	0.2
Na [µg/g]	220	28	26	990	850	720	120	460	960	2300
Ni [µg/g]	610	1600	1500	8.9	100	300	44	1.3	2.2	20
P [µg/g]	180	23	21	350	320	160	61	< 3	150	130

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

000351915 4

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	25: CV13-WR-21	26: CV13-WR-22	27: CV13-WR-23	28: CV13-WR-24	29: CV13-WR-25	30: CV13-WR-26	31: CV13-WR-27	32: CV13-WR-28	33: CV13-ORE-29	34: CV13-WR-30
Pb [µg/g]	0.61	0.24	0.11	1.0	61	1.8	2.6	7.1	1.8	0.86
Sb [µg/g]	1.9	< 0.8	2.6	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	1.5	< 0.8
Se [µg/g]	0.1	0.1	< 0.1	0.2	5.0	2.1	1.5	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Sn [µg/g]	< 5	< 5	< 5	< 5	9	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Sr [µg/g]	8.7	5.8	7.4	7.8	7.4	5.8	4.9	5.9	1.0	42
Ti [µg/g]	89	42	42	870	1200	610	110	150	2.5	340
Tl [µg/g]	0.18	0.05	< 0.02	0.19	0.20	0.16	0.10	0.05	0.23	0.11
U [µg/g]	0.14	0.034	0.016	7.5	0.62	0.22	0.11	2.6	1.3	0.18
V [µg/g]	25	15	15	80	39	38	6	< 1	< 1	16
Zn [µg/g]	13	30	19	15	6000	230	22	53	5.6	6.3

Catharine Arnold

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

000351915 4

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

30-November-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 20 September 2023
LR Report: **CA11027-SEP23**

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV13-ORE-01	6: CV13-WR-02	7: CV13-WR-03	8: CV13-WR-04	9: CV13-WR-05
Sample Date & Time			NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	23-Nov-23	15:58	100	100	100	100	100
Volume D.I. Water [mL]	23-Nov-23	15:58	400	400	400	400	400
pH [No unit]	30-Nov-23	11:53	9.52	9.35	8.23	9.06	8.30
Conductivity [uS/cm]	30-Nov-23	11:53	334	381	313	302	219
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	30-Nov-23	11:53	149	148	109	103	79
Acidity [mg/L as CaCO3]	30-Nov-23	11:53	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	24-Nov-23	13:32	1.71	3.34	1.22	2.09	0.43
Br [mg/L]	24-Nov-23	12:02	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	24-Nov-23	12:02	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	24-Nov-23	12:02	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	24-Nov-23	12:02	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	24-Nov-23	12:02	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Hg [mg/L]	29-Nov-23	11:38	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	29-Nov-23	11:38	1.15	0.934	0.492	0.871	0.617
As [mg/L]	30-Nov-23	12:11	1.20	3.02	0.459	0.392	0.145
Ag [mg/L]	29-Nov-23	11:39	< 0.00005	< 0.00005	0.00010	< 0.00005	< 0.00005
Ba [mg/L]	29-Nov-23	11:39	0.00137	0.00161	0.00662	0.00666	0.00160
Be [mg/L]	29-Nov-23	11:39	0.000631	0.000506	0.000018	0.000011	< 0.000007
B [mg/L]	30-Nov-23	12:11	0.476	0.596	1.30	0.234	0.079
Bi [mg/L]	29-Nov-23	11:39	0.00041	0.00187	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	30-Nov-23	12:11	0.40	0.72	8.53	2.67	3.01
Cd [mg/L]	29-Nov-23	11:39	0.000031	0.000340	0.000004	0.000006	0.000004
Co [mg/L]	29-Nov-23	11:39	0.000021	0.000472	0.000567	0.000469	0.000045
Cr [mg/L]	29-Nov-23	11:39	0.00121	0.00415	0.0180	0.00214	0.0356
Cu [mg/L]	29-Nov-23	11:39	0.0015	0.0028	0.0024	0.0030	0.0007
Fe [mg/L]	29-Nov-23	11:39	0.035	0.176	0.563	0.614	0.012
K [mg/L]	29-Nov-23	11:39	3.26	1.61	23.6	29.6	10.8
Li [mg/L]	30-Nov-23	12:10	2.47	0.583	0.805	4.81	3.54
Mg [mg/L]	29-Nov-23	11:40	0.028	0.170	18.9	1.26	7.49
Mn [mg/L]	29-Nov-23	11:40	0.0171	0.0145	0.0107	0.00850	0.00094
Mo [mg/L]	29-Nov-23	11:40	0.00522	0.00425	0.00419	0.00607	0.00467

OnLine LIMS

00035497785

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11027-SEP23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV13-ORE-01	6: CV13-WR-02	7: CV13-WR-03	8: CV13-WR-04	9: CV13-WR-05
Na [mg/L]	29-Nov-23	11:40	42.6	58.2	11.0	28.1	15.1
Ni [mg/L]	29-Nov-23	11:40	< 0.0001	0.0013	0.0084	0.0010	0.0003
P [mg/L]	29-Nov-23	11:40	0.607	0.679	0.024	0.180	0.018
Pb [mg/L]	29-Nov-23	11:40	0.00093	0.0464	0.00014	0.00017	< 0.00009
Sb [mg/L]	29-Nov-23	11:40	0.135	0.439	0.548	0.126	0.0302
Se [mg/L]	29-Nov-23	11:41	0.00025	0.00735	0.00027	0.00067	0.00071
Si [mg/L]	29-Nov-23	11:41	18.1	11.7	6.57	5.12	4.57
Sn [mg/L]	29-Nov-23	11:41	0.00088	0.00050	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	29-Nov-23	11:41	0.00038	0.00100	0.0122	0.00374	0.00201
Ti [mg/L]	29-Nov-23	11:41	0.00098	0.00394	0.0210	0.0351	0.00059
Tl [mg/L]	30-Nov-23	12:12	0.000366	0.000146	0.000077	0.000104	0.000023
U [mg/L]	30-Nov-23	12:12	0.170	1.13	0.000164	0.00188	0.000260
V [mg/L]	29-Nov-23	11:41	0.00167	0.0284	0.00634	0.0689	0.0472
Zn [mg/L]	29-Nov-23	11:41	0.002	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	10: CV13-WR-06	11: CV13-WR-07	12: CV13-WR-08	13: CV13-WR-09	14: CV13-WR-10	15: CV13-WR-11	16: CV13-WR-12
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	100	100	100	100	100	100	100
Volume D.I. Water [mL]	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	9.19	8.96	9.05	8.37	8.29	9.71	8.77
Conductivity [uS/cm]	345	357	204	325	220	364	223
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	161	113	71	101	68	156	67
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	1.71	1.45	1.18	1.74	0.33	1.10	0.21
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	35	< 20	29	< 20	< 20	24
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	3.50	1.52	0.189	1.58	0.492	2.26	0.336
As [mg/L]	0.645	41.5	0.0927	0.0422	0.0192	0.894	0.0058
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	0.00006	< 0.00005
Ba [mg/L]	0.00180	0.00255	0.00148	0.00921	0.00051	0.00141	0.00148
Be [mg/L]	0.000379	0.000829	< 0.000007	0.000008	< 0.000007	0.000961	< 0.000007
B [mg/L]	0.453	1.53	0.128	0.299	0.049	0.902	0.075
Bi [mg/L]	0.00126	0.00095	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00007	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.02	0.83	5.91	2.24	5.48	0.57	5.33
Cd [mg/L]	0.000030	0.000075	0.000003	0.000006	< 0.000003	0.000062	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000103	0.000403	0.000137	0.000893	0.000041	0.000676	0.000127
Cr [mg/L]	0.00130	0.00376	0.00454	0.0135	0.00314	0.00241	0.00344
Cu [mg/L]	0.0033	0.0026	0.0035	0.0056	0.0007	0.0021	0.0033
Fe [mg/L]	0.081	0.192	0.182	0.891	0.012	0.354	0.207
K [mg/L]	4.51	5.44	2.05	33.7	2.10	0.801	1.52

OnLine LIMS

00035497785

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11027-SEP23**

Analysis	10: CV13-WR-06	11: CV13-WR-07	12: CV13-WR-08	13: CV13-WR-09	14: CV13-WR-10	15: CV13-WR-11	16: CV13-WR-12
Li [mg/L]	0.0826	0.162	2.29	3.90	3.75	0.150	0.272
Mg [mg/L]	0.067	0.164	5.04	1.14	7.04	0.240	8.01
Mn [mg/L]	0.0103	0.0146	0.00478	0.00786	0.00171	0.0217	0.00440
Mo [mg/L]	0.00328	0.0141	0.00208	0.00646	0.00267	0.00437	0.00371
Na [mg/L]	84.4	67.9	24.2	28.0	18.6	58.0	26.6
Ni [mg/L]	0.0005	0.0015	0.0008	0.0019	< 0.0001	0.0009	0.0004
P [mg/L]	0.415	1.50	0.172	0.063	0.028	0.861	0.070
Pb [mg/L]	0.00079	0.00101	0.00014	0.00015	0.00031	0.00477	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.127	1.62	0.144	0.0112	0.0113	0.131	0.0013
Se [mg/L]	0.00082	0.00674	0.00082	0.00086	0.00119	0.00285	0.00484
Si [mg/L]	11.0	21.0	7.66	4.66	5.66	14.6	6.04
Sn [mg/L]	0.00085	0.00018	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00077	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00126	0.00139	0.00447	0.00404	0.00314	0.00078	0.00330
Ti [mg/L]	0.00164	0.00188	0.0128	0.0373	0.00053	0.00390	0.00800
Tl [mg/L]	0.00119	0.00173	0.000008	0.000074	0.000007	0.000077	< 0.000005
U [mg/L]	0.0158	0.00678	0.00169	0.00898	0.000900	0.403	0.000539
V [mg/L]	0.00465	0.0135	0.135	0.155	0.0767	0.0513	0.0975
Zn [mg/L]	0.002	0.003	0.002	0.004	< 0.002	0.010	< 0.002

Analysis	17: CV13-ORE-13	18: CV13-WR-14	19: CV13-WR-15	20: CV13-ORE-16	21: CV13-WR-17	22: CV13-WR-18	23: CV13-WR-19
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	100	100	100	100	100	100	100
Volume D.I. Water [mL]	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	9.70	8.39	8.27	9.06	8.73	8.65	8.81
Conductivity [uS/cm]	370	324	310	330	310	198	283
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	128	85	71	145	111	76	95
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	18.3	3.06	0.90	5.04	1.12	1.71	4.20
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	36	29	< 20	22	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	3.80	0.636	0.379	2.33	0.484	0.354	0.308
As [mg/L]	8.70	1.47	0.0036	94.4	2.96	1.36	1.78
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	0.00010	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Ba [mg/L]	0.00289	0.00445	0.00315	0.00220	0.00423	0.00223	0.00319
Be [mg/L]	0.000951	0.000015	< 0.000007	0.001924	0.000008	0.000008	0.000020
B [mg/L]	1.60	0.196	0.115	1.69	0.085	0.197	0.252
Bi [mg/L]	0.00009	< 0.00001	< 0.00001	0.00524	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.16	3.92	9.10	0.28	3.28	5.52	4.04
Cd [mg/L]	0.000049	0.000016	0.000005	0.000033	0.000003	< 0.000003	0.000008
Co [mg/L]	0.000299	0.000463	0.000042	0.000142	0.000320	0.000282	0.000315

OnLine LIMS

0003549785

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11027-SEP23**

Analysis	17: CV13-ORE-13	18: CV13-WR-14	19: CV13-WR-15	20: CV13-ORE-16	21: CV13-WR-17	22: CV13-WR-18	23: CV13-WR-19
Cr [mg/L]	0.00578	0.00382	0.00059	0.00361	0.0696	0.00820	0.0107
Cu [mg/L]	0.0035	0.0068	0.0024	0.0026	0.0010	0.0017	0.0023
Fe [mg/L]	0.900	0.412	0.081	0.449	0.144	0.144	0.225
K [mg/L]	5.01	28.0	9.53	0.800	34.1	2.61	19.0
Li [mg/L]	1.86	4.23	0.433	0.126	3.68	3.02	4.80
Mg [mg/L]	0.500	1.43	5.61	0.032	5.58	5.48	2.60
Mn [mg/L]	0.0614	0.01050	0.00208	0.00987	0.00242	0.00379	0.00571
Mo [mg/L]	0.00522	0.00259	0.00430	0.0148	0.00160	0.00054	0.00197
Na [mg/L]	76.8	29.9	32.6	35.7	19.8	17.7	27.0
Ni [mg/L]	0.0007	0.0011	0.0001	0.0006	0.0015	0.0011	0.0013
P [mg/L]	1.04	0.143	0.127	0.328	0.052	0.066	0.081
Pb [mg/L]	0.00344	0.00126	0.00025	0.00389	< 0.00009	< 0.00009	0.00018
Sb [mg/L]	1.30	0.246	0.0013	2.07	0.636	0.933	0.355
Se [mg/L]	0.00028	0.00183	0.00262	0.00032	0.00125	0.00140	0.00051
Si [mg/L]	13.9	5.57	3.42	8.33	5.22	5.48	6.20
Sn [mg/L]	0.00469	0.00007	< 0.00006	0.00310	< 0.00006	< 0.00006	0.00011
Sr [mg/L]	0.00093	0.00469	0.00979	0.00031	0.00261	0.00417	0.00402
Ti [mg/L]	0.0287	0.0293	0.00487	0.00876	0.00545	0.00558	0.00854
Tl [mg/L]	0.00113	0.000104	0.000006	0.000204	0.000066	0.000014	0.000155
U [mg/L]	0.421	0.000562	0.000889	0.299	0.000216	0.000709	0.000234
V [mg/L]	0.0750	0.131	0.0234	0.00525	0.0724	0.110	0.109
Zn [mg/L]	0.003	0.004	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	24: CV13-WR-20	25: CV13-WR-21	26: CV13-WR-22	27: CV13-WR-23	28: CV13-WR-24	29: CV13-WR-25	30: CV13-WR-26
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	100	100	100	100	100	100	100
Volume D.I. Water [mL]	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	8.67	8.90	8.57	8.62	8.47	7.37	7.87
Conductivity [uS/cm]	300	353	417	475	320	1090	729
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	109	156	163	215	95	25	57
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	2.39	0.30	< 0.06	0.15	0.96	0.48	0.33
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	27	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	41	< 20	34	250	170
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	0.739	0.035	0.003	0.004	0.712	0.027	0.066
As [mg/L]	6.57	32.9	0.0195	1.87	0.0213	0.0008	0.0021
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	0.00006	0.00010	0.00033
Ba [mg/L]	0.00548	0.00567	0.00436	0.00300	0.00312	0.234	0.0563
Be [mg/L]	0.000023	< 0.000007	0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.424	0.151	0.036	0.059	0.155	0.048	0.023

OnLine LIMS

00035497785

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11027-SEP23**

Analysis	24: CV13-WR-20	25: CV13-WR-21	26: CV13-WR-22	27: CV13-WR-23	28: CV13-WR-24	29: CV13-WR-25	30: CV13-WR-26
Bi [mg/L]	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	5.53	8.08	5.45	5.30	3.93	59.8	30.6
Cd [mg/L]	0.000007	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.00260	0.000058
Co [mg/L]	0.00144	0.000246	0.000146	0.000208	0.000082	0.00447	0.000182
Cr [mg/L]	0.0324	0.287	0.126	0.0894	0.00042	< 0.00008	0.00047
Cu [mg/L]	0.0018	0.0010	0.0013	0.0002	0.0035	0.0050	0.0404
Fe [mg/L]	0.420	0.051	< 0.007	< 0.007	0.096	0.007	0.008
K [mg/L]	9.04	3.31	1.02	0.779	26.0	85.5	47.6
Li [mg/L]	3.77	0.0669	0.0121	0.0261	4.08	4.38	3.05
Mg [mg/L]	3.84	31.1	64.2	60.0	3.37	33.9	24.6
Mn [mg/L]	0.0113	0.00197	0.00091	0.00031	0.00232	0.0790	0.00567
Mo [mg/L]	0.00104	0.00243	0.00295	0.00044	0.00183	0.00878	0.00580
Na [mg/L]	39.3	24.1	2.23	2.79	31.2	45.9	38.0
Ni [mg/L]	0.0054	0.0098	0.0135	0.0131	0.0002	0.0013	0.0010
P [mg/L]	0.083	0.026	0.004	0.005	0.047	0.004	0.013
Pb [mg/L]	0.00010	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	1.45	0.324	0.0261	0.188	0.0476	0.0011	0.0027
Se [mg/L]	0.00072	0.00047	0.00035	0.00105	0.00044	0.0109	0.00166
Si [mg/L]	6.24	17.0	2.72	4.85	3.05	6.03	6.00
Sn [mg/L]	0.00010	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00007	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00530	0.0353	0.0226	0.0274	0.00388	0.119	0.04613
Ti [mg/L]	0.0161	0.00043	< 0.00007	< 0.00007	0.00544	0.00016	0.00016
Tl [mg/L]	0.000143	0.000009	0.000190	0.000028	0.000014	0.000013	0.000015
U [mg/L]	0.00163	0.000544	0.000023	0.00201	0.0247	0.000940	0.00355
V [mg/L]	0.106	0.0284	0.00018	0.00035	0.0386	0.00126	0.00597
Zn [mg/L]	0.003	< 0.002	0.006	< 0.002	< 0.002	0.262	0.002

Analysis	31: CV13-WR-27	32: CV13-WR-28	33: CV13-ORE-29	34: CV13-WR-30	35: CV13-WR-15	36: CV13-WR-30	37:BLK: CTEU Blank
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA			
Sample weight [g]	100	100	100	100	100	100	---
Volume D.I. Water [mL]	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	7.74	8.33	9.68	8.19	8.02	7.92	7.66
Conductivity [uS/cm]	1470	311	328	190	274	136	36
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	86	104	160	72	62	51	12
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	6.12	1.14	0.56	0.88	0.50	< 0.06
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	420	< 20	< 20	< 20	32	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Al [mg/L]	0.009	1.57	1.78	0.605	0.403	0.601	0.008
As [mg/L]	0.0444	0.0213	0.494	0.0468	0.0084	0.0458	0.0034

OnLine LIMS

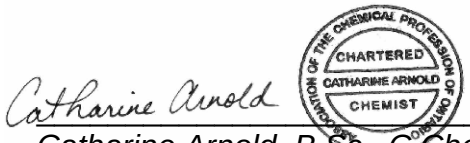
00035497785

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11027-SEP23**

Analysis	31: CV13-WR-27	32: CV13-WR-28	33: CV13-ORE-29	34: CV13-WR-30	35: CV13-WR-15	36: CV13-WR-30	37:BLK: CTEU Blank
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	0.00006	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Ba [mg/L]	0.0118	0.00306	0.00089	0.00033	0.00521	0.00033	0.00031
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000007	0.000862	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.037	0.040	0.239	0.039	0.106	0.031	0.050
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00009	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	226	1.97	0.43	5.40	9.22	5.39	0.19
Cd [mg/L]	0.000004	0.000005	0.000100	< 0.000003	0.000007	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000052	0.000004	0.000037	0.000029	0.000123	0.000035	0.000008
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00020	0.00037	0.00235	0.00067	0.00228	0.00048
Cu [mg/L]	0.0009	0.0004	0.0014	0.0010	0.0038	0.0010	0.0005
Fe [mg/L]	1.53	0.033	0.054	< 0.007	0.294	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	22.2	48.5	1.30	2.68	9.27	2.59	1.29
Li [mg/L]	0.0943	0.0548	7.61	2.79	0.427	2.74	0.0036
Mg [mg/L]	30.9	0.601	0.031	7.71	5.79	7.76	0.028
Mn [mg/L]	0.883	0.00085	0.0588	0.00145	0.00504	0.00144	0.00014
Mo [mg/L]	0.00275	0.0129	0.00337	0.00276	0.00478	0.00264	0.00016
Na [mg/L]	9.47	19.0	30.6	13.2	30.0	13.2	5.86
Ni [mg/L]	0.0002	< 0.0001	0.0001	0.0001	0.0004	0.0001	0.0001
P [mg/L]	0.003	0.013	0.506	0.034	0.119	0.034	< 0.003
Pb [mg/L]	0.00028	0.00010	0.00107	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	< 0.0009	0.0019	0.134	0.0071	0.0012	0.0072	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00051	0.00030	0.00020	0.00181	0.00279	0.00176	< 0.00004
Si [mg/L]	2.29	3.02	14.9	6.41	3.57	6.52	0.19
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	0.00064	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.118	0.00313	0.00046	0.00303	0.00949	0.00300	0.00021
Ti [mg/L]	< 0.00007	0.00153	0.00048	0.00026	0.0163	0.00026	0.00025
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000014	0.000169	0.000024	< 0.000005	0.000021	< 0.000005
U [mg/L]	0.00101	0.00646	0.0751	0.00185	0.000290	0.00180	0.000110
V [mg/L]	0.00015	0.00214	0.00093	0.116	0.0221	0.116	0.00014
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.004	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002



Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003549785

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

02-November-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 24 October 2023
LR Report: **CA11065-OCT23**

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2	6: CV5-WR-HCT-5	8: CV5-WR-HCT-14
Sample Date & Time					N/A	N/A	N/A
Malvern	02-Nov-23	---	02-Nov-23	---	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23
	02-Nov-23	---	02-Nov-23	---	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22	10: CV5-WR-HCT-33	11: CV5-WR-HCT-36	12: CV5-WR-HCT-39	13: CV5-WR-HCT-50	14: CV5-WR-HCT-56	15: CV5-WR-HCT-59
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Malvern	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23
	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23

Analysis	16: CV5-WR-HCT-62	17: CV5-WR-HCT-64	18: CV5-WR-HCT-69	19: CV5-ORE-HCT-74	20: CV5-ORE-HCT-76
Sample Date & Time	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Malvern	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23
	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23	02-Nov-23

Catharine Arnold

CHARTERED CHEMICAL PROFESSION OF ONTARIO CATHARINE ARNOLD CHEMIST

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

00035205569

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

02-November-2023

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 24 October 2023
LR Report: **CA11066-OCT23**

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83	6: CV5-DMS-HC T-84
Sample Date & Time					N/A	N/A
Malvern	02-Nov-23	---	02-Nov-23	---	02-Nov-23	02-Nov-23
	02-Nov-23	---	02-Nov-23	---	02-Nov-23	02-Nov-23

Catharine Arnold

CHARTERED CHEMIST CATHARINE ARNOLD — ASSOCIATION OF THE CHEMICAL PROFESSION OF ONTARIO

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

00035205B7

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

06-October-2025

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Darren Smith

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 05 April 2023
LR Report: **CA11009-APR23**
Reference: Tailing Samples

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83	6: CV5-DMS-HCT-84
Sample Date & Time					N/A	N/A
SiO2 [%]	11-Apr-23	17:10	19-Apr-23	08:55	75.6	75.9
Al2O3 [%]	11-Apr-23	17:10	19-Apr-23	08:55	13.2	12.9
Fe2O3 [%]	11-Apr-23	17:10	19-Apr-23	08:55	0.30	0.29
MgO [%]	11-Apr-23	17:10	19-Apr-23	08:55	0.06	0.04
CaO [%]	11-Apr-23	17:10	19-Apr-23	08:55	0.18	0.21
Na2O [%]	11-Apr-23	17:10	19-Apr-23	08:55	3.65	3.92
K2O [%]	11-Apr-23	17:10	19-Apr-23	08:55	5.40	4.94
TiO2 [%]	11-Apr-23	17:10	19-Apr-23	08:55	< 0.01	< 0.01
P2O5 [%]	11-Apr-23	17:10	19-Apr-23	08:55	0.18	0.20
MnO [%]	11-Apr-23	17:10	19-Apr-23	08:55	0.02	0.02
Cr2O3 [%]	11-Apr-23	17:10	19-Apr-23	08:55	0.03	0.03
V2O5 [%]	11-Apr-23	17:10	19-Apr-23	08:55	< 0.01	< 0.01
LOI [%]	11-Apr-23	17:10	19-Apr-23	08:55	0.53	0.55
Sum [%]	11-Apr-23	17:10	19-Apr-23	08:55	99.1	99.0

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

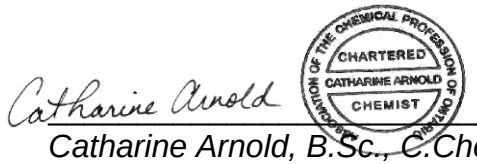
000428155

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11009-APR23**

Method Descriptions

Parameter	Units	SGS Method Code
Inorganics-General	%	



Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004281554

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

16-October-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 03 October 2024
LR Report: **CA10033-OCT24**
Reference: Wk#75

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#75	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#75	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#75	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#75	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#75	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#75	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#75
Sample Date & Time			02-Oct-24	02-Oct-24	02-Oct-24	02-Oct-24	02-Oct-24	02-Oct-24	02-Oct-24
HumCell Leachate Vol [mL]	03-Oct-24	16:57	915	942	951	989	986	962	972
pH [No unit]	07-Oct-24	12:42	6.60	7.17	6.91	7.50	7.03	7.15	7.23
Conductivity [uS/cm]	07-Oct-24	12:43	40	24	15	31	11	12	15

Analysis	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#75	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#75	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#75	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#75	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#75	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#75	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#75	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#75	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#75
Sample Date & Time	02-Oct-24	02-Oct-24	02-Oct-24	02-Oct-24	02-Oct-24	02-Oct-24	02-Oct-24	02-Oct-24	02-Oct-24
HumCell Leachate Vol [mL]	925	992	984	991	924	1001	1006	1001	950
pH [No unit]	6.40	6.49	7.15	6.60	7.15	7.09	7.15	6.66	7.06
Conductivity [uS/cm]	20	46	30	20	18	7	12	3	11

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003893180

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

16-September-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 05 September 2024
LR Report: **CA10033-SEP24**
Reference: Wk#71

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#71	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#71	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#71	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#71	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#71	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#71
Sample Date & Time			05-Sep-24	05-Sep-24	05-Sep-24	05-Sep-24	05-Sep-24	05-Sep-24
HumCell Leachate Vol [mL]	05-Sep-24	13:38	914	912	956	983	959	929
pH [No unit]	06-Sep-24	10:49	6.62	6.96	6.85	7.44	6.56	7.13
Conductivity [uS/cm]	06-Sep-24	10:49	32	21	15	34	9	12

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#71	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#71	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#71	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#71	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#71	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#71	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#71	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#71
Sample Date & Time	05-Sep-24	05-Sep-24	05-Sep-24	05-Sep-24	05-Sep-24	05-Sep-24	05-Sep-24	05-Sep-24
HumCell Leachate Vol [mL]	955	920	983	966	995	907	1007	981
pH [No unit]	7.16	6.54	6.66	7.12	6.48	7.20	6.96	7.14
Conductivity [uS/cm]	16	21	51	30	18	20	8	12

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#71	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#71
Sample Date & Time	05-Sep-24	05-Sep-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1001	950
pH [No unit]	6.76	7.20
Conductivity [uS/cm]	4	15

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003858722

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

02-July-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 06 June 2024
LR Report: **CA10034-JUN24**
Reference: Wk#58

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#58	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#58	7: CV5-WR-HCT- 5 (DUP) Wk#58	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#58	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#58
Sample Date & Time			06-Jun-24	06-Jun-24	06-Jun-24	06-Jun-24	06-Jun-24
HumCell Leachate Vol [mL]	19-Jun-24	10:36	930	948	963	987	1014
pH [No unit]	10-Jun-24	11:52	6.81	7.11	7.07	7.53	6.99
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	07-Jun-24	12:24	2	4	2	11	3
Conductivity [uS/cm]	07-Jun-24	12:24	33	18	13	26	11
Acidity [mg/L as CaCO3]	07-Jun-24	12:24	2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	10-Jun-24	08:19	< 0.03	0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	13-Jun-24	19:51	10	3	3	< 2	< 2
Ag [mg/L]	11-Jun-24	11:06	< 0.00005	0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	11-Jun-24	11:06	0.019	0.022	0.019	0.094	0.016
As [mg/L]	11-Jun-24	11:06	0.0020	0.149	0.0894	0.0235	0.0837
Ba [mg/L]	11-Jun-24	11:06	0.00019	0.00018	0.00014	0.00014	0.00010
Be [mg/L]	11-Jun-24	11:06	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	11-Jun-24	11:06	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	11-Jun-24	11:06	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	11-Jun-24	11:06	5.22	3.26	2.25	5.28	1.75
Cd [mg/L]	11-Jun-24	11:06	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	11-Jun-24	11:06	0.000117	0.000179	0.000163	0.000183	0.000115
Cr [mg/L]	11-Jun-24	11:06	0.00014	0.00015	0.00014	0.00012	0.00014
Cu [mg/L]	11-Jun-24	11:06	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	11-Jun-24	11:06	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	11-Jun-24	11:06	0.139	0.073	0.056	0.032	0.035
Li [mg/L]	11-Jun-24	11:06	0.0045	0.0058	0.0045	0.0029	0.0039
Mg [mg/L]	11-Jun-24	11:06	0.218	0.133	0.109	0.157	0.197
Mn [mg/L]	11-Jun-24	11:06	0.00145	0.00096	0.00138	0.00471	0.00048
Mo [mg/L]	11-Jun-24	11:06	0.0009	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0008
Na [mg/L]	11-Jun-24	11:06	0.09	0.04	0.04	0.11	0.07
Ni [mg/L]	11-Jun-24	11:06	0.0005	0.0013	0.0008	0.0004	0.0004
Pb [mg/L]	11-Jun-24	11:06	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	11-Jun-24	11:06	0.0016	0.0327	0.0152	0.0024	0.0038

OnLine LIMS

0003766738

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10034-JUN24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#58	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#58	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#58	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#58	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#58
Se [mg/L]	11-Jun-24	11:06	0.00012	< 0.00004	< 0.00004	0.00007	< 0.00004
Sn [mg/L]	11-Jun-24	11:06	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	11-Jun-24	11:06	0.00819	0.00388	0.00360	0.00323	0.00429
Ti [mg/L]	11-Jun-24	11:06	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	0.0002	0.0001
Tl [mg/L]	11-Jun-24	11:05	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	11-Jun-24	11:05	0.000056	0.000014	0.000008	0.000027	0.000127
V [mg/L]	11-Jun-24	11:05	0.00019	0.00040	0.00032	0.00186	0.00081
W [mg/L]	11-Jun-24	11:05	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	11-Jun-24	11:05	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	11-Jun-24	11:05	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#58	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#58	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#58	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#58	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#58	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#58	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#58
Sample Date & Time	06-Jun-24	06-Jun-24	06-Jun-24	06-Jun-24	06-Jun-24	06-Jun-24	06-Jun-24
HumCell Leachate Vol [mL]	970	974	949	993	990	995	914
pH [No unit]	7.14	7.34	6.42	7.16	7.19	6.29	7.25
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	4	< 2	6	7	< 2	8
Conductivity [uS/cm]	11	14	17	54	24	11	20
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	9	< 2	2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.27	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.16
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	5	9	5	3	3
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.066	0.001	0.011	0.030	0.039	0.002	0.002
As [mg/L]	0.0040	0.762	0.0126	0.0026	0.0085	0.129	0.509
Ba [mg/L]	0.00018	0.00051	0.00018	0.00028	0.00034	0.00015	0.00037
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.48	2.08	2.66	8.39	4.79	1.55	2.99
Cd [mg/L]	0.000013	< 0.000003	0.000006	0.000103	0.000012	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000058	0.000383	0.000135	0.00437	0.000057	0.00288	0.000454
Cr [mg/L]	0.00017	0.00020	0.00010	0.00020	0.00013	0.00017	0.00010
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.008	< 0.007
K [mg/L]	0.039	0.035	0.128	0.149	0.128	0.029	0.026
Li [mg/L]	0.0017	0.0014	0.0053	0.0089	0.0015	0.0012	0.0002
Mg [mg/L]	0.065	0.498	0.243	0.086	0.129	0.274	0.870
Mn [mg/L]	0.00704	0.00194	0.00171	0.00972	0.00512	0.00499	0.00271
Mo [mg/L]	0.0350	< 0.0004	< 0.0004	0.0316	0.0294	< 0.0004	0.0008
Na [mg/L]	0.10	0.01	0.08	0.12	0.07	0.03	0.01
Ni [mg/L]	0.0001	0.0070	0.0004	0.0034	0.0002	0.0235	0.0064
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00013	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	< 0.0009	0.295	0.0067	0.0128	< 0.0009	0.0028	0.374

OnLine LIMS

0003766738

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10034-JUN24**

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#58	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#58	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#58	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#58	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#58	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#58	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#58
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	0.00062	< 0.00004	< 0.00004	0.00005
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00262	0.00176	0.00572	0.00429	0.00375	0.00551	0.00130
Ti [mg/L]	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000019	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000020	0.000012	0.000161	0.00137	0.000276	0.000003	0.000032
V [mg/L]	0.00050	0.00015	0.00021	0.00006	0.00027	0.00016	0.00012
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.015	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	17: CV5-WR-HCT -64 Wk#58	18: CV5-WR-HCT -69 Wk#58	19: CV5-ORE-HCT -74 Wk#58	20: CV5-ORE-HCT -76 Wk#58
Sample Date & Time	06-Jun-24	06-Jun-24	06-Jun-24	06-Jun-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1015	1016	1015	1000
pH [No unit]	6.99	7.17	6.51	7.19
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	5	< 2	6
Conductivity [uS/cm]	7	10	2	12
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.026	0.052	0.015	0.033
As [mg/L]	0.0041	0.0030	0.0066	0.0016
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00011	0.00009	< 0.00008
Be [mg/L]	0.000012	0.000109	< 0.000007	0.000039
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00014	< 0.00001	0.00006
Ca [mg/L]	1.60	2.19	0.49	2.46
Cd [mg/L]	0.000003	< 0.000003	0.000019	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000056	0.000008	0.000010	0.000011
Cr [mg/L]	0.00013	0.00012	0.00012	0.00013
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.146	0.062	0.091	0.180
Li [mg/L]	0.0011	0.0010	0.0057	0.0054
Mg [mg/L]	0.033	0.021	0.014	0.072
Mn [mg/L]	0.00483	0.00250	0.0537	0.00064
Mo [mg/L]	0.0008	< 0.0004	0.0329	0.0011
Na [mg/L]	0.03	0.09	0.10	0.07
Ni [mg/L]	0.0002	0.0002	0.0001	0.0002
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00016
Sb [mg/L]	0.0010	0.0013	0.0064	< 0.0009

OnLine LIMS

00037667 38

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10034-JUN24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#58	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#58	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#58	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#58
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00174	0.00335	0.00087	0.00430
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000022	< 0.000005	0.000028	0.000011
U [mg/L]	0.000292	0.00258	0.000348	0.000711
V [mg/L]	0.00003	0.00005	0.00003	0.00006
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003766738

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

13-August-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 08 August 2024
LR Report: **CA10040-AUG24**
Reference: Wk#67

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#67	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#67	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#67	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#67	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#67	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#67
Sample Date & Time			08-Aug-24	08-Aug-24	08-Aug-24	08-Aug-24	08-Aug-24	08-Aug-24
HumCell Leachate Vol [mL]	08-Aug-24	12:12	939	946	967	1011	979	953
pH [No unit]	13-Aug-24	10:27	6.83	7.03	6.81	7.74	6.86	7.18
Conductivity [uS/cm]	13-Aug-24	09:40	33	20	15	28	7	12

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#67	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#67	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#67	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#67	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#67	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#67	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#67	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#67
Sample Date & Time	08-Aug-24	08-Aug-24	08-Aug-24	08-Aug-24	08-Aug-24	08-Aug-24	08-Aug-24	08-Aug-24
HumCell Leachate Vol [mL]	959	950	982	975	1011	919	1002	1001
pH [No unit]	7.23	6.20	6.79	7.16	6.43	7.13	6.98	6.85
Conductivity [uS/cm]	18	24	45	30	16	22	7	2

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#67	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#67
Sample Date & Time	08-Aug-24	08-Aug-24
HumCell Leachate Vol [mL]	966	928
pH [No unit]	6.99	7.20
Conductivity [uS/cm]	10	13

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003816534

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

11-April-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 04 April 2024
LR Report: **CA10042-APR24**
Reference: Wk#49

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#49	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#49
Sample Date & Time			04-Apr-24	04-Apr-24
HumCell Leachate Vol [mL]	05-Apr-24	16:30	993	981
pH [No unit]	05-Apr-24	12:22	6.20	6.12
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	05-Apr-24	12:22	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	05-Apr-24	12:22	< 2	< 2
Acidity [mg/L as CaCO3]	05-Apr-24	12:22	2	3
Tot.Reactive P [mg/L]	09-Apr-24	09:32	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	05-Apr-24	15:22	< 2	< 2
Ag [mg/L]	09-Apr-24	17:25	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	09-Apr-24	17:25	0.008	0.007
As [mg/L]	09-Apr-24	17:25	0.0030	0.0022
Ba [mg/L]	09-Apr-24	17:25	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	09-Apr-24	17:25	0.000009	0.000010
B [mg/L]	09-Apr-24	17:25	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	09-Apr-24	17:25	0.00002	0.00003
Ca [mg/L]	09-Apr-24	17:25	0.29	0.27
Cd [mg/L]	09-Apr-24	17:25	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	09-Apr-24	17:25	0.000005	0.000005
Cr [mg/L]	09-Apr-24	17:25	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	09-Apr-24	17:25	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	09-Apr-24	17:25	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	09-Apr-24	17:25	0.053	0.043
Li [mg/L]	09-Apr-24	17:25	0.0004	0.0004
Mg [mg/L]	09-Apr-24	17:25	0.010	0.009
Mn [mg/L]	09-Apr-24	17:25	0.00088	0.00122
Mo [mg/L]	09-Apr-24	17:25	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	09-Apr-24	17:25	0.02	0.02
Ni [mg/L]	09-Apr-24	17:25	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	09-Apr-24	17:25	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	09-Apr-24	17:25	0.0011	0.0011
Se [mg/L]	09-Apr-24	17:25	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	09-Apr-24	17:25	0.00007	0.00009
Sr [mg/L]	09-Apr-24	17:25	0.00069	0.00062
Ti [mg/L]	09-Apr-24	17:25	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	09-Apr-24	17:25	0.000010	0.000008
U [mg/L]	09-Apr-24	17:25	0.000576	0.000646

OnLine LIMS

0003676082

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10042-APR24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#49	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#49
V [mg/L]	09-Apr-24	17:25	0.00001	< 0.00001
W [mg/L]	09-Apr-24	17:25	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	09-Apr-24	17:25	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	09-Apr-24	17:25	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003676082

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

16-April-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 04 April 2024
LR Report: **CA10043-APR24**
Reference: Wk#49

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#49	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#49	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#49	8: CV5-WR-HCT-1 4 Wk#49	9: CV5-WR-HCT-2 2 Wk#49
Sample Date & Time			04-Apr-24	04-Apr-24	04-Apr-24	04-Apr-24	04-Apr-24
HumCell Leachate Vol [mL]	05-Apr-24	16:30	975	949	968	989	1000
pH [No unit]	09-Apr-24	13:38	6.68	6.90	6.83	7.75	6.94
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	09-Apr-24	13:38	2	3	2	13	4
Conductivity [uS/cm]	05-Apr-24	15:41	28	17	12	32	12
Acidity [mg/L as CaCO3]	09-Apr-24	13:19	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	09-Apr-24	09:33	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	12-Apr-24	12:56	8	3	3	< 2	< 2
Ag [mg/L]	09-Apr-24	17:26	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	09-Apr-24	17:26	0.020	0.022	0.018	0.106	0.021
As [mg/L]	09-Apr-24	17:26	0.0027	0.144	0.108	0.0344	0.104
Ba [mg/L]	09-Apr-24	17:26	0.00017	0.00015	0.00012	< 0.00008	0.00010
Be [mg/L]	09-Apr-24	17:26	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	09-Apr-24	17:26	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	09-Apr-24	17:26	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	09-Apr-24	17:26	3.99	2.79	1.81	5.34	1.83
Cd [mg/L]	09-Apr-24	17:26	< 0.000003	0.000005	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	09-Apr-24	17:26	0.000082	0.000212	0.000182	0.000052	0.000149
Cr [mg/L]	09-Apr-24	17:26	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	09-Apr-24	17:26	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	09-Apr-24	17:26	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	09-Apr-24	17:26	0.120	0.067	0.055	0.029	0.035
Li [mg/L]	09-Apr-24	17:26	0.0043	0.0054	0.0048	0.0032	0.0043
Mg [mg/L]	09-Apr-24	17:26	0.197	0.134	0.110	0.181	0.218
Mn [mg/L]	09-Apr-24	17:26	0.00077	0.00097	0.00099	0.00518	0.00059
Mo [mg/L]	09-Apr-24	17:26	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	09-Apr-24	17:26	0.10	0.06	0.04	0.13	0.08
Ni [mg/L]	09-Apr-24	17:26	0.0003	0.0013	0.0008	0.0002	0.0004
Pb [mg/L]	09-Apr-24	17:26	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	09-Apr-24	17:26	0.0019	0.0307	0.0168	0.0033	0.0043
Se [mg/L]	09-Apr-24	17:26	0.00014	0.00004	< 0.00004	0.00011	< 0.00004

OnLine LIMS

0003681549

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10043-APR24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#49	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#49	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#49	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#49	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#49
Sn [mg/L]	09-Apr-24	17:26	0.00007	< 0.00006	0.00008	0.00032	0.00011
Sr [mg/L]	09-Apr-24	17:26	0.00750	0.00414	0.00345	0.00365	0.00508
Ti [mg/L]	09-Apr-24	17:26	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.00013	0.00019
Tl [mg/L]	09-Apr-24	17:26	< 0.000005	0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000005
U [mg/L]	09-Apr-24	17:26	0.000113	0.000068	0.000014	0.000024	0.000171
V [mg/L]	09-Apr-24	17:26	0.00021	0.00038	0.00037	0.00229	0.00095
W [mg/L]	09-Apr-24	17:26	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	09-Apr-24	17:26	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	09-Apr-24	17:26	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#49	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#49	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#49	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#49	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#49	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#49	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#49
Sample Date & Time	04-Apr-24	04-Apr-24	04-Apr-24	04-Apr-24	04-Apr-24	04-Apr-24	04-Apr-24
HumCell Leachate Vol [mL]	951	990	920	999	1003	1004	947
pH [No unit]	7.47	7.07	6.44	7.25	7.29	6.13	7.40
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	5	< 2	9	6	< 2	7
Conductivity [uS/cm]	12	15	20	48	27	10	18
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.28	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.07
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	6	8	6	3	2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.051	< 0.001	0.017	0.021	0.035	0.004	< 0.001
As [mg/L]	0.0040	1.21	0.0154	0.0035	0.0116	0.120	0.502
Ba [mg/L]	0.00013	0.00049	0.00016	0.00023	0.00034	0.00012	0.00028
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.89	2.00	2.49	7.22	4.73	1.31	2.12
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000005	0.000055	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000050	0.000395	0.000135	0.003400	0.000070	0.001203	0.000456
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00009	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.034	0.035	0.134	0.141	0.144	0.023	0.018
Li [mg/L]	0.0015	0.0016	0.0055	0.0083	0.0018	0.0009	0.0003
Mg [mg/L]	0.063	0.463	0.253	0.076	0.147	0.218	0.567
Mn [mg/L]	0.00579	0.00150	0.00150	0.01067	0.00691	0.00250	0.00259
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.08	0.03	0.08	0.09	0.06	0.03	0.01
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0093	0.0003	0.0023	0.0003	0.0092	0.0063
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	< 0.0009	0.337	0.0075	0.0147	< 0.0009	0.0024	0.355
Se [mg/L]	0.00006	< 0.00004	0.00008	0.00052	0.00004	0.00005	0.00006
Sn [mg/L]	0.00009	0.00013	0.00013	0.00012	0.00009	0.00046	0.00008
Sr [mg/L]	0.00175	0.00210	0.00647	0.00444	0.00431	0.00529	0.00110

OnLine LIMS

0003681549

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10043-APR24**

Analysis	10: CV5-WR-HCT-3 3 Wk#49	11: CV5-WR-HCT-3 6 Wk#49	12: CV5-WR-HCT-3 9 Wk#49	13: CV5-WR-HCT-5 0 Wk#49	14: CV5-WR-HCT-5 6 Wk#49	15: CV5-WR-HCT-5 9 Wk#49	16: CV5-WR-HCT-6 2 Wk#49
Ti [mg/L]	0.00014	< 0.0001	0.00018	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000005	0.000023	< 0.000005	0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000038	0.000016	0.000232	0.00143	0.000463	0.000015	0.000040
V [mg/L]	0.00048	0.00013	0.00024	0.00004	0.00029	0.00019	0.00011
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.010	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	17: CV5-WR-HCT-6 4 Wk#49	18: CV5-WR-HCT-6 9 Wk#49	19: CV5-ORE-HCT -74 Wk#49	20: CV5-ORE-HCT -76 Wk#49
Sample Date & Time	04-Apr-24	04-Apr-24	04-Apr-24	04-Apr-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1012	1008	1002	1001
pH [No unit]	7.14	7.35	6.69	7.30
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	6	2	8
Conductivity [uS/cm]	9	12	3	13
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.024	0.047	0.013	0.027
As [mg/L]	0.0053	0.0032	0.0076	0.0026
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00008	< 0.00008	0.00008
Be [mg/L]	0.000007	0.000052	< 0.000007	0.000030
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00014	< 0.00001	0.00008
Ca [mg/L]	1.70	2.04	0.55	2.26
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000004	0.000006	0.000004	0.000011
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00009
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.138	0.053	0.082	0.159
Li [mg/L]	0.0012	0.0011	0.0051	0.0049
Mg [mg/L]	0.040	0.024	0.009	0.076
Mn [mg/L]	0.00491	0.00246	0.05889	0.00068
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.04	0.10	0.07	0.07
Ni [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0011	0.0013	0.0066	0.0011
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00005	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	0.00010	< 0.00006	0.00043	0.00021
Sr [mg/L]	0.00207	0.00333	0.00089	0.00453
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000026	0.000005	0.000026	0.000013

OnLine LIMS

0003681549

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10043-APR24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#49	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#49	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#49	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#49
U [mg/L]	0.000464	0.00303	0.000471	0.000930
V [mg/L]	0.00001	0.00004	0.00001	0.00004
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003681549

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

27-December-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 05 December 2024
LR Report: **CA10046-DEC24**
Reference: Wk#84

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#84	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#84	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#84	8: CV5-WR-HCT-1 4 Wk#84	9: CV5-WR-HCT-2 2 Wk#84
Sample Date & Time			05-Dec-24	05-Dec-24	05-Dec-24	05-Dec-24	05-Dec-24
HumCell Leachate Vol [mL]	05-Dec-24	14:07	942	952	962	1004	978
pH [No unit]	06-Dec-24	13:47	942.00	952.00	962.00	1004.00	978.00
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	06-Dec-24	13:47	7	7	7	7	7
Conductivity [uS/cm]	06-Dec-24	13:47	3	5	3	11	3
Acidity [mg/L as CaCO3]	06-Dec-24	13:47	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Acidity [mg/L as CaCO3]	19-Dec-24	11:19	---	---	---	---	---
F [mg/L]	06-Dec-24	09:07	< 0.06	---	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	06-Dec-24	08:39	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	17-Dec-24	12:42	-0	0	-0	-0	0
Cl [mg/L]	17-Dec-24	12:42	11	4	3	< 2	< 2
NO2 [as N mg/L]	06-Dec-24	12:34	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	06-Dec-24	12:34	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	06-Dec-24	12:34	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	09-Dec-24	13:19	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	09-Dec-24	11:02	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	09-Dec-24	11:02	0.008	0.018	0.013	0.061	0.015
As [mg/L]	09-Dec-24	11:02	0.0009	0.0804	0.0568	0.0172	0.0500
Ba [mg/L]	09-Dec-24	11:02	0.00020	0.00015	0.00010	0.00012	< 0.00008
Be [mg/L]	09-Dec-24	11:02	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	09-Dec-24	11:02	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	09-Dec-24	11:02	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	09-Dec-24	11:02	4.77	3.15	2.14	4.61	1.11
Cd [mg/L]	09-Dec-24	11:02	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	09-Dec-24	11:02	0.000289	0.000195	0.000221	0.000050	0.000115
Cr [mg/L]	09-Dec-24	11:02	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	09-Dec-24	11:02	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	09-Dec-24	11:02	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	09-Dec-24	11:02	0.093	0.041	0.037	0.020	0.015
Li [mg/L]	09-Dec-24	11:02	0.0034	0.0040	0.0035	0.0024	0.0027
Mg [mg/L]	09-Dec-24	11:02	0.144	0.095	0.078	0.112	0.119
Mn [mg/L]	09-Dec-24	11:02	0.00289	0.00125	0.00124	0.00500	0.00026
Mo [mg/L]	09-Dec-24	11:02	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	09-Dec-24	11:02	0.07	0.03	0.03	0.08	0.04

OnLine LIMS

0003973391

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10046-DEC24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#84	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#84	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#84	8: CV5-WR-HCT-1 4 Wk#84	9: CV5-WR-HCT-2 2 Wk#84
Ni [mg/L]	09-Dec-24	11:02	0.0007	0.0013	0.0014	0.0004	0.0007
Pb [mg/L]	09-Dec-24	11:02	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	09-Dec-24	11:02	0.0010	0.0185	0.0099	0.0017	0.0020
Se [mg/L]	09-Dec-24	11:02	0.00010	< 0.00004	< 0.00004	0.00006	< 0.00004
Sn [mg/L]	09-Dec-24	11:02	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	09-Dec-24	11:02	0.00636	0.00292	0.00268	0.00258	0.00268
Ti [mg/L]	09-Dec-24	11:02	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	0.0001	0.0002
Tl [mg/L]	09-Dec-24	11:02	0.000005	0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	09-Dec-24	11:02	0.000017	0.000005	0.000005	0.000007	0.000059
V [mg/L]	09-Dec-24	11:02	0.00010	0.00024	0.00019	0.00142	0.00063
W [mg/L]	09-Dec-24	11:02	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	09-Dec-24	11:02	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	09-Dec-24	11:02	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	09-Dec-24	11:02	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	09-Dec-24	11:02	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	09-Dec-24	11:02	0.0048	0.0055	0.0059	0.0012	0.0028
Dy (tot) [mg/L]	09-Dec-24	11:02	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	09-Dec-24	11:02	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	09-Dec-24	11:02	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	09-Dec-24	11:03	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	09-Dec-24	11:03	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	09-Dec-24	11:03	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	09-Dec-24	11:03	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	09-Dec-24	11:03	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	09-Dec-24	11:03	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	13-Dec-24	12:33	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	09-Dec-24	11:03	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	09-Dec-24	11:03	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	09-Dec-24	11:03	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	09-Dec-24	11:03	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	13-Dec-24	12:33	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	09-Dec-24	11:03	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	09-Dec-24	11:03	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	09-Dec-24	11:03	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	09-Dec-24	11:03	0.0022	0.0017	0.0017	0.0002	0.0007
Re (tot) [mg/L]	09-Dec-24	11:03	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	09-Dec-24	11:03	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	09-Dec-24	11:03	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	09-Dec-24	11:03	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	09-Dec-24	11:03	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	09-Dec-24	11:03	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	09-Dec-24	11:03	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	09-Dec-24	11:03	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	09-Dec-24	11:03	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	09-Dec-24	11:03	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Analysis	10: CV5-WR-HCT-3 3 Wk#84	11: CV5-WR-HCT-3 6 Wk#84	12: CV5-WR-HCT-3 9 Wk#84	13: CV5-WR-HCT-5 0 Wk#84	14: CV5-WR-HCT-5 6 Wk#84	15: CV5-WR-HCT-5 9 Wk#84	16: CV5-WR-HCT-6 2 Wk#84
Sample Date & Time	05-Dec-24	05-Dec-24	05-Dec-24	05-Dec-24	05-Dec-24	05-Dec-24	05-Dec-24

OnLine LIMS

00039733391

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10046-DEC24**

Analysis	10: CV5-WR-HCT-3 3 Wk#84	11: CV5-WR-HCT-3 6 Wk#84	12: CV5-WR-HCT-3 9 Wk#84	13: CV5-WR-HCT-5 0 Wk#84	14: CV5-WR-HCT-5 6 Wk#84	15: CV5-WR-HCT-5 9 Wk#84	16: CV5-WR-HCT-6 2 Wk#84
HumCell Leachate Vol [mL]	1007	988	936	1010	1006	966	940
pH [No unit]	1007.00	988.00	936.00	1010.00	1006.00	966.00	940.00
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	7	7	6	7	7	< 2	7
Conductivity [uS/cm]	5	7	2	4	7	0	5
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	---	< 2	17	< 2
Acidity [mg/L as CaCO3]	---	---	---	10	---	---	---
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	---	0.81	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.00	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.00
SO4 [mg/L]	-0	0	-0	-0	-0	-0	0
Cl [mg/L]	< 2	< 2	6	11	6	5	< 2
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.039	< 0.001	0.006	0.021	0.027	0.004	< 0.001
As [mg/L]	0.0028	0.675	0.0065	0.0005	0.0039	0.0334	0.327
Ba [mg/L]	0.00025	0.00030	0.00012	0.00039	0.00024	0.00012	0.00020
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000048	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.14	1.85	2.49	7.03	4.68	2.10	2.03
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000012	0.000351	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000068	0.000384	0.000312	0.025317	0.000048	0.003884	0.000369
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00011	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00022	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	---	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.154	< 0.007	0.012	< 0.007
K [mg/L]	0.024	0.022	0.097	0.107	0.071	0.012	0.013
Li [mg/L]	0.0013	0.0011	0.0048	0.0092	0.0010	0.0009	0.0002
Mg [mg/L]	0.041	0.405	0.210	0.138	0.084	0.222	0.563
Mn [mg/L]	0.00569	0.00121	0.00320	0.02647	0.00393	0.00638	0.00176
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.05	< 0.01	0.06	0.09	0.04	0.02	< 0.01
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0058	0.0016	0.0384	0.0003	0.0651	0.0046
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	< 0.0009	0.208	0.0048	0.0068	< 0.0009	0.0012	0.233
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	0.00004	0.00045	0.00005	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	0.00007	0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00166	0.00126	0.00493	0.00353	0.00304	0.00658	0.00086
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000005	0.000006	0.000043	< 0.000005	0.000007	< 0.000005
U [mg/L]	0.000006	0.000008	0.000039	0.000237	0.000165	< 0.000002	0.000020
V [mg/L]	0.00037	0.00011	0.00012	0.00003	0.00016	0.00004	0.00008
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.146	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00008	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0018	0.0076	0.0015	0.0405	0.0140	0.0060	0.0019
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0003973391

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10046-DEC24**

Analysis	10: CV5-WR-HCT-3 3 Wk#84	11: CV5-WR-HCT-3 6 Wk#84	12: CV5-WR-HCT-3 9 Wk#84	13: CV5-WR-HCT-5 0 Wk#84	14: CV5-WR-HCT-5 6 Wk#84	15: CV5-WR-HCT-5 9 Wk#84	16: CV5-WR-HCT-6 2 Wk#84
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00009	< 0.00001	< 0.00001	0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0003	0.0011	0.0013	0.0067	0.0005	0.0010	0.0008
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Analysis	17: CV5-WR-HCT-6 4 Wk#84	18: CV5-WR-HCT-6 9 Wk#84	19: CV5-ORE-HCT- 74 Wk#84	20: CV5-ORE-HCT- 76 Wk#84
Sample Date & Time	05-Dec-24	05-Dec-24	05-Dec-24	05-Dec-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1003	1001	1014	970
pH [No unit]	1003.00	1001.00	1014.00	970.00
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	7	7	< 2	7
Conductivity [uS/cm]	3	5	1	5
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	2	< 2
Acidity [mg/L as CaCO3]	---	---	---	---
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	-0	-0	0	-0
Cl [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.014	0.029	0.013	0.022
As [mg/L]	0.0030	0.0013	0.0045	0.0010
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00008	< 0.00008	< 0.00008

OnLine LIMS

0003973391

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10046-DEC24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#84	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#84	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#84	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#84
Be [mg/L]	0.000011	0.000124	0.000008	0.000033
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00010	< 0.00001	0.00007
Ca [mg/L]	0.81	1.45	0.31	1.67
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000004	0.000005	0.000016	0.000007
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.101	0.034	0.066	0.125
Li [mg/L]	0.0008	0.0006	0.0058	0.0046
Mg [mg/L]	0.019	0.011	0.007	0.045
Mn [mg/L]	0.00604	0.00203	0.05115	0.00058
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.03	0.06	0.06	0.05
Ni [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0006	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	< 0.0009	< 0.0009	0.0045	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00007
Sr [mg/L]	0.00090	0.00200	0.00057	0.00310
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000032	0.000006	0.000041	0.000016
U [mg/L]	0.000066	0.000985	0.000128	0.000260
V [mg/L]	< 0.00001	0.00003	< 0.00001	0.00003
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0055	0.0011	0.0116	0.0034
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00003	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0113	0.0022	0.0103	0.0056
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

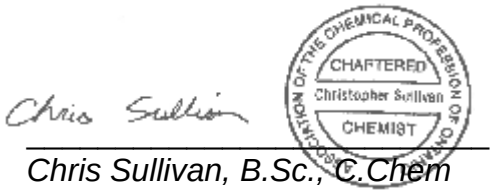
Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003973391

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10046-DEC24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#84	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#84	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#84	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#84
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001



Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003973391

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

28-March-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 07 March 2024
LR Report: **CA10047-MAR24**
Reference: Wk#45

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#45	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#45
Sample Date & Time			07-Mar-24	07-Mar-24
HumCell Leachate Vol [mL]	07-Mar-24	16:16	1014	1016
pH [No unit]	08-Mar-24	11:23	6.25	6.18
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	08-Mar-24	11:23	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	08-Mar-24	11:23	< 2	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	08-Mar-24	11:23	< 2	2
F [mg/L]	08-Mar-24	09:20	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	11-Mar-24	08:47	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	08-Mar-24	17:02	< 2	< 2
Cl [mg/L]	08-Mar-24	17:02	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	08-Mar-24	15:25	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	08-Mar-24	15:25	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	08-Mar-24	15:25	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	11-Mar-24	15:53	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.008	0.010
As [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.0032	0.0025
Ba [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.000013	0.000011
B [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.00001	0.00003
Ca [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.37	0.32
Cd [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.000005	0.000007
Cr [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.052	0.051
Li [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.0004	0.0004
Mg [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.013	0.011

OnLine LIMS

00036627O6

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10047-MAR24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#45	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#45
Mn [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.00068	0.00103
Mo [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.02	0.01
Ni [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.0016	0.0012
Se [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.00087	0.00077
Ti [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.000006	0.000007
U [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.000915	0.000961
V [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.00002	0.00001
W [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.0015	0.0016
Dy (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.0039	0.0039
Re (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

00036627O6

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10047-MAR24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#45	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#45
Th (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003662706

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

28-March-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700, Vancouver
Canada, V6C 0A6
Phone: 647-782-7386, Fax:

Date Rec. : 07 March 2024
LR Report: **CA10048-MAR24**
Reference: Wk#45

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#45	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#45	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#45	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#45	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#45
Sample Date & Time			07-Mar-24	07-Mar-24	07-Mar-24	07-Mar-24	07-Mar-24
HumCell Leachate Vol [mL]	07-Mar-24	16:16	971	934	949	1014	1012
pH [No unit]	12-Mar-24	10:09	6.67	6.96	6.84	7.92	7.11
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	11-Mar-24	15:10	3	4	3	13	4
Conductivity [uS/cm]	11-Mar-24	15:10	31	18	16	30	10
Acidity [mg/L as CaCO3]	12-Mar-24	08:08	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	08-Mar-24	12:38	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	11-Mar-24	08:48	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	08-Mar-24	17:03	10	4	4	2	< 2
Cl [mg/L]	08-Mar-24	17:03	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	12-Mar-24	13:18	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	12-Mar-24	13:18	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	12-Mar-24	13:18	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	11-Mar-24	15:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.020	0.021	0.026	0.102	0.021
As [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.0026	0.165	0.109	0.0336	0.136
Ba [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.00023	0.00017	0.00020	0.00014	0.00014
Be [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	14-Mar-24	14:13	4.64	2.98	2.47	5.51	1.68
Cd [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.000006	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.000089	0.000154	0.000231	0.000056	0.000159
Cr [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00008	< 0.00008	0.00010	0.00009	< 0.00008
Cu [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.007	< 0.007	0.009	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.151	0.085	0.077	0.035	0.038
Li [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.0051	0.0069	0.0066	0.0035	0.0050
Mg [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.258	0.158	0.151	0.211	0.230

OnLine LIMS

0003662768

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10048-MAR24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#45	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#45	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#45	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#45	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#45
Mn [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.00095	0.00078	0.00154	0.00499	0.00047
Mo [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.11	0.05	0.05	0.13	0.10
Ni [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.0004	0.0011	0.0010	0.0001	0.0005
Pb [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.0023	0.0371	0.0217	0.0038	0.0066
Se [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.00014	< 0.00004	< 0.00004	0.00007	< 0.00004
Sn [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.00936	0.00489	0.00488	0.00400	0.00501
Ti [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.0001	< 0.0001	0.00014	0.00012	0.00027
Tl [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000005
U [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.000119	0.000029	0.000041	0.000334	0.000274
V [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.00023	0.00041	0.00032	0.00232	0.00112
W [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001
Cs (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.0060	0.0080	0.0087	0.0015	0.0042
Dy (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001
Lu (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	0.0031	0.0028	0.0027	0.0004	0.0014
Re (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

00036627768

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10048-MAR24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#45	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#45	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#45	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#45	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#45
Th (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	14-Mar-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#45	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#45	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#45	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#45	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#45	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#45	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#45
Sample Date & Time	07-Mar-24	07-Mar-24	07-Mar-24	07-Mar-24	07-Mar-24	07-Mar-24	07-Mar-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1004	1010	1004	978	963	1002	909
pH [No unit]	7.40	7.23	6.68	7.08	7.18	6.39	7.32
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	6	6	2	7	6	< 2	7
Conductivity [uS/cm]	13	14	18	48	27	13	22
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	2	< 2	2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	0.11	0.41	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.32	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.10
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	5	9	5	4	3
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	4	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.051	0.001	0.010	0.024	0.038	0.005	0.002
As [mg/L]	0.0035	1.16	0.0149	0.0033	0.0106	0.204	0.562
Ba [mg/L]	0.00018	0.00043	0.00018	0.00026	0.00036	0.00015	0.00031
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.72	2.21	2.54	7.46	4.66	1.68	3.03
Cd [mg/L]	0.000005	< 0.000003	0.000024	0.000041	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000069	0.000458	0.000151	0.002527	0.000056	0.000846	0.000471
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00015	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00013	0.00009
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.043	0.039	0.126	0.171	0.171	0.032	0.029
Li [mg/L]	0.0021	0.0016	0.0047	0.0079	0.0022	0.0013	0.0003
Mg [mg/L]	0.072	0.518	0.231	0.081	0.173	0.315	0.776
Mn [mg/L]	0.00913	0.00167	0.00200	0.00843	0.00779	0.00195	0.00286
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	0.0045	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.07	0.02	0.06	0.09	0.06	0.04	< 0.01
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0114	0.0003	0.0019	0.0002	0.0070	0.0073
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00016	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0012	0.408	0.0080	0.0174	< 0.0009	0.0039	0.556
Se [mg/L]	0.00006	< 0.00004	0.00005	0.00046	< 0.00004	< 0.00004	0.00004

OnLine LIMS

0003662768

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10048-MAR24**

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#45	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#45	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#45	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#45	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#45	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#45	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#45
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	0.00008	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00259	0.00239	0.00613	0.00481	0.00411	0.00685	0.00165
Ti [mg/L]	0.00013	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000005	0.000021	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000023	0.000033	0.000304	0.001292	0.000407	0.000037	0.000115
V [mg/L]	0.00052	0.00013	0.00024	0.00006	0.00027	0.00028	0.00015
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.002	0.008	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0027	0.0093	0.0017	0.0353	0.0188	0.0075	0.0026
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00003
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0005	0.0015	0.0014	0.0077	0.0009	0.0017	0.0012
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0003662768

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10048-MAR24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#45	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#45	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#45	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#45
Sample Date & Time	07-Mar-24	07-Mar-24	07-Mar-24	07-Mar-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1006	996	1004	1010
pH [No unit]	7.14	7.18	6.63	7.30
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	5	2	8
Conductivity [uS/cm]	10	10	2	14
Acidity [mg/L as CaCO3]	<2	<2	<2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.035	0.042	0.014	0.026
As [mg/L]	0.0054	0.0027	0.0081	0.0023
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00013	< 0.00008	0.00015
Be [mg/L]	0.000009	0.000096	< 0.000007	0.000033
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00017	< 0.00001	0.00007
Ca [mg/L]	2.09	2.24	0.61	2.55
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	0.000003
Co [mg/L]	0.000009	0.000010	0.000007	0.000010
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00015
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.179	0.061	0.096	0.199
Li [mg/L]	0.0013	0.0012	0.0054	0.0051
Mg [mg/L]	0.055	0.029	0.010	0.082
Mn [mg/L]	0.00607	0.00261	0.0553	0.00095
Mo [mg/L]	0.0006	< 0.0004	< 0.0004	0.0006
Na [mg/L]	0.07	0.10	0.07	0.06
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	0.0002
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0014	0.0014	0.0079	0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00277	0.00390	0.00097	0.00529
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000031	< 0.000005	0.000028	0.000015
U [mg/L]	0.000717	0.004043	0.000632	0.000907
V [mg/L]	0.00003	0.00005	0.00002	0.00005
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002

OnLine LIMS

0003662768

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10048-MAR24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#45	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#45	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#45	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#45
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0073	0.0016	0.0104	0.0052
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0146	0.0032	0.0117	0.0070
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003662768

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

16-January-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700, Vancouver
Canada, V6C 0A6
Phone: 647-782-7386, Fax:

Date Rec. : 04 January 2024
LR Report: **CA10049-JAN24**
Reference: Wk#36

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#36	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#36
Sample Date & Time			04-Jan-24	04-Jan-24
HumCell Leachate Vol [mL]	15-Jan-24	14:18	972	942
pH [No unit]	09-Jan-24	13:21	6.22	6.21
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	09-Jan-24	13:21	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	09-Jan-24	13:21	2	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	09-Jan-24	13:22	3	4
Tot.Reactive P [mg/L]	08-Jan-24	10:00	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	05-Jan-24	16:23	< 2	< 2
Ag [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	10-Jan-24	16:36	0.011	0.011
As [mg/L]	10-Jan-24	16:36	0.0032	0.0029
Ba [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.000007	0.000009
B [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	10-Jan-24	16:36	0.00003	0.00003
Ca [mg/L]	10-Jan-24	16:36	0.37	0.39
Cd [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.000004	< 0.000004
Cr [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	10-Jan-24	16:36	0.071	0.074
Li [mg/L]	11-Jan-24	11:46	0.0025	0.0008
Mg [mg/L]	10-Jan-24	16:36	0.014	0.014
Mn [mg/L]	10-Jan-24	16:36	0.00060	0.00128
Mo [mg/L]	10-Jan-24	16:36	0.00005	0.00029
Na [mg/L]	10-Jan-24	16:36	0.05	0.06
Ni [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003592797

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10049-JAN24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#36	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#36
Pb [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.00009	0.00010
Sb [mg/L]	10-Jan-24	16:36	0.0014	0.0013
Se [mg/L]	10-Jan-24	16:36	0.00005	< 0.00004
Sn [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	10-Jan-24	16:36	0.00080	0.00086
Ti [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	10-Jan-24	16:36	0.00106	0.00188
V [mg/L]	10-Jan-24	16:36	0.00001	0.00002
W [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.00002	< 0.00002
Y [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	10-Jan-24	16:36	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003592797

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

16-January-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700, Vancouver
Canada, V6C 0A6
Phone: 647-782-7386, Fax:

Date Rec. : 04 January 2024
LR Report: **CA10050-JAN24**
Reference: Wk#36

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#36	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#36	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#36	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#36
Sample Date & Time			04-Jan-24	04-Jan-24	04-Jan-24	04-Jan-24
HumCell Leachate Vol [mL]	15-Jan-24	14:18	904	905	919	940
pH [No unit]	08-Jan-24	12:32	6.72	7.03	6.96	7.58
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	08-Jan-24	12:32	3	4	4	13
Conductivity [uS/cm]	08-Jan-24	12:32	40	23	18	32
Acidity [mg/L as CaCO3]	09-Jan-24	13:25	<2	<2	<2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	08-Jan-24	10:00	< 0.03	0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	05-Jan-24	16:24	13	4	3	< 2
Ag [mg/L]	10-Jan-24	16:37	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	10-Jan-24	16:37	0.025	0.028	0.025	0.094
As [mg/L]	10-Jan-24	16:37	0.0094	0.187	0.126	0.0396
Ba [mg/L]	10-Jan-24	16:37	0.00027	0.00038	0.00015	0.00111
Be [mg/L]	10-Jan-24	16:37	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	10-Jan-24	16:37	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	10-Jan-24	16:37	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	10-Jan-24	16:37	5.38	3.42	2.30	5.21
Cd [mg/L]	10-Jan-24	16:37	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	10-Jan-24	16:37	0.000089	0.000185	0.000176	0.000055
Cr [mg/L]	10-Jan-24	16:37	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	10-Jan-24	16:37	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	10-Jan-24	16:37	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	10-Jan-24	16:37	0.200	0.105	0.080	0.041
Li [mg/L]	11-Jan-24	11:46	0.0081	0.0097	0.0072	0.0043
Mg [mg/L]	10-Jan-24	16:37	0.380	0.203	0.150	0.226
Mn [mg/L]	10-Jan-24	16:37	0.00123	0.00126	0.00112	0.00481
Mo [mg/L]	10-Jan-24	16:37	0.00013	0.00010	< 0.00004	0.00011
Na [mg/L]	10-Jan-24	16:37	0.18	0.12	0.10	0.21
Ni [mg/L]	10-Jan-24	16:37	0.0002	0.0010	0.0007	0.0001

OnLine LIMS

0003592833

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10050-JAN24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#36	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#36	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#36	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#36
Pb [mg/L]	10-Jan-24	16:37	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	11-Jan-24	11:46	0.0034	0.0396	0.0212	0.0041
Se [mg/L]	10-Jan-24	16:37	0.00020	< 0.00004	< 0.00004	0.00009
Sn [mg/L]	10-Jan-24	16:37	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	10-Jan-24	16:37	0.0121	0.00601	0.00448	0.00477
Ti [mg/L]	10-Jan-24	16:37	0.00011	0.00025	0.00011	0.00017
Tl [mg/L]	10-Jan-24	16:37	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	10-Jan-24	16:37	0.000360	0.000055	0.000058	0.000668
V [mg/L]	10-Jan-24	16:37	0.00030	0.00049	0.00038	0.00252
W [mg/L]	10-Jan-24	16:37	0.00004	0.00006	0.00006	< 0.00002
Y [mg/L]	10-Jan-24	16:37	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	10-Jan-24	16:37	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#36	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#36	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#36	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#36	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#36	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#36
Sample Date & Time	04-Jan-24	04-Jan-24	04-Jan-24	04-Jan-24	04-Jan-24	04-Jan-24
HumCell Leachate Vol [mL]	996	892	888	877	937	925
pH [No unit]	7.07	7.29	7.27	6.74	6.76	7.11
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	6	6	3	3	6
Conductivity [uS/cm]	13	15	19	27	34	30
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	<2	<2	<2	<2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	0.33	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	3	8	9	7
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.020	0.066	0.003	0.035	0.007	0.036
As [mg/L]	0.119	0.0041	1.19	0.0239	0.0052	0.0157
Ba [mg/L]	0.00008	0.00014	0.00053	0.00075	0.00146	0.00035
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.004	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.90	2.44	2.60	3.24	4.92	4.54
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000004	< 0.000003	0.000005	0.000021	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000154	0.000043	0.000242	0.000171	0.00158	0.000054
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	0.00017	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0005	< 0.0002	< 0.0002	0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	0.009	0.013	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.044	0.062	0.060	0.213	0.126	0.207
Li [mg/L]	0.0064	0.0038	0.0027	0.0097	0.0069	0.0032
Mg [mg/L]	0.236	0.113	0.525	0.441	0.082	0.247
Mn [mg/L]	0.00060	0.00567	0.00119	0.00139	0.00507	0.00724

OnLine LIMS

0003592833

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10050-JAN24**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#36	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#36	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#36	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#36	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#36	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#36
Mo [mg/L]	0.00019	0.00120	< 0.00004	0.00016	0.00039	0.00009
Na [mg/L]	0.14	0.18	0.07	0.19	0.15	0.10
Ni [mg/L]	0.0004	0.0001	0.0069	0.0004	0.0012	0.0002
Pb [mg/L]	0.00009	0.00036	< 0.00009	0.00017	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0056	0.0010	0.519	0.0118	0.0119	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00011	0.00005	0.00011	0.00054	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00518	0.00236	0.00313	0.0100	0.00419	0.00438
Ti [mg/L]	0.00023	0.00033	0.00013	0.00043	< 0.00007	0.00011
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000356	0.000260	0.000266	0.000471	0.00102	0.000440
V [mg/L]	0.00101	0.00068	0.00017	0.00033	0.00003	0.00033
W [mg/L]	0.00002	0.00003	0.00007	0.00005	< 0.00002	0.00006
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.007	< 0.002

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#36	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#36	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#36	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#36	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#36	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#36
Sample Date & Time	04-Jan-24	04-Jan-24	04-Jan-24	04-Jan-24	04-Jan-24	04-Jan-24
HumCell Leachate Vol [mL]	993	886	966	995	952	908
pH [No unit]	6.80	7.35	7.12	7.20	6.91	7.21
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	9	6	7	3	6
Conductivity [uS/cm]	15	28	12	14	5	16
Acidity [mg/L as CaCO3]	6	<2	< 2	<2	<2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.03	0.16	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	3	4	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.004	0.001	0.028	0.067	0.019	0.040
As [mg/L]	0.251	0.728	0.0061	0.0038	0.0090	0.0027
Ba [mg/L]	0.00021	0.00042	< 0.00008	0.00013	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000007	0.000079	< 0.000007	0.000067
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00021	< 0.00001	0.00010
Ca [mg/L]	1.86	3.50	1.95	2.48	0.69	2.04
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000927	0.000520	0.000005	0.000009	0.000007	< 0.000004
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.048	0.036	0.232	0.093	0.119	0.249

OnLine LIMS

0003592833

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10050-JAN24**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#36	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#36	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#36	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#36	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#36	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#36
Li [mg/L]	0.0022	0.0005	0.0021	0.0018	0.0065	0.0078
Mg [mg/L]	0.357	0.958	0.061	0.035	0.012	0.093
Mn [mg/L]	0.00207	0.00269	0.00456	0.00282	0.0449	0.00113
Mo [mg/L]	0.00024	0.00027	0.00019	0.00019	0.00021	0.00007
Na [mg/L]	0.15	0.05	0.12	0.24	0.13	0.10
Ni [mg/L]	0.0079	0.0085	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00026	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0048	0.706	0.0013	0.0015	0.0088	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00008	0.00010	0.00006	< 0.00004	< 0.00004	0.00005
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00756	0.00207	0.00254	0.00406	0.00110	0.00440
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000016	< 0.000005	0.000016	0.000012
U [mg/L]	0.000049	0.000451	0.00129	0.00348	0.00347	0.000979
V [mg/L]	0.00035	0.00017	0.00001	0.00006	< 0.00001	0.00004
W [mg/L]	0.00010	0.00005	0.00005	0.00004	0.00007	0.00003
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003592833

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

28-May-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 09 May 2024
LR Report: **CA10062-MAY24**
Reference: Wk#54

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#54	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#54
Sample Date & Time			09-May-24	09-May-24
HumCell Leachate Vol [mL]	27-May-24	09:45	999	977
pH [No unit]	10-May-24	10:08	6.27	6.34
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	10-May-24	10:08	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	10-May-24	10:08	< 2	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	10-May-24	10:08	2	2
Tot.Reactive P [mg/L]	10-May-24	08:31	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	15-May-24	16:05	< 2	< 2
Ag [mg/L]	17-May-24	13:00	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	17-May-24	13:00	0.009	0.010
As [mg/L]	17-May-24	13:00	0.0027	0.0023
Ba [mg/L]	17-May-24	13:00	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	17-May-24	13:00	0.000010	0.000011
B [mg/L]	17-May-24	13:00	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	17-May-24	13:00	0.00003	0.00004
Ca [mg/L]	17-May-24	13:00	0.31	0.30
Cd [mg/L]	17-May-24	13:00	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	17-May-24	13:00	0.000026	0.000010
Cr [mg/L]	17-May-24	13:00	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	17-May-24	13:00	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	17-May-24	13:00	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	17-May-24	13:00	0.036	0.038
Li [mg/L]	17-May-24	13:00	0.0004	0.0004
Mg [mg/L]	17-May-24	13:00	0.010	0.011
Mn [mg/L]	17-May-24	13:00	0.00096	0.00153
Mo [mg/L]	17-May-24	13:00	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	17-May-24	13:00	0.01	0.01
Ni [mg/L]	17-May-24	13:00	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	17-May-24	13:00	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	17-May-24	13:01	0.0013	0.0011
Se [mg/L]	17-May-24	13:01	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	17-May-24	13:01	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	17-May-24	13:01	0.00071	0.00067
Ti [mg/L]	17-May-24	13:01	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	17-May-24	13:01	0.000010	0.000008
U [mg/L]	17-May-24	13:01	0.000611	0.000728

OnLine LIMS

0003725290

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10062-MAY24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#54	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#54
V [mg/L]	17-May-24	13:01	0.00002	0.00002
W [mg/L]	17-May-24	13:01	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	17-May-24	13:01	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	17-May-24	13:01	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003725290

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

31-May-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 09 May 2024
LR Report: **CA10063-MAY24**
Reference: Wk#54

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#54	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#54	7: CV5-WR-HCT- 5 (DUP) Wk#54	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#54	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#54
Sample Date & Time			09-May-24	09-May-24	09-May-24	09-May-24	09-May-24
HumCell Leachate Vol [mL]	27-May-24	09:45	923	937	935	995	956
pH [No unit]	13-May-24	11:38	6.85	7.02	6.95	8.05	6.94
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	13-May-24	11:23	3	4	3	12	3
Conductivity [uS/cm]	10-May-24	11:32	30	16	13	27	8
Acidity [mg/L as CaCO3]	13-May-24	11:27	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	10-May-24	08:31	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	30-May-24	20:06	10	4	3	2	< 2
Ag [mg/L]	17-May-24	13:02	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	17-May-24	13:02	0.022	0.022	0.024	0.103	0.042
As [mg/L]	17-May-24	13:02	0.0023	0.140	0.0966	0.0284	0.0840
Ba [mg/L]	17-May-24	13:02	0.00020	0.00013	0.00012	0.00009	0.00012
Be [mg/L]	17-May-24	13:02	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	17-May-24	13:02	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	17-May-24	13:02	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	17-May-24	13:02	4.98	2.80	2.37	5.30	1.33
Cd [mg/L]	17-May-24	13:02	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	17-May-24	13:02	0.000135	0.000161	0.000188	0.000055	0.000234
Cr [mg/L]	17-May-24	13:03	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00015
Cu [mg/L]	17-May-24	13:03	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	17-May-24	13:03	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.022
K [mg/L]	17-May-24	13:03	0.140	0.063	0.054	0.026	0.022
Li [mg/L]	17-May-24	13:03	0.0049	0.0052	0.0047	0.0032	0.0035
Mg [mg/L]	17-May-24	13:03	0.221	0.120	0.114	0.168	0.172
Mn [mg/L]	17-May-24	13:03	0.00149	0.00089	0.00123	0.00513	0.00093
Mo [mg/L]	17-May-24	13:03	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	17-May-24	13:03	0.10	0.04	0.04	0.12	0.06
Ni [mg/L]	17-May-24	13:03	0.0004	0.0011	0.0008	0.0001	0.0005
Pb [mg/L]	17-May-24	13:03	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	17-May-24	13:03	0.0017	0.0276	0.0152	0.0030	0.0034

OnLine LIMS

0003729363

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10063-MAY24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#54	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#54	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#54	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#54	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#54
Se [mg/L]	17-May-24	13:03	0.00013	< 0.00004	< 0.00004	0.00009	< 0.00004
Sn [mg/L]	17-May-24	13:03	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	17-May-24	13:03	0.00850	0.00372	0.00385	0.00355	0.00355
Ti [mg/L]	17-May-24	13:03	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.00017	0.00085
Tl [mg/L]	17-May-24	13:03	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	17-May-24	13:03	0.000069	0.000012	0.000011	0.000176	0.000091
V [mg/L]	17-May-24	13:04	0.00021	0.00037	0.00037	0.00212	0.00088
W [mg/L]	17-May-24	13:04	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	17-May-24	13:04	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	17-May-24	13:04	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#54	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#54	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#54	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#54	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#54	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#54	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#54
Sample Date & Time	09-May-24	09-May-24	09-May-24	09-May-24	09-May-24	09-May-24	09-May-24
HumCell Leachate Vol [mL]	982	972	934	997	973	983	921
pH [No unit]	7.37	7.12	6.48	7.31	7.41	6.23	7.44
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	5	< 2	8	8	< 2	8
Conductivity [uS/cm]	12	13	19	46	27	13	20
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	2	3	< 2	3	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.18	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.11
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	7	9	6	4	3
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.067	0.002	0.013	0.029	0.036	0.003	0.003
As [mg/L]	0.0039	0.745	0.0132	0.0034	0.0088	0.0862	0.564
Ba [mg/L]	0.00018	0.00050	0.00017	0.00034	0.00027	0.00029	0.00048
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.40	1.97	2.96	8.71	4.20	1.80	3.07
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000006	0.000048	< 0.000003	0.000012	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000062	0.000369	0.000131	0.00326	0.000040	0.00190	0.000390
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00013	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.027	0.022	0.131	0.146	0.098	0.016	0.025
Li [mg/L]	0.0017	0.0013	0.0054	0.0077	0.0015	0.0010	0.0003
Mg [mg/L]	0.059	0.452	0.248	0.089	0.118	0.249	0.816
Mn [mg/L]	0.00746	0.00190	0.00164	0.00998	0.00425	0.00380	0.00225
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.06	0.03	0.08	0.10	0.04	0.02	0.06
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0074	0.0003	0.0025	0.0001	0.0152	0.0059
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00052	0.00017
Sb [mg/L]	< 0.0009	0.248	0.0068	0.0158	< 0.0009	0.0020	0.444

OnLine LIMS

0003729363

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10063-MAY24**

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#54	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#54	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#54	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#54	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#54	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#54	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#54
Se [mg/L]	0.00005	< 0.00004	0.00005	0.00062	0.00004	< 0.00004	0.00006
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00209	0.00190	0.00668	0.00472	0.00317	0.00663	0.00139
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.00011	< 0.0001	< 0.0001	0.00012	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000007	0.000025	< 0.000005	0.000006	< 0.000005
U [mg/L]	0.000018	0.000016	0.000212	0.001283	0.000226	0.000010	0.000091
V [mg/L]	0.00052	0.00012	0.00022	0.00006	0.00023	0.00014	0.00013
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.008	< 0.002	0.002	< 0.002

Analysis	17: CV5-WR-HCT -64 Wk#54	18: CV5-WR-HCT -69 Wk#54	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#54	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#54
Sample Date & Time	09-May-24	09-May-24	09-May-24	09-May-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1008	994	1012	981
pH [No unit]	7.12	7.21	6.58	7.05
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	4	2	5
Conductivity [uS/cm]	8	9	3	11
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.026	0.052	0.015	0.036
As [mg/L]	0.0047	0.0023	0.0072	0.0018
Ba [mg/L]	0.00009	0.00014	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	0.000007	0.000072	0.000007	0.000143
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00020	< 0.00001	0.00008
Ca [mg/L]	1.61	2.08	0.48	2.15
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000009	0.000007	0.000006	0.000008
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00010
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.138	0.051	0.079	0.168
Li [mg/L]	0.0011	0.0011	0.0055	0.0051
Mg [mg/L]	0.035	0.021	0.009	0.072
Mn [mg/L]	0.00479	0.00244	0.0531	0.00063
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.03	0.09	0.06	0.06
Ni [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	0.00014	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0011	0.0011	0.0067	0.0010

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003729363

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10063-MAY24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#54	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#54	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#54	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#54
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00186	0.00322	0.00080	0.00408
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000026	0.000005	0.000029	0.000016
U [mg/L]	0.000366	0.00280	0.000381	0.000689
V [mg/L]	0.00005	0.00005	0.00003	0.00005
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003729363

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

21-February-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 08 February 2024
LR Report: **CA10065-FEB24**
Reference: Wk#41

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#41	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#41
Sample Date & Time			08-Feb-24	08-Feb-24
HumCell Leachate Vol [mL]	10-Feb-24	14:24	1020	973
pH [No unit]	12-Feb-24	10:51	6.52	6.24
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	12-Feb-24	10:51	2	< 2
Conductivity [uS/cm]	09-Feb-24	11:02	4	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	12-Feb-24	10:52	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	14-Feb-24	09:42	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	15-Feb-24	19:16	< 2	< 2
Ag [mg/L]	13-Feb-24	14:17	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.017	0.015
As [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.0060	0.0033
Ba [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.00009	< 0.00008
Be [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.000011	0.000010
B [mg/L]	13-Feb-24	14:17	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.00002	0.00003
Ca [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.71	0.42
Cd [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.000011	< 0.000003
Co [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.000029	0.000010
Cr [mg/L]	13-Feb-24	14:17	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	13-Feb-24	14:17	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	13-Feb-24	14:17	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.078	0.052
Li [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.0006	0.0005
Mg [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.022	0.013
Mn [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.00070	0.00157
Mo [mg/L]	13-Feb-24	14:17	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.07	0.04
Ni [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.0002	0.0001
Pb [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.00019	< 0.00009
Sb [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.0029	0.0020
Se [mg/L]	13-Feb-24	14:17	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	13-Feb-24	14:17	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.00211	0.00074
Ti [mg/L]	13-Feb-24	14:17	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.000013	0.000008
U [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.00354	0.00141

OnLine LIMS

0003626710

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10065-FEB24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#41	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#41
V [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.00002	0.00001
W [mg/L]	13-Feb-24	14:17	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	13-Feb-24	14:17	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.003	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003626710

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

22-February-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 08 February 2024
LR Report: **CA10066-FEB24**
Reference: Wk#41

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#41	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#41	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#41	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#41	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#41	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#41
Sample Date & Time			08-Feb-24	08-Feb-24	08-Feb-24	08-Feb-24	08-Feb-24	08-Feb-24
HumCell Leachate Vol [mL]	10-Feb-24	14:24	941	948	985	988	1020	1049
pH [No unit]	09-Feb-24	11:04	6.68	6.88	6.90	7.71	6.91	7.33
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	09-Feb-24	11:04	2	4	3	12	3	7
Conductivity [uS/cm]	09-Feb-24	11:04	31	19	14	28	8	18
Acidity [mg/L as CaCO3]	09-Feb-24	11:04	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	14-Feb-24	09:43	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	15-Feb-24	19:17	11	4	3	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	13-Feb-24	14:17	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.029	0.027	0.025	0.096	0.033	0.058
As [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.0031	0.157	0.114	0.0372	0.112	0.0043
Ba [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.00021	0.00016	0.00032	0.00051	0.00010	0.00090
Be [mg/L]	13-Feb-24	14:17	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	13-Feb-24	14:17	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	13-Feb-24	14:17	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	13-Feb-24	14:17	4.45	2.82	2.04	4.88	1.19	3.23
Cd [mg/L]	13-Feb-24	14:17	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.000118	0.000175	0.000150	0.000063	0.000133	0.000074
Cr [mg/L]	13-Feb-24	14:17	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00009	< 0.00008
Cu [mg/L]	13-Feb-24	14:17	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	13-Feb-24	14:17	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.010	0.008	< 0.007
K [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.162	0.079	0.062	0.030	0.032	0.057
Li [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.0057	0.0067	0.0053	0.0035	0.0041	0.0035
Mg [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.226	0.140	0.112	0.182	0.156	0.100
Mn [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.00123	0.00113	0.00112	0.00574	0.00060	0.0114
Mo [mg/L]	13-Feb-24	14:17	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.12	0.06	0.06	0.14	0.14	0.11
Ni [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.0005	0.0012	0.0007	0.0002	0.0004	< 0.0001
Pb [mg/L]	13-Feb-24	14:17	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00016	< 0.00009
Sb [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.0022	0.0343	0.0194	0.0038	0.0047	0.0017
Se [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.00014	< 0.00004	0.00004	0.00010	< 0.00004	0.00008
Sn [mg/L]	13-Feb-24	14:17	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.00990	0.00473	0.00411	0.00418	0.00543	0.00369
Ti [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.00012	0.00013	0.00011	0.00023	0.00031	0.00013
Tl [mg/L]	13-Feb-24	14:17	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.00194	0.000168	0.000015	0.000666	0.000151	0.000585

OnLine LIMS

00036273 10

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10066-FEB24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#41	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#41	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#41	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#41	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#41	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#41
V [mg/L]	13-Feb-24	14:17	0.00025	0.00045	0.00040	0.00252	0.00101	0.00067
W [mg/L]	13-Feb-24	14:17	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	13-Feb-24	14:17	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	13-Feb-24	14:17	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#41	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#41	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#41	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#41	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#41	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#41	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#41	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#41
Sample Date & Time	08-Feb-24	08-Feb-24	08-Feb-24	08-Feb-24	08-Feb-24	08-Feb-24	08-Feb-24	08-Feb-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1014	1022	1047	1004	1011	962	972	1012
pH [No unit]	7.17	6.72	6.88	7.51	6.69	7.44	7.10	7.05
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	6	3	5	8	2	8	6	4
Conductivity [uS/cm]	16	21	56	30	14	25	9	11
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.38	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.04	0.14	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	6	13	5	3	3	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.001	0.013	0.026	0.049	0.008	0.002	0.033	0.061
As [mg/L]	1.34	0.0196	0.0046	0.0128	0.284	0.687	0.0054	0.0034
Ba [mg/L]	0.00056	0.00023	0.00045	0.00037	0.00015	0.00031	< 0.00008	0.00046
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000010	0.000053
B [mg/L]	0.004	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00029
Ca [mg/L]	2.25	2.64	7.63	4.71	1.79	3.18	1.60	2.00
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000004	0.000044	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000294	0.000154	0.00247	0.000044	0.000802	0.000517	0.000020	0.000012
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00008	0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.035	0.145	0.216	0.146	0.033	0.018	0.172	0.058
Li [mg/L]	0.0017	0.0061	0.0129	0.0022	0.0016	0.0003	0.0017	0.0013
Mg [mg/L]	0.529	0.259	0.096	0.153	0.306	0.598	0.041	0.020
Mn [mg/L]	0.00176	0.00278	0.00909	0.00989	0.00216	0.00435	0.00493	0.00258
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.03	0.08	0.13	0.07	0.05	0.03	0.06	0.14
Ni [mg/L]	0.0088	0.0004	0.0020	0.0002	0.0072	0.0082	0.0001	0.0002
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.397	0.0129	0.0200	< 0.0009	0.0050	0.471	0.0014	0.0016
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00009	0.00066	< 0.00004	< 0.00004	0.00005	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00210	0.00680	0.00580	0.00395	0.00788	0.00144	0.00199	0.00340
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.00012	0.00013	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000027	< 0.000005	0.000014	< 0.000005	0.000029	< 0.000005
U [mg/L]	0.000040	0.000378	0.00152	0.000442	0.000368	0.000870	0.00436	0.00315
V [mg/L]	0.00015	0.00025	0.00005	0.00030	0.00040	0.00015	0.00001	0.00006
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.008	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#41	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#41
Sample Date & Time	08-Feb-24	08-Feb-24

OnLine LIMS

00036273 10

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10066-FEB24**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#41	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#41
HumCell Leachate Vol [mL]	1040	1007
pH [No unit]	6.73	7.23
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	2	6
Conductivity [uS/cm]	3	14
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.040	0.028
As [mg/L]	0.0097	0.0026
Ba [mg/L]	0.00059	< 0.00008
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000026
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00009
Ca [mg/L]	0.71	2.54
Cd [mg/L]	0.000008	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000023	0.000013
Cr [mg/L]	0.00009	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	0.017	< 0.007
K [mg/L]	0.104	0.205
Li [mg/L]	0.0063	0.0060
Mg [mg/L]	0.008	0.082
Mn [mg/L]	0.0594	0.00108
Mo [mg/L]	0.0005	< 0.0004
Na [mg/L]	0.12	0.07
Ni [mg/L]	0.0005	0.0001
Pb [mg/L]	0.00037	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0098	0.0011
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	0.00008	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00099	0.00552
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000031	0.000016
U [mg/L]	0.000823	0.00357
V [mg/L]	0.00003	0.00004
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	0.004	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003627310

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

30-October-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 10 October 2024
LR Report: **CA10074-OCT24**
Reference: Wk#76

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#76	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#76	7: CV5-WR-HCT- 5 (DUP) Wk#76	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#76	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#76
Sample Date & Time			10-Oct-24	10-Oct-24	10-Oct-24	10-Oct-24	10-Oct-24
HumCell Leachate Vol [mL]	15-Oct-24	11:39	942	980	958	1007	998
pH [No unit]	15-Oct-24	16:16	6.77	6.91	6.59	7.22	7.01
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	11-Oct-24	12:46	2	4	2	12	4
Conductivity [uS/cm]	11-Oct-24	12:47	32	20	13	24	9
Acidity [mg/L as CaCO3]	11-Oct-24	12:47	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	11-Oct-24	11:45	< 0.06	0.08	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	15-Oct-24	10:57	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	25-Oct-24	15:47	9	3	3	< 2	< 2
Cl [mg/L]	25-Oct-24	15:47	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	17-Oct-24	10:44	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	17-Oct-24	10:44	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	17-Oct-24	10:44	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	18-Oct-24	10:15	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	18-Oct-24	10:15	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	18-Oct-24	10:15	0.015	0.020	0.018	0.077	0.015
As [mg/L]	18-Oct-24	10:15	0.0013	0.0935	0.0683	0.0194	0.0645
Ba [mg/L]	18-Oct-24	10:15	0.00024	0.00015	0.00015	0.00010	0.00011
Be [mg/L]	18-Oct-24	10:15	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	18-Oct-24	10:15	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	18-Oct-24	10:15	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	18-Oct-24	10:15	4.85	3.32	2.28	4.93	1.48
Cd [mg/L]	18-Oct-24	10:15	< 0.000003	0.000003	0.000004	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	18-Oct-24	10:15	0.000148	0.000210	0.000150	0.000044	0.000093
Cr [mg/L]	18-Oct-24	10:15	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	18-Oct-24	10:15	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	18-Oct-24	10:15	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	18-Oct-24	10:15	0.098	0.044	0.044	0.017	0.020
Li [mg/L]	18-Oct-24	10:15	0.0033	0.0044	0.0036	0.0026	0.0032
Mg [mg/L]	18-Oct-24	10:15	0.162	0.113	0.097	0.132	0.168

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003910304

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10074-OCT24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#76	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#76	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#76	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#76	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#76
Mn [mg/L]	18-Oct-24	10:15	0.00148	0.00122	0.00100	0.00520	0.00057
Mo [mg/L]	18-Oct-24	10:15	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	18-Oct-24	10:15	0.12	0.06	0.09	0.11	0.04
Ni [mg/L]	18-Oct-24	10:15	0.0004	0.0011	0.0007	< 0.0001	0.0002
Pb [mg/L]	18-Oct-24	10:15	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00010
Sb [mg/L]	18-Oct-24	10:15	0.0011	0.0221	0.0100	0.0019	0.0026
Se [mg/L]	18-Oct-24	10:15	0.00007	< 0.00004	< 0.00004	0.00005	< 0.00004
Sn [mg/L]	18-Oct-24	10:15	< 0.00006	< 0.00006	0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	18-Oct-24	10:15	0.00656	0.00313	0.00304	0.00293	0.00351
Ti [mg/L]	16-Oct-24	12:31	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	0.0001
Tl [mg/L]	16-Oct-24	12:31	0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000005
U [mg/L]	16-Oct-24	12:31	0.000043	0.000013	0.000044	0.000016	0.000125
V [mg/L]	16-Oct-24	12:31	0.00011	0.00031	0.00026	0.00161	0.00077
W [mg/L]	16-Oct-24	12:31	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	16-Oct-24	12:31	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	16-Oct-24	12:31	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	16-Oct-24	12:31	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	18-Oct-24	10:15	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001
Cs (tot) [mg/L]	16-Oct-24	12:31	0.0051	0.0062	0.0060	0.0013	0.0032
Dy (tot) [mg/L]	18-Oct-24	10:15	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	18-Oct-24	10:15	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	18-Oct-24	10:15	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	18-Oct-24	10:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	18-Oct-24	10:15	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	16-Oct-24	12:31	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	16-Oct-24	12:31	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	18-Oct-24	10:15	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	18-Oct-24	10:15	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	16-Oct-24	12:31	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	18-Oct-24	10:15	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	18-Oct-24	10:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	16-Oct-24	12:31	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	18-Oct-24	10:15	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	16-Oct-24	12:31	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	16-Oct-24	12:31	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	18-Oct-24	10:15	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	16-Oct-24	12:31	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	16-Oct-24	12:31	0.0032	0.0024	0.0023	0.0004	0.0012
Re (tot) [mg/L]	16-Oct-24	12:31	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	16-Oct-24	12:31	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	18-Oct-24	10:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	18-Oct-24	10:15	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	16-Oct-24	12:31	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	18-Oct-24	10:15	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	16-Oct-24	12:31	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003910304

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10074-OCT24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#76	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#76	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#76	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#76	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#76
Th (tot) [mg/L]	16-Oct-24	12:31	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	18-Oct-24	10:15	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	18-Oct-24	10:15	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#76	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#76	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#76	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#76	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#76	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#76	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#76
Sample Date & Time	10-Oct-24	10-Oct-24	10-Oct-24	10-Oct-24	10-Oct-24	10-Oct-24	10-Oct-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1014	998	945	1001	986	1004	934
pH [No unit]	7.42	7.19	6.28	6.71	7.02	6.17	6.91
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	5	< 2	4	5	< 2	6
Conductivity [uS/cm]	12	13	18	46	26	14	16
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	2	10	< 2	4	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	0.21	0.73	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.21	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.09
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	5	6	6	3	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	2	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.054	0.001	0.006	0.020	0.031	0.002	0.001
As [mg/L]	0.0029	0.694	0.0077	0.0011	0.0045	0.0698	0.356
Ba [mg/L]	0.00013	0.00032	0.00017	0.00036	0.00035	0.00016	0.00074
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000007	0.000028	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.16	1.89	2.37	5.30	4.79	1.72	2.30
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000004	0.000013	0.000213	< 0.000003	0.000005	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000052	0.000388	0.000225	0.0134	0.000058	0.00292	0.000420
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00011	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.041	< 0.007	0.008	< 0.007
K [mg/L]	0.021	0.030	0.101	0.104	0.079	0.016	0.019
Li [mg/L]	0.0014	0.0012	0.0045	0.0084	0.0010	0.0010	0.0002
Mg [mg/L]	0.049	0.448	0.214	0.090	0.106	0.236	0.662
Mn [mg/L]	0.00551	0.00146	0.00257	0.0124	0.00462	0.00464	0.00220
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.08	< 0.01	0.05	0.12	0.08	0.02	0.03
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0055	0.0005	0.0184	0.0001	0.0336	0.0047
Pb [mg/L]	< 0.00009	0.00074	0.00081	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	< 0.0009	0.198	0.0046	0.0061	< 0.0009	0.0019	0.214
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	0.00038	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004

OnLine LIMS

0003910304

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10074-OCT24**

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#76	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#76	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#76	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#76	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#76	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#76	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#76
Sn [mg/L]	0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00168	0.00133	0.00450	0.00269	0.00299	0.00565	0.00211
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000006	0.000033	< 0.000005	0.000006	< 0.000005
U [mg/L]	0.000011	0.000014	0.000075	0.000359	0.000246	0.000003	0.000032
V [mg/L]	0.00044	0.00011	0.00014	0.00001	0.00016	0.00009	0.00008
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.076	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00006	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0018	0.0085	0.0015	0.0325	0.0137	0.0066	0.0020
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00001	0.00001	0.00005	< 0.00001	< 0.00001	0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0005	0.0018	0.0019	0.0077	0.0008	0.0018	0.0011
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0003910304

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10074-OCT24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#76	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#76	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#76	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#76
Sample Date & Time	10-Oct-24	10-Oct-24	10-Oct-24	10-Oct-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1003	1007	1011	976
pH [No unit]	6.60	7.12	6.31	6.86
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	2	4	< 2	4
Conductivity [uS/cm]	5	10	2	9
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.018	0.052	0.015	0.027
As [mg/L]	0.0050	0.0021	0.0052	0.0012
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00011	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	0.000009	0.000073	0.000007	0.000062
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00020	0.00002	0.00007
Ca [mg/L]	1.12	2.00	0.36	1.79
Cd [mg/L]	0.000003	0.000008	0.000004	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000005	0.000031	0.000013	0.000008
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.121	0.044	0.068	0.149
Li [mg/L]	0.0008	0.0007	0.0054	0.0042
Mg [mg/L]	0.024	0.015	0.008	0.059
Mn [mg/L]	0.00597	0.00230	0.0470	0.00062
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.01	0.06	0.05	0.07
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0001	0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	0.00016	< 0.00009	0.00018	< 0.00009
Sb [mg/L]	< 0.0009	0.0009	0.0040	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	0.00009	< 0.00006	0.00007	0.00007
Sr [mg/L]	0.00112	0.00243	0.00070	0.00315
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000030	0.000005	0.000030	0.000011
U [mg/L]	0.000143	0.00182	0.000267	0.000460
V [mg/L]	0.00001	0.00003	< 0.00001	0.00003
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002

OnLine LIMS

0003910304

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10074-OCT24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#76	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#76	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#76	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#76
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0059	0.0014	0.0101	0.0035
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	0.00003
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0148	0.0032	0.0123	0.0071
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003910304

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

13-August-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,, Montreal
Canada, H3A 1Z4
Phone: 647-782-7386, Fax:

Date Rec. : 01 August 2024
LR Report: **CA10000-AUG24**
Reference: Wk#66

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#66	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#66	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#66	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#66	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#66	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#66	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#66
Sample Date & Time			01-Aug-24	01-Aug-24	01-Aug-24	01-Aug-24	01-Aug-24	01-Aug-24	01-Aug-24
HumCell Leachate Vol [mL]	02-Aug-24	15:36	931	941	945	990	960	966	969
pH [No unit]	02-Aug-24	12:31	6.77	6.90	6.77	7.56	6.65	6.95	6.94
Conductivity [uS/cm]	02-Aug-24	12:31	35	21	17	27	8	12	16

Analysis	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#66	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#66	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#66	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#66	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#66	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#66	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#66	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#66	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#66
Sample Date & Time	01-Aug-24	01-Aug-24	01-Aug-24	01-Aug-24	01-Aug-24	01-Aug-24	01-Aug-24	01-Aug-24	01-Aug-24
HumCell Leachate Vol [mL]	958	967	976	993	927	1012	1010	1000	953
pH [No unit]	6.29	6.60	7.09	6.37	7.25	6.94	7.15	6.59	7.05
Conductivity [uS/cm]	17	47	32	14	20	9	13	3	10

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003816376

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

15-February-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 01 February 2024
LR Report: **CA10005-FEB24**
Reference: Wk#40

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#40	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#40
Sample Date & Time			01-Feb-24	01-Feb-24
HumCell Leachate Vol [mL]	06-Feb-24	21:16	979	967
pH [No unit]	02-Feb-24	15:20	6.24	6.15
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	02-Feb-24	15:20	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	05-Feb-24	14:39	3	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	02-Feb-24	15:20	2	2
F [mg/L]	05-Feb-24	09:26	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	08-Feb-24	08:29	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	05-Feb-24	18:45	< 2	< 2
Cl [mg/L]	05-Feb-24	18:45	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	09-Feb-24	14:04	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	09-Feb-24	14:04	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	09-Feb-24	14:04	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	05-Feb-24	11:02	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.013	0.012
As [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.0035	0.0025
Ba [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.00029	0.00008
Be [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.00003	0.00003
Ca [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.41	0.37
Cd [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.000004	< 0.000004
Cr [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.071	0.075
Li [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.0007	0.0006
Mg [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.014	0.015

OnLine LIMS

0003621769

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10005-FEB24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#40	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#40
Mn [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.00066	0.00117
Mo [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.00045	< 0.0004
Na [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.08	0.07
Ni [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.0001	0.0002
Pb [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.0014	0.0011
Se [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.00123	0.00088
Ti [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.000930	0.001049
V [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.00001	0.00001
W [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.0018	0.0017
Dy (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:57	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	0.0044	0.0043
Re (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003621769

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10005-FEB24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#40	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#40
Th (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:55	< 0.00001	< 0.00001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003621769

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

15-February-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700, Vancouver
Canada, V6C 0A6
Phone: 647-782-7386, Fax:

Date Rec. : 01 February 2024
LR Report: **CA10006-FEB24**
Reference: Wk#40

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#40	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#40	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#40	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#40	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#40
Sample Date & Time			01-Feb-24	01-Feb-24	01-Feb-24	01-Feb-24	01-Feb-24
HumCell Leachate Vol [mL]	06-Feb-24	21:16	899	884	911	932	945
pH [No unit]	05-Feb-24	11:45	6.59	6.97	6.81	7.85	6.78
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	05-Feb-24	11:42	2	3	3	10	2
Conductivity [uS/cm]	05-Feb-24	11:42	32	18	14	26	8
Acidity [mg/L as CaCO3]	06-Feb-24	10:41	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	05-Feb-24	09:27	< 0.06	0.07	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	06-Feb-24	09:27	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	05-Feb-24	18:45	11	3	3	< 2	< 2
Cl [mg/L]	05-Feb-24	18:45	1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	09-Feb-24	14:04	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	09-Feb-24	14:04	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	09-Feb-24	14:04	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	05-Feb-24	11:01	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	09-Feb-24	14:01	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	09-Feb-24	14:01	0.027	0.033	0.032	0.104	0.031
As [mg/L]	09-Feb-24	14:01	0.0029	0.154	0.113	0.0318	0.0968
Ba [mg/L]	09-Feb-24	14:01	0.00041	0.00035	0.00016	0.00012	0.00010
Be [mg/L]	09-Feb-24	14:01	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	09-Feb-24	14:01	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	09-Feb-24	14:01	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	09-Feb-24	14:01	5.24	3.11	2.45	5.06	1.32
Cd [mg/L]	09-Feb-24	14:01	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	09-Feb-24	14:01	0.000095	0.000178	0.000156	0.000072	0.000186
Cr [mg/L]	09-Feb-24	14:01	< 0.00008	0.00009	< 0.00008	< 0.00008	0.00009
Cu [mg/L]	09-Feb-24	14:01	< 0.002	0.0023	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	09-Feb-24	14:01	0.008	0.008	0.007	0.013	0.026
K [mg/L]	09-Feb-24	14:01	0.186	0.107	0.086	0.043	0.041
Li [mg/L]	09-Feb-24	14:01	0.0064	0.0076	0.0067	0.0034	0.0042
Mg [mg/L]	09-Feb-24	14:01	0.290	0.170	0.153	0.203	0.177

OnLine LIMS

0003621819

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10006-FEB24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#40	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#40	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#40	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#40	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#40
Mn [mg/L]	09-Feb-24	14:01	0.00147	0.00128	0.00134	0.00542	0.00098
Mo [mg/L]	09-Feb-24	14:01	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0006
Na [mg/L]	09-Feb-24	14:00	0.18	0.11	0.10	0.20	0.14
Ni [mg/L]	09-Feb-24	14:00	0.0005	0.0012	0.0008	0.0003	0.0006
Pb [mg/L]	09-Feb-24	14:00	< 0.00009	< 0.00009	0.00021	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	09-Feb-24	14:00	0.0024	0.0344	0.0198	0.0032	0.0041
Se [mg/L]	09-Feb-24	14:00	0.00017	0.00005	0.00004	0.00010	0.00005
Sn [mg/L]	09-Feb-24	14:00	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	09-Feb-24	14:00	0.01057	0.00534	0.00461	0.00361	0.00379
Ti [mg/L]	09-Feb-24	14:00	0.0001	0.0002	0.0002	0.0006	0.0005
Tl [mg/L]	09-Feb-24	14:00	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	09-Feb-24	14:00	0.000175	0.000050	0.000312	0.000128	0.000171
V [mg/L]	09-Feb-24	13:59	0.00025	0.00044	0.00040	0.00225	0.00087
W [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00009
Cs (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	0.0062	0.0082	0.0083	0.0015	0.0035
Dy (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	0.0032	0.0029	0.0025	0.0004	0.0010
Re (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003621819

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10006-FEB24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#40	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#40	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#40	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#40	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#40
Th (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	09-Feb-24	13:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#40	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#40	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#40	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#40	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#40	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#40	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#40
Sample Date & Time	01-Feb-24	01-Feb-24	01-Feb-24	01-Feb-24	01-Feb-24	01-Feb-24	01-Feb-24
HumCell Leachate Vol [mL]	937	928	936	983	904	982	880
pH [No unit]	7.25	7.05	6.48	7.00	7.46	6.75	7.39
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	4	2	3	8	2	10
Conductivity [uS/cm]	12	13	22	43	33	18	30
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	0.14	0.21	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.20	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.05	0.19
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	6	8	7	3	3
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	3	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.067	0.003	0.017	0.011	0.064	0.010	0.002
As [mg/L]	0.0040	0.863	0.0195	0.0029	0.0146	0.328	0.803
Ba [mg/L]	0.00017	0.00058	0.00021	0.00120	0.00044	0.00020	0.00061
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.33	2.05	2.97	6.08	5.98	2.22	4.34
Cd [mg/L]	0.000003	0.000009	0.000012	0.000032	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000041	0.000256	0.000139	0.00193	0.000050	0.000920	0.000413
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00012	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00012	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	< 0.007	0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.008	< 0.007
K [mg/L]	0.054	0.048	0.185	0.165	0.235	0.056	0.045
Li [mg/L]	0.0031	0.0020	0.0072	0.0078	0.0029	0.0022	0.0005
Mg [mg/L]	0.096	0.438	0.338	0.086	0.229	0.391	1.05
Mn [mg/L]	0.00576	0.00143	0.00173	0.00709	0.0118	0.00252	0.00369
Mo [mg/L]	< 0.0004	0.0004	< 0.0004	0.0008	< 0.0004	< 0.0004	0.0005
Na [mg/L]	0.14	0.06	0.14	0.14	0.11	0.09	0.06
Ni [mg/L]	0.0002	0.0067	0.0005	0.0016	0.0003	0.0076	0.0065
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00024	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0011	0.382	0.0106	0.0150	< 0.0009	0.0056	0.757
Se [mg/L]	0.00008	0.00005	0.00006	0.00045	0.00007	< 0.00004	0.00011

OnLine LIMS

0003621819

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10006-FEB24**

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#40	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#40	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#40	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#40	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#40	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#40	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#40
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00247	0.00246	0.00807	0.00509	0.00504	0.00965	0.00237
Ti [mg/L]	0.0004	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	0.0001	0.0003	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000012	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000043	0.000029	0.000342	0.00124	0.00127	0.000026	0.000149
V [mg/L]	0.00061	0.00012	0.00029	0.00004	0.00039	0.00049	0.00019
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.008	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0030	0.0099	0.0021	0.0287	0.0232	0.0108	0.0038
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00004
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0005	0.0016	0.0021	0.0067	0.0010	0.0027	0.0016
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0003621819

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10006-FEB24**

Analysis	17: CV5-WR-HC T-64 Wk#40	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#40	19: CV5-ORE-HC T-74 Wk#40	20: CV5-ORE-HC T-76 Wk#40
Sample Date & Time	01-Feb-24	01-Feb-24	01-Feb-24	01-Feb-24
HumCell Leachate Vol [mL]	914	999	978	996
pH [No unit]	6.98	6.99	6.83	7.22
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	5	2	7
Conductivity [uS/cm]	6	13	6	16
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.131	0.049	0.018	0.032
As [mg/L]	0.0042	0.0053	0.0082	0.0026
Ba [mg/L]	0.00016	< 0.00008	0.00011	0.00010
Be [mg/L]	0.000365	0.000012	< 0.000007	0.000042
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	0.00029	< 0.00001	< 0.00001	0.00007
Ca [mg/L]	2.44	1.30	0.69	2.93
Cd [mg/L]	0.000005	< 0.000003	0.000006	0.000003
Co [mg/L]	0.000013	0.000014	0.000006	0.000004
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00008
Cu [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.093	0.233	0.113	0.259
Li [mg/L]	0.0018	0.0016	0.0068	0.0066
Mg [mg/L]	0.032	0.042	0.013	0.112
Mn [mg/L]	0.00326	0.00385	0.0522	0.00120
Mo [mg/L]	< 0.0004	0.0014	0.0024	< 0.0004
Na [mg/L]	0.18	0.10	0.14	0.13
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0002	0.0002	0.0002
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00014
Sb [mg/L]	0.0019	0.0011	0.0086	0.0011
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	0.00007	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00404	0.00175	0.00112	0.00603
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000011	0.000040	0.000024	0.000014
U [mg/L]	0.00313	0.000488	0.000866	0.00125
V [mg/L]	0.00006	0.00003	< 0.00001	0.00005
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002

OnLine LIMS

0003621819

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10006-FEB24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#40	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#40	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#40	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#40
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	0.00008	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0023	0.0079	0.0105	0.0062
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	0.00018	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0047	0.0164	0.0122	0.0088
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003621819

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

27-May-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 02 May 2024
LR Report: **CA10017-MAY24**
Reference: Wk#53

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#53	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#53
Sample Date & Time			02-May-24	02-May-24
HumCell Leachate Vol [mL]	02-May-24	13:27	1004	1002
pH [No unit]	03-May-24	11:54	6.09	5.99
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	03-May-24	11:54	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	03-May-24	11:54	< 2	< 2
Acidity [mg/L as CaCO3]	06-May-24	12:14	4	2
Tot.Reactive P [mg/L]	06-May-24	08:22	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	13-May-24	17:02	< 2	< 2
Ag [mg/L]	09-May-24	16:18	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	09-May-24	16:18	0.007	0.007
As [mg/L]	09-May-24	16:18	0.0027	0.0027
Ba [mg/L]	09-May-24	16:18	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	09-May-24	16:18	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	09-May-24	16:18	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	09-May-24	16:18	0.00002	0.00003
Ca [mg/L]	09-May-24	16:18	0.29	0.30
Cd [mg/L]	09-May-24	16:18	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	09-May-24	16:18	0.000017	0.000014
Cr [mg/L]	09-May-24	16:18	---	< 0.00008
Cr [mg/L]	09-May-24	16:18	< 0.00008	---
Cu [mg/L]	09-May-24	16:18	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	09-May-24	16:18	---	< 0.007
Fe [mg/L]	09-May-24	16:18	< 0.007	---
K [mg/L]	09-May-24	16:18	0.047	0.041
Li [mg/L]	09-May-24	16:18	0.0004	0.0004
Mg [mg/L]	09-May-24	16:18	0.010	0.013
Mn [mg/L]	09-May-24	16:18	0.00120	0.00142
Mo [mg/L]	09-May-24	16:18	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	09-May-24	16:18	0.03	0.03
Ni [mg/L]	09-May-24	16:18	0.0002	0.0003
Pb [mg/L]	09-May-24	16:18	< 0.00009	< 0.00009

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003724452

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10017-MAY24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#53	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#53
Sb [mg/L]	09-May-24	16:18	0.0014	0.0014
Se [mg/L]	09-May-24	16:18	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	09-May-24	16:18	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	09-May-24	16:18	0.00061	0.00063
Ti [mg/L]	09-May-24	16:18	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	09-May-24	16:18	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	09-May-24	16:18	0.000574	0.000682
V [mg/L]	09-May-24	16:18	0.00003	0.00002
W [mg/L]	09-May-24	16:18	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	09-May-24	16:18	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	09-May-24	16:18	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003724452

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

13-May-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 02 May 2024
LR Report: **CA10018-MAY24**
Reference: Wk#53

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#53	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#53	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#53	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#53	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#53	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#53
Sample Date & Time			02-May-24	02-May-24	02-May-24	02-May-24	02-May-24	02-May-24
HumCell Leachate Vol [mL]	02-May-24	13:27	929	924	953	1000	975	996
pH [No unit]	06-May-24	12:15	6.81	6.95	6.77	7.72	6.77	7.34
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	06-May-24	12:15	2	3	2	12	2	7
Conductivity [uS/cm]	03-May-24	11:59	28	16	13	25	7	14
Acidity [mg/L as CaCO3]	06-May-24	12:15	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	06-May-24	08:22	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	13-May-24	17:02	10	4	3	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	09-May-24	16:18	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	09-May-24	16:18	0.021	0.027	0.021	0.087	0.027	0.052
As [mg/L]	09-May-24	16:18	0.0024	0.135	0.0901	0.0261	0.0701	0.0051
Ba [mg/L]	09-May-24	16:18	0.00018	0.00017	0.00011	0.00008	0.00016	0.00043
Be [mg/L]	09-May-24	16:18	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	09-May-24	16:18	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	09-May-24	16:18	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	09-May-24	16:18	4.60	2.98	2.25	5.14	1.19	2.74
Cd [mg/L]	09-May-24	16:18	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000005	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	09-May-24	16:18	0.000129	0.000189	0.000192	0.000082	0.000202	0.000079
Cr [mg/L]	09-May-24	16:18	< 0.00008	0.00009	< 0.00008	< 0.00008	0.00010	< 0.00008
Cu [mg/L]	09-May-24	16:18	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	09-May-24	16:18	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.011	< 0.007
K [mg/L]	09-May-24	16:18	0.137	0.068	0.058	0.031	0.029	0.037
Li [mg/L]	09-May-24	16:18	0.0052	0.0058	0.0049	0.0035	0.0033	0.0022
Mg [mg/L]	09-May-24	16:18	0.209	0.130	0.111	0.170	0.142	0.066
Mn [mg/L]	09-May-24	16:18	0.00136	0.00120	0.00121	0.00529	0.00075	0.00866
Mo [mg/L]	09-May-24	16:18	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	09-May-24	16:18	0.12	0.07	0.07	0.13	0.07	0.08
Ni [mg/L]	09-May-24	16:18	0.0004	0.0013	0.0008	0.0002	0.0007	0.0003
Pb [mg/L]	09-May-24	16:18	< 0.00009	< 0.00009	0.00014	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	09-May-24	16:18	0.0016	0.0251	0.0133	0.0027	0.0027	0.0014
Se [mg/L]	09-May-24	16:18	0.00009	< 0.00004	< 0.00004	0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	09-May-24	16:18	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	09-May-24	16:18	0.00761	0.00392	0.00347	0.00330	0.00298	0.00241
Ti [mg/L]	09-May-24	16:18	< 0.0001	0.00013	< 0.0001	0.00013	0.00039	< 0.0001
Tl [mg/L]	09-May-24	16:18	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	09-May-24	16:18	0.000067	0.000018	0.000019	0.000033	0.000094	0.000077

OnLine LIMS

00037103336

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10018-MAY24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#53	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#53	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#53	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#53	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#53	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#53
V [mg/L]	09-May-24	16:18	0.00019	0.00036	0.00029	0.00182	0.00070	0.00045
W [mg/L]	09-May-24	16:18	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	09-May-24	16:18	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	09-May-24	16:18	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#53	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#53	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#53	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#53	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#53	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#53	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#53	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#53
Sample Date & Time	02-May-24	02-May-24	02-May-24	02-May-24	02-May-24	02-May-24	02-May-24	02-May-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1003	968	998	998	935	1003	963	1000
pH [No unit]	7.11	6.38	7.23	7.09	6.34	7.18	7.13	7.24
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	< 2	7	6	< 2	6	4	5
Conductivity [uS/cm]	12	16	46	30	14	17	8	10
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	2	2	< 2	3	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.18	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.08	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	5	7	6	4	2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.002	0.011	0.025	0.041	0.002	< 0.001	0.024	0.049
As [mg/L]	0.800	0.0131	0.0032	0.0085	0.123	0.469	0.0047	0.0024
Ba [mg/L]	0.00050	0.00014	0.00028	0.00036	0.00013	0.00034	0.00020	0.00010
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000087
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00022
Ca [mg/L]	1.90	2.24	7.68	5.06	1.79	2.27	1.60	2.13
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000006	0.000048	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000461	0.000105	0.00291	0.000050	0.00167	0.000402	0.000012	0.000013
Cr [mg/L]	0.00014	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.029	0.106	0.137	0.133	0.027	0.023	0.142	0.057
Li [mg/L]	0.0013	0.0050	0.0082	0.0018	0.0014	0.0003	0.0013	0.0012
Mg [mg/L]	0.441	0.193	0.078	0.146	0.296	0.627	0.036	0.032
Mn [mg/L]	0.00233	0.00143	0.00907	0.00541	0.00355	0.00210	0.00492	0.00249
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.03	0.08	0.11	0.06	0.04	0.02	0.05	0.10
Ni [mg/L]	0.0096	0.0004	0.0023	0.0005	0.0145	0.0056	0.0003	0.0002
Pb [mg/L]	0.00011	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.255	0.0063	0.0145	< 0.0009	0.0031	0.371	0.0011	0.0011
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	0.00055	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00165	0.00490	0.00401	0.00382	0.00648	0.00106	0.00182	0.00322
Ti [mg/L]	< 0.0001	0.00012	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000022	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000023	< 0.000005
U [mg/L]	0.000011	0.000217	0.00144	0.000228	0.000014	0.000040	0.000405	0.00294
V [mg/L]	0.00011	0.00019	0.00005	0.00022	0.00019	0.00012	0.00003	0.00005
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.008	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#53	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#53
Sample Date & Time	02-May-24	02-May-24

OnLine LIMS

0003710336

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10018-MAY24**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#53	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#53
HumCell Leachate Vol [mL]	1006	1000
pH [No unit]	6.40	7.30
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	2	4
Conductivity [uS/cm]	4	10
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.015	0.034
As [mg/L]	0.0073	0.0015
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00012
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000033
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00008
Ca [mg/L]	0.48	1.96
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000012	0.000013
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00010
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.087	0.161
Li [mg/L]	0.0062	0.0052
Mg [mg/L]	0.011	0.064
Mn [mg/L]	0.0513	0.00096
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.09	0.07
Ni [mg/L]	0.0002	0.0002
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0067	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00080	0.00362
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000026	0.000012
U [mg/L]	0.000381	0.000633
V [mg/L]	0.00002	0.00004
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003710336

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

15-July-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 04 July 2024
LR Report: **CA10032-JUL24**
Reference: Wk#62

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#62	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#62
Sample Date & Time			04-Jul-24	04-Jul-24
HumCell Leachate Vol [mL]	05-Jul-24	14:57	1011	990
pH [No unit]	09-Jul-24	10:59	6.32	6.38
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	10-Jul-24	09:57	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	10-Jul-24	12:13	3	< 2
Acidity [mg/L as CaCO3]	10-Jul-24	09:57	3	2
Tot.Reactive P [mg/L]	08-Jul-24	08:00	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	04-Jul-24	19:46	< 2	< 2
Ag [mg/L]	08-Jul-24	13:44	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	08-Jul-24	13:44	0.007	0.007
As [mg/L]	08-Jul-24	13:44	0.0025	0.0020
Ba [mg/L]	08-Jul-24	13:44	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	08-Jul-24	13:44	0.000007	0.000015
B [mg/L]	08-Jul-24	13:44	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	08-Jul-24	13:44	0.00002	0.00004
Ca [mg/L]	08-Jul-24	13:44	0.32	0.31
Cd [mg/L]	08-Jul-24	13:44	0.000005	0.000003
Co [mg/L]	08-Jul-24	13:44	0.000008	0.000006
Cr [mg/L]	08-Jul-24	13:44	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	08-Jul-24	13:44	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	08-Jul-24	13:44	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	08-Jul-24	13:44	0.033	0.033
Li [mg/L]	08-Jul-24	13:44	0.0004	0.0004
Mg [mg/L]	08-Jul-24	13:44	0.010	0.010
Mn [mg/L]	08-Jul-24	13:44	0.00156	0.00201
Mo [mg/L]	08-Jul-24	13:44	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	08-Jul-24	13:44	0.02	0.02
Ni [mg/L]	08-Jul-24	13:44	0.0001	0.0001
Pb [mg/L]	08-Jul-24	13:44	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	08-Jul-24	13:44	0.0012	0.0012
Se [mg/L]	08-Jul-24	13:44	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	08-Jul-24	13:44	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	08-Jul-24	13:44	0.00068	0.00072
Ti [mg/L]	08-Jul-24	13:44	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	08-Jul-24	13:44	0.000007	0.000009
U [mg/L]	08-Jul-24	13:44	0.000505	0.000597

OnLine LIMS

0003783514

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10032-JUL24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#62	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#62
V [mg/L]	08-Jul-24	13:44	< 0.00001	< 0.00001
W [mg/L]	08-Jul-24	13:44	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	08-Jul-24	13:44	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	08-Jul-24	13:44	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003783514

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

23-July-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 04 July 2024
LR Report: **CA10033-JUL24**
Reference: Wk#62

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#62	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#62	7: CV5-WR-HCT- 5 (DUP) Wk#62	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#62	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#62
Sample Date & Time			04-Jul-24	04-Jul-24	04-Jul-24	04-Jul-24	04-Jul-24
HumCell Leachate Vol [mL]	05-Jul-24	14:57	932	914	946	991	943
pH [No unit]	11-Jul-24	10:38	6.49	6.98	6.74	7.21	6.54
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	11-Jul-24	10:38	2	3	3	11	2
Conductivity [uS/cm]	11-Jul-24	10:01	32	38	14	24	8
Acidity [mg/L as CaCO3]	22-Jul-24	09:53	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	08-Jul-24	08:00	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	04-Jul-24	19:47	9	3	3	< 2	< 2
Ag [mg/L]	08-Jul-24	13:45	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	08-Jul-24	13:45	0.017	0.024	0.021	0.081	0.036
As [mg/L]	08-Jul-24	13:50	0.0018	0.139	0.0918	0.0212	0.0744
Ba [mg/L]	08-Jul-24	13:45	0.00021	0.00018	0.00018	0.00014	0.00013
Be [mg/L]	08-Jul-24	13:45	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	08-Jul-24	13:45	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	08-Jul-24	13:45	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	08-Jul-24	13:45	4.68	2.90	2.37	4.81	1.27
Cd [mg/L]	08-Jul-24	13:46	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	08-Jul-24	13:50	0.000132	0.000169	0.000245	0.000066	0.000210
Cr [mg/L]	08-Jul-24	13:46	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00013
Cu [mg/L]	08-Jul-24	13:46	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	08-Jul-24	13:46	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.020
K [mg/L]	08-Jul-24	13:46	0.117	0.057	0.050	0.020	0.020
Li [mg/L]	08-Jul-24	13:46	0.0040	0.0050	0.0045	0.0027	0.0032
Mg [mg/L]	08-Jul-24	13:46	0.182	0.117	0.110	0.143	0.158
Mn [mg/L]	08-Jul-24	13:46	0.00165	0.00107	0.00126	0.00471	0.00094
Mo [mg/L]	08-Jul-24	13:46	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	08-Jul-24	13:46	0.09	0.05	0.04	0.10	0.06
Ni [mg/L]	08-Jul-24	13:46	0.0005	0.0012	0.0010	0.0004	0.0006
Pb [mg/L]	08-Jul-24	13:46	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	08-Jul-24	13:50	0.0015	0.0255	0.0143	0.0022	0.0027

OnLine LIMS

0003793465

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10033-JUL24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#62	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#62	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#62	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#62	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#62
Se [mg/L]	08-Jul-24	13:46	0.00009	< 0.00004	< 0.00004	0.00005	< 0.00004
Sn [mg/L]	08-Jul-24	13:46	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	08-Jul-24	13:46	0.00736	0.00357	0.00362	0.00300	0.00333
Ti [mg/L]	08-Jul-24	13:47	0.0001	< 0.0001	0.0002	0.0002	0.0007
Tl [mg/L]	08-Jul-24	13:47	< 0.000005	0.000008	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	08-Jul-24	13:47	0.000055	0.000010	0.000011	0.000017	0.000084
V [mg/L]	08-Jul-24	13:47	0.00014	0.00032	0.00031	0.00158	0.00080
W [mg/L]	08-Jul-24	13:47	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	08-Jul-24	13:47	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	08-Jul-24	13:47	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#62	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#62	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#62	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#62	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#62	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#62	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#62
Sample Date & Time	04-Jul-24	04-Jul-24	04-Jul-24	04-Jul-24	04-Jul-24	04-Jul-24	04-Jul-24
HumCell Leachate Vol [mL]	951	951	946	895	945	934	917
pH [No unit]	6.73	7.19	6.14	6.86	6.87	6.38	7.03
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	5	< 2	4	6	< 2	7
Conductivity [uS/cm]	10	14	19	54	31	23	21
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	2	17	< 2	8	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.13	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.06
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	6	11	7	6	2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.057	0.002	0.009	0.014	0.043	0.007	< 0.001
As [mg/L]	0.0043	0.810	0.0124	0.0021	0.0071	0.120	0.501
Ba [mg/L]	0.00014	0.00051	0.00019	0.00043	0.00054	0.00024	0.00037
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.81	2.08	2.72	8.58	5.23	2.59	2.61
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000008	0.000132	< 0.000003	0.000004	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000045	0.000273	0.000157	0.0102	0.000070	0.00369	0.000447
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00010	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.022	< 0.007
K [mg/L]	0.025	0.035	0.122	0.120	0.106	0.022	0.019
Li [mg/L]	0.0015	0.0016	0.0052	0.0076	0.0014	0.0014	0.0003
Mg [mg/L]	0.053	0.464	0.230	0.101	0.120	0.330	0.756
Mn [mg/L]	0.00479	0.00148	0.00185	0.0136	0.00497	0.00602	0.00227
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.06	0.02	0.08	0.10	0.05	0.04	< 0.01
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0055	0.0005	0.0086	0.0005	0.0317	0.0060
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	< 0.0009	0.373	0.0072	0.0105	< 0.0009	0.0024	0.386

OnLine LIMS

0003793465

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10033-JUL24**

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#62	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#62	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#62	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#62	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#62	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#62	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#62
Se [mg/L]	0.00005	< 0.00004	0.00005	0.00067	< 0.00004	0.00008	0.00006
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00163	0.00196	0.00603	0.00456	0.00408	0.00900	0.00127
Ti [mg/L]	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	0.0003	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000028	< 0.000005	0.000006	< 0.000005
U [mg/L]	0.000008	0.000017	0.000164	0.00151	0.000231	0.000005	0.000036
V [mg/L]	0.00045	0.00012	0.00018	< 0.00001	0.00019	0.00011	0.00009
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.043	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	17: CV5-WR-HCT -64 Wk#62	18: CV5-WR-HCT -69 Wk#62	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#62	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#62
Sample Date & Time	04-Jul-24	04-Jul-24	04-Jul-24	04-Jul-24
HumCell Leachate Vol [mL]	990	987	964	923
pH [No unit]	6.65	7.46	6.32	7.17
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	5	< 2	4
Conductivity [uS/cm]	9	11	3	9
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	5	3	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.023	0.043	0.034	0.196
As [mg/L]	0.0035	0.0019	0.0056	0.0016
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00010	< 0.00008	0.00047
Be [mg/L]	0.000011	0.000121	0.000010	0.000411
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00011	< 0.00001	0.00021
Ca [mg/L]	1.33	1.80	0.36	1.54
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000006
Co [mg/L]	0.000011	0.000007	0.000011	0.000051
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.014
K [mg/L]	0.123	0.040	0.072	0.218
Li [mg/L]	0.0011	0.0009	0.0049	0.0061
Mg [mg/L]	0.027	0.017	0.007	0.065
Mn [mg/L]	0.00565	0.00227	0.0419	0.00177
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.03	0.08	0.07	0.10
Ni [mg/L]	0.0002	0.0001	0.0003	0.0002
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00009
Sb [mg/L]	0.0009	0.0010	0.0048	< 0.0009

OnLine LIMS

0003793465

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10033-JUL24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#62	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#62	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#62	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#62
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00037
Sr [mg/L]	0.00148	0.00275	0.00069	0.00290
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000028	< 0.000005	0.000041	0.000066
U [mg/L]	0.000285	0.00216	0.000371	0.000459
V [mg/L]	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	0.00001
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003793465

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

24-June-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 06 June 2024
LR Report: **CA10033-JUN24**
Reference: Wk#58

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#58	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#58
Sample Date & Time			06-Jun-24	06-Jun-24
HumCell Leachate Vol [mL]	19-Jun-24	10:36	990	993
pH [No unit]	12-Jun-24	11:25	5.91	5.66
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	07-Jun-24	10:58	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	12-Jun-24	11:26	3	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	07-Jun-24	10:58	2	3
Tot.Reactive P [mg/L]	10-Jun-24	08:19	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	13-Jun-24	19:49	< 2	< 2
Ag [mg/L]	20-Jun-24	14:35	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	20-Jun-24	14:35	0.008	0.008
As [mg/L]	20-Jun-24	14:35	0.0027	0.0020
Ba [mg/L]	20-Jun-24	14:35	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	20-Jun-24	14:35	< 0.000007	0.000008
B [mg/L]	20-Jun-24	14:35	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	20-Jun-24	14:35	0.00002	0.00003
Ca [mg/L]	20-Jun-24	14:35	0.32	0.34
Cd [mg/L]	20-Jun-24	14:35	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	20-Jun-24	14:35	0.000011	0.000009
Cr [mg/L]	20-Jun-24	14:35	0.00013	0.00012
Cu [mg/L]	20-Jun-24	14:35	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	20-Jun-24	14:35	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	20-Jun-24	14:35	0.049	0.046
Li [mg/L]	20-Jun-24	14:35	0.0004	0.0004
Mg [mg/L]	20-Jun-24	14:35	0.011	0.011
Mn [mg/L]	20-Jun-24	14:35	0.00123	0.00188
Mo [mg/L]	20-Jun-24	14:35	0.0007	< 0.0004
Na [mg/L]	20-Jun-24	14:35	0.01	0.01
Ni [mg/L]	20-Jun-24	14:35	0.0001	0.0001
Pb [mg/L]	20-Jun-24	14:35	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	20-Jun-24	14:35	0.0012	0.0011
Se [mg/L]	20-Jun-24	14:35	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	20-Jun-24	14:35	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	20-Jun-24	14:35	0.00065	0.00067
Ti [mg/L]	20-Jun-24	14:35	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	20-Jun-24	14:35	< 0.000005	0.000005
U [mg/L]	20-Jun-24	14:35	0.000477	0.000642

OnLine LIMS

00037575B8

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10033-JUN24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#58	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#58
V [mg/L]	20-Jun-24	14:35	0.00003	0.00001
W [mg/L]	20-Jun-24	14:35	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	20-Jun-24	14:35	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	20-Jun-24	14:35	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

00037588

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

29-November-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 07 November 2024
LR Report: **CA10033-NOV24**
Reference: Wk#80

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#80	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#80	7: CV5-WR-HCT- 5 (DUP) Wk#80	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#80	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#80
Sample Date & Time			07-Nov-24	07-Nov-24	07-Nov-24	07-Nov-24	07-Nov-24
HumCell Leachate Vol [mL]	11-Nov-24	16:33	953	967	960	1004	997
pH [No unit]	15-Nov-24	09:18	6.33	6.70	6.56	7.48	7.05
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	12-Nov-24	10:01	< 2	3	2	11	2
Conductivity [uS/cm]	08-Nov-24	13:26	31	19	12	24	9
Acidity [mg/L as CaCO3]	13-Nov-24	13:07	2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	08-Nov-24	09:16	< 0.06	0.09	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	11-Nov-24	09:54	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	08-Nov-24	18:31	11	4	2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	08-Nov-24	18:31	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	11-Nov-24	16:54	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	11-Nov-24	16:54	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	11-Nov-24	16:54	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	15-Nov-24	12:17	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	15-Nov-24	12:17	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	15-Nov-24	12:17	0.013	0.019	0.016	0.084	0.015
As [mg/L]	15-Nov-24	12:19	0.0010	0.0848	0.0590	0.0202	0.0617
Ba [mg/L]	15-Nov-24	12:17	0.00018	0.00013	< 0.00008	0.00011	< 0.00008
Be [mg/L]	15-Nov-24	12:17	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	15-Nov-24	12:17	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	15-Nov-24	12:17	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	15-Nov-24	12:17	4.98	3.08	2.03	4.69	1.54
Cd [mg/L]	15-Nov-24	12:17	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000003
Co [mg/L]	15-Nov-24	12:19	0.000140	0.000217	0.000154	0.000043	0.000083
Cr [mg/L]	15-Nov-24	12:17	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	15-Nov-24	12:17	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	15-Nov-24	12:17	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	15-Nov-24	12:17	0.087	0.039	0.034	0.020	0.019
Li [mg/L]	15-Nov-24	12:17	0.0033	0.0043	0.0034	0.0027	0.0033
Mg [mg/L]	15-Nov-24	12:19	0.150	0.101	0.073	0.121	0.153

OnLine LIMS

0003944795

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10033-NOV24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#80	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#80	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#80	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#80	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#80
Mn [mg/L]	15-Nov-24	12:17	0.00165	0.00120	0.00102	0.00470	0.00030
Mo [mg/L]	15-Nov-24	12:17	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	15-Nov-24	12:19	0.09	0.08	0.04	0.10	0.06
Ni [mg/L]	15-Nov-24	12:19	0.0004	0.0011	0.0005	0.0001	0.0003
Pb [mg/L]	15-Nov-24	12:17	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	18-Nov-24	14:47	0.0010	0.0206	0.0094	0.0018	0.0026
Se [mg/L]	15-Nov-24	12:16	0.00009	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	15-Nov-24	12:16	0.00662	0.00310	0.00250	0.00286	0.00386
Ti [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	15-Nov-24	12:16	0.000031	0.000009	0.000014	0.000047	0.000119
V [mg/L]	15-Nov-24	12:16	0.00012	0.00027	0.00023	0.00160	0.00076
W [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	15-Nov-24	12:16	0.0043	0.0043	0.0044	0.0009	0.0024
Dy (tot) [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	15-Nov-24	12:16	0.0020	0.0014	0.0014	0.0002	0.0007
Re (tot) [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003944795

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10033-NOV24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#80	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#80	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#80	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#80	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#80
Th (tot) [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	15-Nov-24	12:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#80	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#80	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#80	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#80	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#80	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#80	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#80
Sample Date & Time	07-Nov-24	07-Nov-24	07-Nov-24	07-Nov-24	07-Nov-24	07-Nov-24	07-Nov-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1018	1010	950	1015	1014	1007	941
pH [No unit]	7.10	6.93	5.67	6.58	7.00	5.69	7.09
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	5	< 2	2	5	< 2	3
Conductivity [uS/cm]	14	15	18	44	28	13	16
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	3	8	< 2	7	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	0.27	0.80	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.23	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.07
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	5	11	6	3	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	3	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.048	< 0.001	0.005	0.021	0.030	0.001	< 0.001
As [mg/L]	0.0030	0.873	0.0072	0.0008	0.0047	0.0652	0.333
Ba [mg/L]	0.00014	0.00037	0.00016	0.00038	0.00035	0.00012	0.00021
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000042	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.80	2.33	2.45	7.30	4.79	1.68	1.98
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000012	0.000321	0.000006	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000058	0.000481	0.000289	0.0242	0.000080	0.00320	0.000405
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.132	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.025	0.031	0.090	0.107	0.088	0.017	0.009
Li [mg/L]	0.0017	0.0015	0.0048	0.0107	0.0014	0.0011	0.0002
Mg [mg/L]	0.054	0.510	0.201	0.137	0.102	0.218	0.612
Mn [mg/L]	0.00848	0.00157	0.00307	0.0242	0.00557	0.00512	0.00224
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.08	0.03	0.08	0.11	0.07	0.05	0.02
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0068	0.0008	0.0336	0.0009	0.0441	0.0047
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	< 0.0009	0.268	0.0047	0.0071	< 0.0009	0.0022	0.220
Se [mg/L]	0.00004	< 0.00004	< 0.00004	0.00065	< 0.00004	0.00004	< 0.00004

OnLine LIMS

0003944795

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10033-NOV24**

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#80	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#80	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#80	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#80	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#80	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#80	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#80
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00228	0.00173	0.00492	0.00374	0.00339	0.00555	0.00090
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000029	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000010	0.000015	0.000058	0.000446	0.000289	0.000002	0.000017
V [mg/L]	0.00042	0.00013	0.00013	0.00001	0.00016	0.00008	0.00007
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	0.00003	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.123	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0016	0.0071	0.0013	0.0364	0.0136	0.0058	0.0012
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0003	0.0013	0.0011	0.0063	0.0005	0.0012	0.0005
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0003944795

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10033-NOV24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#80	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#80	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#80	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#80
Sample Date & Time	07-Nov-24	07-Nov-24	07-Nov-24	07-Nov-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1013	1011	985	990
pH [No unit]	6.45	6.59	5.84	6.84
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	< 2	3	< 2	3
Conductivity [uS/cm]	4	10	2	10
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.014	0.055	0.011	0.021
As [mg/L]	0.0030	0.0020	0.0049	0.0011
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00009	< 0.00008	0.00013
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000047	< 0.000007	0.000024
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00023	< 0.00001	0.00006
Ca [mg/L]	0.98	1.97	0.33	1.88
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000010	0.000008	< 0.000004	0.000007
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.113	0.045	0.065	0.126
Li [mg/L]	0.0009	0.0008	0.0060	0.0048
Mg [mg/L]	0.022	0.019	0.007	0.054
Mn [mg/L]	0.00641	0.00242	0.0503	0.00215
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.04	0.08	0.08	0.07
Ni [mg/L]	0.0002	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	< 0.0009	0.0009	0.0045	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	0.00016	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00111	0.00273	0.00064	0.00379
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.00011	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000024	< 0.000005	0.000020	0.000006
U [mg/L]	0.000107	0.00164	0.000200	0.000474
V [mg/L]	0.00002	0.00005	0.00001	0.00003
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002

OnLine LIMS

0003944795

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10033-NOV24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#80	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#80	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#80	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#80
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0051	0.0012	0.0089	0.0029
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0107	0.0023	0.0089	0.0047
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003944795

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

15-July-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 11 July 2024
LR Report: **CA10076-JUL24**
Reference: Wk#63

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#63	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#63	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#63	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#63	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#63	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#63
Sample Date & Time			11-Jul-24	11-Jul-24	11-Jul-24	11-Jul-24	11-Jul-24	11-Jul-24
HumCell Leachate Vol [mL]	11-Jul-24	16:47	927	911	938	959	933	969
pH [No unit]	15-Jul-24	10:21	6.83	7.05	6.93	7.32	7.02	6.96
Conductivity [uS/cm]	12-Jul-24	13:06	35	19	15	24	9	11

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#63	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#63	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#63	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#63	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#63	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#63	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#63	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#63
Sample Date & Time	11-Jul-24	11-Jul-24	11-Jul-24	11-Jul-24	11-Jul-24	11-Jul-24	11-Jul-24	11-Jul-24
HumCell Leachate Vol [mL]	969	951	983	935	934	917	942	959
pH [No unit]	7.04	6.43	7.09	6.99	6.34	7.11	6.62	7.40
Conductivity [uS/cm]	16	19	54	29	20	21	5	9

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#63	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#63
Sample Date & Time	11-Jul-24	11-Jul-24
HumCell Leachate Vol [mL]	964	944
pH [No unit]	6.38	7.41
Conductivity [uS/cm]	3	10

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003783532

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

09-September-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 15 August 2024
LR Report: **CA10077-AUG24**
Reference: Wk#68

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#68	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#68	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#68	8: CV5-WR-HCT-1 4 Wk#68	9: CV5-WR-HCT-2 2 Wk#68
Sample Date & Time			15-Aug-24	15-Aug-24	15-Aug-24	15-Aug-24	15-Aug-24
HumCell Leachate Vol [mL]	16-Aug-24	13:53	940	937	940	1015	972
pH [No unit]	20-Aug-24	09:18	6.55	6.76	6.70	7.50	6.70
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	16-Aug-24	11:15	2	4	3	13	3
Conductivity [uS/cm]	20-Aug-24	09:18	26	17	12	29	7
Acidity [mg/L as CaCO3]	20-Aug-24	11:26	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	16-Aug-24	09:15	< 0.06	0.10	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	19-Aug-24	08:42	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	16-Aug-24	16:09	8	3	3	< 2	< 2
Cl [mg/L]	16-Aug-24	16:09	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	16-Aug-24	15:14	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	16-Aug-24	15:14	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	16-Aug-24	15:14	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	19-Aug-24	08:40	0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00001	0.00002
Ag [mg/L]	19-Aug-24	08:40	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	19-Aug-24	08:40	0.016	0.025	0.021	0.081	0.026
As [mg/L]	19-Aug-24	08:40	0.0016	0.121	0.0808	0.0214	0.0735
Ba [mg/L]	19-Aug-24	08:40	0.00021	0.00013	0.00017	0.00010	< 0.00008
Be [mg/L]	19-Aug-24	08:40	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	19-Aug-24	08:40	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	19-Aug-24	08:40	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	19-Aug-24	08:40	4.49	3.20	2.18	5.04	1.11
Cd [mg/L]	19-Aug-24	08:40	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	19-Aug-24	08:40	0.000123	0.000167	0.000446	0.000048	0.000152
Cr [mg/L]	19-Aug-24	08:40	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00013
Cu [mg/L]	19-Aug-24	08:40	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	19-Aug-24	08:40	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.013
K [mg/L]	19-Aug-24	08:40	0.120	0.064	0.052	0.029	0.021
Li [mg/L]	19-Aug-24	08:40	0.0037	0.0046	0.0036	0.0030	0.0028
Mg [mg/L]	19-Aug-24	08:40	0.164	0.118	0.095	0.140	0.157
Mn [mg/L]	19-Aug-24	08:40	0.00175	0.00099	0.00102	0.00499	0.00047

OnLine LIMS

0003849912

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10077-AUG24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#68	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#68	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#68	8: CV5-WR-HCT-1 4 Wk#68	9: CV5-WR-HCT-2 2 Wk#68
Mo [mg/L]	19-Aug-24	08:40	< 0.0004	0.0005	< 0.0004	< 0.0004	0.0004
Mo [mg/L]	28-Aug-24	16:04	---	---	---	---	---
Na [mg/L]	19-Aug-24	08:40	0.10	0.06	0.05	0.11	0.07
Ni [mg/L]	19-Aug-24	08:40	0.0005	0.0010	0.0010	0.0002	0.0004
Pb [mg/L]	19-Aug-24	08:40	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	19-Aug-24	08:40	0.0014	0.0234	0.0123	0.0024	0.0030
Se [mg/L]	19-Aug-24	08:40	0.00011	< 0.00004	< 0.00004	0.00006	< 0.00004
Sn [mg/L]	19-Aug-24	08:40	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	19-Aug-24	08:40	0.00662	0.00345	0.00308	0.00306	0.00281
Ti [mg/L]	19-Aug-24	08:40	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	0.0002	0.0005
Tl [mg/L]	19-Aug-24	08:39	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	19-Aug-24	08:39	0.000042	0.000011	0.000011	0.000021	0.000082
V [mg/L]	19-Aug-24	08:39	0.00016	0.00037	0.00028	0.00168	0.00081
W [mg/L]	19-Aug-24	08:39	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	19-Aug-24	08:39	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	23-Aug-24	09:06	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	23-Aug-24	09:06	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	23-Aug-24	09:06	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002
Cs (tot) [mg/L]	19-Aug-24	08:39	0.0057	0.0075	0.0074	0.0014	0.0028
Dy (tot) [mg/L]	23-Aug-24	09:06	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	23-Aug-24	09:06	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	23-Aug-24	09:06	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	23-Aug-24	09:06	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	23-Aug-24	09:06	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	19-Aug-24	08:39	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	19-Aug-24	08:39	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	23-Aug-24	09:06	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	23-Aug-24	09:06	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	23-Aug-24	09:06	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	23-Aug-24	09:06	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001
Lu (tot) [mg/L]	23-Aug-24	09:06	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	19-Aug-24	08:39	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	23-Aug-24	09:06	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001
Os (tot) [mg/L]	23-Aug-24	09:06	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	23-Aug-24	09:06	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	23-Aug-24	09:06	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	23-Aug-24	09:06	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	19-Aug-24	08:39	0.0032	0.0027	0.0025	0.0006	0.0009
Re (tot) [mg/L]	23-Aug-24	09:06	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	23-Aug-24	09:06	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	23-Aug-24	09:06	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	23-Aug-24	09:06	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	19-Aug-24	08:39	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	23-Aug-24	09:06	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	19-Aug-24	08:39	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	19-Aug-24	08:39	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	23-Aug-24	09:06	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0003849912

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10077-AUG24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#68	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#68	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#68	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#68	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#68
Yb (tot) [mg/L]	23-Aug-24	09:06	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#68	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#68	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#68	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#68	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#68	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#68	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#68
Sample Date & Time	15-Aug-24	15-Aug-24	15-Aug-24	15-Aug-24	15-Aug-24	15-Aug-24	15-Aug-24
HumCell Leachate Vol [mL]	995	976	951	1002	982	1004	936
pH [No unit]	6.85	6.98	6.35	6.30	7.15	6.19	7.10
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	6	5	< 2	2	9	< 2	6
Conductivity [uS/cm]	11	13	16	38	25	17	14
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	2	14	< 2	5	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	0.20	0.44	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.14	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.06
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	6	12	6	4	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	4	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.050	0.002	0.012	0.029	0.037	0.005	0.002
As [mg/L]	0.0034	0.775	0.0100	0.0014	0.0062	0.109	0.389
Ba [mg/L]	0.00011	0.00096	0.00019	0.00038	0.00027	0.00017	0.00025
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000029	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.07	1.92	3.04	7.40	4.75	1.70	2.28
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000006	0.000406	< 0.000003	0.000017	0.000006
Co [mg/L]	0.000041	0.000272	0.000201	0.0285	0.000051	0.00384	0.000388
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00017	0.00009	0.00008	< 0.00008	0.00011	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.002	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.028	< 0.007	0.015	< 0.007
K [mg/L]	0.032	0.044	0.130	0.106	0.103	0.024	0.019
Li [mg/L]	0.0016	0.0014	0.0050	0.0068	0.0014	0.0011	0.0002
Mg [mg/L]	0.058	0.481	0.245	0.123	0.113	0.272	0.635
Mn [mg/L]	0.00459	0.00134	0.00231	0.0251	0.00535	0.00607	0.00228
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	---	< 0.0004
Mo [mg/L]	---	---	---	---	---	0.0006	---
Na [mg/L]	0.08	0.02	0.09	0.10	0.06	0.04	0.02
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0047	0.0005	0.0294	0.0003	0.0348	0.0053
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00063	0.00018
Sb [mg/L]	< 0.0009	0.305	0.0061	0.0050	< 0.0009	0.0027	0.277
Se [mg/L]	0.00004	0.00004	0.00009	0.00056	< 0.00004	0.00006	0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00186	0.00225	0.00621	0.00420	0.00317	0.00593	0.00101
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003849912

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10077-AUG24**

Analysis	10: CV5-WR-HCT-3 3 Wk#68	11: CV5-WR-HCT-3 6 Wk#68	12: CV5-WR-HCT-3 9 Wk#68	13: CV5-WR-HCT- 50 Wk#68	14: CV5-WR-HCT-5 6 Wk#68	15: CV5-WR-HCT-5 9 Wk#68	16: CV5-WR-HCT-6 2 Wk#68
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000035	< 0.000005	0.000006	< 0.000005
U [mg/L]	0.000011	0.000020	0.000128	0.000880	0.000206	0.000004	0.000046
V [mg/L]	0.00042	0.00015	0.00020	0.00001	0.00023	0.00013	0.00009
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	0.00003	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.170	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00017	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0019	0.0109	0.0018	0.0317	0.0160	0.0074	0.0023
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	0.00001	0.00013	< 0.00001	< 0.00001	0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00005	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0004	0.0020	0.0017	0.0063	0.0007	0.0017	0.0011
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Analysis	17: CV5-WR-HCT-6 4 Wk#68	18: CV5-WR-HCT- 69 Wk#68	19: CV5-ORE-HCT -74 Wk#68	20: CV5-ORE-HCT -76 Wk#68
Sample Date & Time	15-Aug-24	15-Aug-24	15-Aug-24	15-Aug-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1008	1015	999	973
pH [No unit]	6.71	6.97	6.36	7.02
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	5	< 2	5

OnLine LIMS

0003849912

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10077-AUG24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#68	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#68	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#68	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#68
Conductivity [uS/cm]	6	14	5	7
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	0.00001	0.00001	0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.021	0.051	0.018	0.033
As [mg/L]	0.0038	0.0025	0.0061	0.0023
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00010	< 0.00008	0.00027
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000077	< 0.000007	0.000109
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00025	< 0.00001	0.00008
Ca [mg/L]	1.24	2.01	0.44	1.89
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000003	0.000004	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000008	0.000019	0.000022	0.000024
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.117	0.049	0.074	0.171
Li [mg/L]	0.0008	0.0008	0.0046	0.0048
Mg [mg/L]	0.026	0.017	0.008	0.064
Mn [mg/L]	0.00560	0.00207	0.0483	0.00064
Mo [mg/L]	---	---	< 0.0004	< 0.0004
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	---	---
Na [mg/L]	0.05	0.10	0.08	0.08
Ni [mg/L]	0.0001	0.0002	0.0003	0.0002
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0012	0.0011	0.0063	0.0012
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00134	0.00293	0.00074	0.00369
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000029	0.000005	0.000032	0.000017
U [mg/L]	0.000246	0.00235	0.000395	0.000590
V [mg/L]	0.00002	0.00005	0.00002	0.00004
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0057	0.0015	0.0095	0.0040
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0003849912

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10077-AUG24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#68	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#68	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#68	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#68
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	0.00002	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0118	0.0030	0.0108	0.0069
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003849912

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

27-December-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 12 December 2024
LR Report: **CA10082-DEC24**
Reference: Wk#85

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Sample ID	Sample Date & Time	HumCell Leachate Vol mL	pH No unit	Conductivity uS/cm
3: Analysis Completed Date		13-Dec-24	16-Dec-24	16-Dec-24
4: Analysis Completed Time		10:30	14:39	14:39
5: CV5-WR-HCT-2 Wk#85	12-Dec-24	915	6.67	37
6: CV5-WR-HCT-5 Wk#85	12-Dec-24	913	6.97	22
7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#85	12-Dec-24	934	6.90	15
8: CV5-WR-HCT-14 Wk#85	12-Dec-24	993	7.68	27
9: CV5-WR-HCT-22 Wk#85	12-Dec-24	928	6.69	8
10: CV5-WR-HCT-33 Wk#85	12-Dec-24	1012	7.11	11
11: CV5-WR-HCT-36 Wk#85	12-Dec-24	1019	7.23	17
12: CV5-WR-HCT-39 Wk#85	12-Dec-24	958	6.59	18
13: CV5-WR-HCT-50 Wk#85	12-Dec-24	1015	6.77	49
14: CV5-WR-HCT-56 Wk#85	12-Dec-24	959	7.07	31
15: CV5-WR-HCT-59 Wk#85	12-Dec-24	939	5.83	22
16: CV5-WR-HCT-62 Wk#85	12-Dec-24	910	6.81	18
17: CV5-WR-HCT-64 Wk#85	12-Dec-24	992	7.16	6
18: CV5-WR-HCT-69 Wk#85	12-Dec-24	977	7.05	10
19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#85	12-Dec-24	1012	6.67	3
20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#85	12-Dec-24	999	7.07	10

Chris Sullivan

Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003973397

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

29-November-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 14 November 2024
LR Report: **CA10082-NOV24**
Reference: Wk#81

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#81	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#81	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#81	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#81	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#81	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#81	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#81
Sample Date & Time			14-Nov-24	14-Nov-24	14-Nov-24	14-Nov-24	14-Nov-24	14-Nov-24	14-Nov-24
HumCell Leachate Vol [mL]	18-Nov-24	16:33	936	975	971	991	988	995	1001
pH [No unit]	21-Nov-24	10:37	6.72	7.00	7.06	7.18	7.06	7.05	7.00
Conductivity [uS/cm]	21-Nov-24	10:40	37	21	15	24	9	14	28

Analysis	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#81	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#81	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#81	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#81	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#81	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#81	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#81	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#81	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#81
Sample Date & Time	14-Nov-24	14-Nov-24	14-Nov-24	14-Nov-24	14-Nov-24	14-Nov-24	14-Nov-24	14-Nov-24	14-Nov-24
HumCell Leachate Vol [mL]	954	1003	1007	1005	927	1005	1013	1013	1009
pH [No unit]	6.45	6.77	7.39	5.65	7.33	6.95	7.10	6.50	7.12
Conductivity [uS/cm]	22	47	31	14	28	6	11	3	13

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003944826

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

25-June-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,, Montreal
Canada, H3A 1Z4
Phone: 647-782-7386, Fax:

Date Rec. : 13 June 2024
LR Report: **CA10083-JUN24**
Reference: Wk#59

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#59	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#59
Sample Date & Time			13-Jun-24	13-Jun-24
HumCell Leachate Vol [mL]	13-Jun-24	13:07	1004	999
pH [No unit]	18-Jun-24	10:43	6.18	6.21
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	18-Jun-24	10:43	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	18-Jun-24	10:43	< 2	< 2
Acidity [mg/L as CaCO3]	20-Jun-24	11:02	2	2
Tot.Reactive P [mg/L]	14-Jun-24	08:15	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	17-Jun-24	19:06	< 2	< 2
Ag [mg/L]	20-Jun-24	08:29	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	20-Jun-24	08:29	0.009	0.009
As [mg/L]	20-Jun-24	08:29	0.0028	0.0022
Ba [mg/L]	20-Jun-24	08:29	< 0.00008	0.00009
Be [mg/L]	20-Jun-24	08:29	0.000007	0.000008
B [mg/L]	20-Jun-24	08:29	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	20-Jun-24	08:29	0.00003	0.00004
Ca [mg/L]	20-Jun-24	08:29	0.30	0.33
Cd [mg/L]	20-Jun-24	08:29	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	20-Jun-24	08:29	0.000009	0.000007
Cr [mg/L]	20-Jun-24	08:29	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	20-Jun-24	08:29	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	20-Jun-24	08:29	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	20-Jun-24	08:29	0.038	0.038
Li [mg/L]	20-Jun-24	08:29	0.0004	0.0004
Mg [mg/L]	20-Jun-24	08:29	0.012	0.016
Mn [mg/L]	20-Jun-24	08:29	0.00127	0.00181
Mo [mg/L]	20-Jun-24	08:29	< 0.0004	0.0031
Na [mg/L]	20-Jun-24	08:29	0.02	0.02
Ni [mg/L]	20-Jun-24	08:29	0.0002	0.0001
Pb [mg/L]	20-Jun-24	08:29	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	20-Jun-24	08:29	0.0012	0.0011
Se [mg/L]	20-Jun-24	08:29	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	20-Jun-24	08:29	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	20-Jun-24	08:29	0.00137	0.00077
Ti [mg/L]	20-Jun-24	08:29	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	20-Jun-24	08:29	0.000008	0.000007
U [mg/L]	20-Jun-24	08:29	0.000501	0.000628

OnLine LIMS

0003759347

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10083-JUN24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#59	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#59
V [mg/L]	20-Jun-24	08:29	0.00002	< 0.00001
W [mg/L]	20-Jun-24	08:29	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	20-Jun-24	08:29	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	20-Jun-24	08:29	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003759347

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

24-June-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 13 June 2024
LR Report: **CA10084-JUN24**
Reference: Wk#59

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#59	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#59	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#59	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#59	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#59	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#59
Sample Date & Time			13-Jun-24	13-Jun-24	13-Jun-24	13-Jun-24	13-Jun-24	13-Jun-24
HumCell Leachate Vol [mL]	13-Jun-24	13:08	944	951	968	1001	995	983
pH [No unit]	18-Jun-24	11:09	6.65	7.05	6.78	7.58	7.00	7.25
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	18-Jun-24	10:46	2	4	3	12	3	5
Conductivity [uS/cm]	18-Jun-24	10:46	32	17	13	24	10	10
Acidity [mg/L as CaCO3]	18-Jun-24	10:47	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	14-Jun-24	08:16	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	21-Jun-24	13:47	12	4	3	2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	20-Jun-24	08:28	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	20-Jun-24	08:28	0.020	0.021	0.021	0.082	0.017	0.055
As [mg/L]	20-Jun-24	08:28	0.0019	0.149	0.0956	0.0238	0.0917	0.0038
Ba [mg/L]	20-Jun-24	08:28	0.00021	0.00020	0.00015	0.00012	0.00009	0.00016
Be [mg/L]	20-Jun-24	08:28	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	20-Jun-24	08:28	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	20-Jun-24	08:28	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	20-Jun-24	08:28	5.46	3.18	2.40	4.93	1.81	2.14
Cd [mg/L]	20-Jun-24	08:28	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	20-Jun-24	08:28	0.000114	0.000201	0.000159	0.000065	0.000490	0.000062
Cr [mg/L]	20-Jun-24	08:28	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	20-Jun-24	08:28	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	20-Jun-24	08:28	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	20-Jun-24	08:28	0.132	0.061	0.053	0.022	0.027	0.027
Li [mg/L]	20-Jun-24	08:28	0.0043	0.0052	0.0045	0.0029	0.0042	0.0016
Mg [mg/L]	20-Jun-24	08:28	0.215	0.127	0.114	0.155	0.211	0.059
Mn [mg/L]	20-Jun-24	08:28	0.00131	0.00095	0.00101	0.00509	0.00069	0.00677
Mo [mg/L]	20-Jun-24	08:28	0.0007	0.0007	< 0.0004	< 0.0004	0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	20-Jun-24	08:28	0.09	0.05	0.06	0.11	0.08	0.06
Ni [mg/L]	20-Jun-24	08:28	0.0005	0.0014	0.0009	0.0003	0.0009	0.0002
Pb [mg/L]	20-Jun-24	08:28	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	20-Jun-24	08:28	0.0015	0.0299	0.0149	0.0025	0.0039	< 0.0009
Se [mg/L]	20-Jun-24	08:28	0.00009	< 0.00004	< 0.00004	0.00006	< 0.00004	0.00006
Sn [mg/L]	20-Jun-24	08:28	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	20-Jun-24	08:28	0.00860	0.00392	0.00355	0.00314	0.00441	0.00184
Ti [mg/L]	20-Jun-24	08:28	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.00016	< 0.0001	0.00019
Tl [mg/L]	20-Jun-24	08:28	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	20-Jun-24	08:28	0.000070	0.000015	0.000012	0.000030	0.000140	0.000015

OnLine LIMS

00037582261

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10084-JUN24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#59	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#59	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#59	8: CV5-WR-HCT-1 4 Wk#59	9: CV5-WR-HCT-2 2 Wk#59	10: CV5-WR-HCT-3 3 Wk#59
V [mg/L]	20-Jun-24	08:28	0.00017	0.00039	0.00032	0.00178	0.00094	0.00051
W [mg/L]	20-Jun-24	08:28	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	20-Jun-24	08:28	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	20-Jun-24	08:28	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	11: CV5-WR-HCT-3 6 Wk#59	12: CV5-WR-HCT-3 9 Wk#59	13: CV5-WR-HCT-5 0 Wk#59	14: CV5-WR-HCT-5 6 Wk#59	15: CV5-WR-HCT-5 9 Wk#59	16: CV5-WR-HCT-6 2 Wk#59	17: CV5-WR-HCT-6 4 Wk#59	18: CV5-WR-HCT-6 9 Wk#59
Sample Date & Time	13-Jun-24	13-Jun-24	13-Jun-24	13-Jun-24	13-Jun-24	13-Jun-24	13-Jun-24	13-Jun-24
HumCell Leachate Vol [mL]	951	953	1005	1001	996	926	1003	1012
pH [No unit]	7.18	6.44	7.00	7.26	6.16	7.36	7.05	7.31
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	6	< 2	5	6	< 2	7	3	6
Conductivity [uS/cm]	14	19	47	25	13	20	7	11
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	12	< 2	3	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.21	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.11	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	6	7	6	4	3	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.002	0.009	0.022	0.035	0.002	< 0.001	0.027	0.058
As [mg/L]	0.917	0.0126	0.0021	0.0076	0.158	0.530	0.0043	0.0030
Ba [mg/L]	0.00051	0.00019	0.00022	0.00039	0.00016	0.00038	< 0.00008	0.00014
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000064
B [mg/L]	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00020
Ca [mg/L]	2.24	2.93	6.66	4.80	1.85	2.82	1.63	2.52
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000006	0.000053	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000303	0.000124	0.00413	0.000061	0.00332	0.000445	0.000010	0.000149
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.008	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.031	0.131	0.114	0.114	0.024	0.019	0.144	0.060
Li [mg/L]	0.0015	0.0054	0.0068	0.0015	0.0014	0.0003	0.0011	0.0011
Mg [mg/L]	0.513	0.262	0.067	0.125	0.314	0.782	0.033	0.027
Mn [mg/L]	0.00167	0.00175	0.00786	0.00548	0.00556	0.00241	0.00514	0.00279
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.01	0.08	0.08	0.05	0.05	< 0.01	0.03	0.10
Ni [mg/L]	0.0062	0.0005	0.0036	0.0004	0.0275	0.0063	0.0003	0.0003
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.317	0.0071	0.0103	< 0.0009	0.0035	0.352	0.0010	0.0015
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	0.00043	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00196	0.00646	0.00330	0.00375	0.00651	0.00134	0.00175	0.00369
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000005	0.000023	< 0.000005	0.000007	< 0.000005	0.000028	0.000006
U [mg/L]	0.000015	0.000164	0.00110	0.000278	0.000002	0.000032	0.000292	0.00293
V [mg/L]	0.00014	0.00022	0.00004	0.00021	0.00019	0.00013	0.00002	0.00006
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.015	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	19: CV5-ORE-HCT- 74 Wk#59	20: CV5-ORE-HCT- 76 Wk#59
Sample Date & Time	13-Jun-24	13-Jun-24

OnLine LIMS

00037582621

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10084-JUN24**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#59	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#59
HumCell Leachate Vol [mL]	1008	995
pH [No unit]	6.75	7.18
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	< 2	5
Conductivity [uS/cm]	2	11
Acidity [mg/L as CaCO3]	2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.015	0.034
As [mg/L]	0.0066	0.0015
Ba [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000025
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00006
Ca [mg/L]	0.48	2.02
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000007
Co [mg/L]	0.000016	0.000010
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	0.019
K [mg/L]	0.087	0.159
Li [mg/L]	0.0058	0.0047
Mg [mg/L]	0.009	0.066
Mn [mg/L]	0.0539	0.00071
Mo [mg/L]	< 0.0004	0.0233
Na [mg/L]	0.07	0.08
Ni [mg/L]	0.0002	0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0065	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00079	0.00378
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000031	0.000018
U [mg/L]	0.000359	0.000577
V [mg/L]	0.00001	0.00004
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003758261

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings- Long - (9.5mm fraction size)

29-April-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 11 April 2024
LR Report: **CA10087-APR24**
Reference: Wk#50

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#50	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#50
Sample Date & Time			11-Apr-24	11-Apr-24
HumCell Leachate Vol [mL]	16-Apr-24	16:15	974	984
pH [No unit]	12-Apr-24	13:25	6.18	6.17
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	12-Apr-24	13:25	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	12-Apr-24	13:25	< 2	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	12-Apr-24	13:25	3	3
F [mg/L]	15-Apr-24	10:35	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	15-Apr-24	08:33	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	15-Apr-24	13:02	< 2	< 2
Cl [mg/L]	15-Apr-24	13:02	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	15-Apr-24	14:59	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	15-Apr-24	14:59	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	15-Apr-24	14:59	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	15-Apr-24	13:09	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	16-Apr-24	16:05	0.008	0.008
As [mg/L]	16-Apr-24	16:05	0.0029	0.0028
Ba [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	16-Apr-24	16:05	0.000009	0.000007
B [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	16-Apr-24	16:05	0.00003	0.00002
Ca [mg/L]	16-Apr-24	16:05	0.33	0.34
Cd [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.000003	0.000003
Co [mg/L]	16-Apr-24	16:05	0.000005	< 0.000004
Cr [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	16-Apr-24	16:05	0.039	0.048
Li [mg/L]	16-Apr-24	16:05	0.0005	0.0004
Mg [mg/L]	16-Apr-24	16:05	0.010	0.010

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003696003

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10087-APR24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#50	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#50
Mn [mg/L]	16-Apr-24	16:05	0.00137	0.00091
Mo [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	16-Apr-24	16:05	0.01	< 0.01
Ni [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	16-Apr-24	16:05	0.0012	0.0012
Se [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	16-Apr-24	16:05	0.00076	0.00076
Ti [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	16-Apr-24	16:05	0.000008	0.000009
U [mg/L]	16-Apr-24	16:05	0.000742	0.000592
V [mg/L]	16-Apr-24	16:05	0.00002	0.00001
W [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:05	0.0015	0.0015
Dy (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:05	0.0036	0.0037
Re (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003696003

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10087-APR24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#50	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#50
Th (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:05	< 0.00001	< 0.00001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003696003

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

30-April-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 11 April 2024
LR Report: **CA10088-APR24**
Reference: Wk#50

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#50	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#50	7: CV5-WR-HCT- 5 (DUP) Wk#50	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#50	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#50
Sample Date & Time			11-Apr-24	11-Apr-24	11-Apr-24	11-Apr-24	11-Apr-24
HumCell Leachate Vol [mL]	16-Apr-24	16:15	951	936	949	1008	1004
pH [No unit]	15-Apr-24	13:39	6.66	6.89	6.84	7.77	6.91
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	16-Apr-24	12:28	2	3	3	12	4
Conductivity [uS/cm]	16-Apr-24	12:28	36	21	15	30	12
Acidity [mg/L as CaCO3]	16-Apr-24	12:29	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	15-Apr-24	10:36	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	15-Apr-24	08:34	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	22-Apr-24	19:21	12	4	3	2	< 2
Cl [mg/L]	22-Apr-24	19:21	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	15-Apr-24	19:56	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	15-Apr-24	19:56	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	15-Apr-24	19:56	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	15-Apr-24	13:09	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	16-Apr-24	16:06	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	16-Apr-24	16:06	0.021	0.022	0.024	0.105	0.019
As [mg/L]	16-Apr-24	16:06	0.0024	0.150	0.118	0.0303	0.0934
Ba [mg/L]	16-Apr-24	16:06	0.00032	0.00017	0.00014	0.00018	0.00009
Be [mg/L]	16-Apr-24	16:06	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	16-Apr-24	16:06	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	16-Apr-24	16:06	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	16-Apr-24	16:06	5.33	3.21	2.49	5.63	1.96
Cd [mg/L]	16-Apr-24	16:06	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	16-Apr-24	16:06	0.000115	0.000177	0.000189	0.000095	0.000129
Cr [mg/L]	16-Apr-24	16:06	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	16-Apr-24	16:06	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	16-Apr-24	16:06	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	16-Apr-24	16:06	0.142	0.077	0.055	0.021	0.032
Li [mg/L]	16-Apr-24	16:06	0.0049	0.0062	0.0054	0.0034	0.0044
Mg [mg/L]	16-Apr-24	16:06	0.248	0.149	0.132	0.189	0.228

OnLine LIMS

00036969

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10088-APR24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#50	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#50	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#50	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#50	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#50
Mn [mg/L]	16-Apr-24	16:06	0.00102	0.00090	0.00102	0.00511	0.00047
Mo [mg/L]	16-Apr-24	16:06	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	16-Apr-24	16:06	0.10	0.04	0.04	0.11	0.07
Ni [mg/L]	16-Apr-24	16:06	0.0007	0.0012	0.0008	0.0002	0.0004
Pb [mg/L]	16-Apr-24	16:06	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00010	0.00009
Sb [mg/L]	16-Apr-24	16:06	0.0017	0.0300	0.0177	0.0029	0.0040
Se [mg/L]	16-Apr-24	16:06	0.00015	< 0.00004	< 0.00004	0.00010	< 0.00004
Sn [mg/L]	16-Apr-24	16:06	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	16-Apr-24	16:06	0.01007	0.00482	0.00442	0.00393	0.00524
Ti [mg/L]	16-Apr-24	16:06	0.0001	< 0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
Tl [mg/L]	16-Apr-24	16:06	< 0.000005	< 0.000005	0.000005	< 0.000005	0.000005
U [mg/L]	16-Apr-24	16:06	0.000084	0.000036	0.000017	0.000200	0.000166
V [mg/L]	16-Apr-24	16:06	0.00024	0.00037	0.00038	0.00209	0.00087
W [mg/L]	16-Apr-24	16:06	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	16-Apr-24	16:06	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	16-Apr-24	16:06	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002
Cs (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:07	0.0058	0.0071	0.0076	0.0015	0.0040
Dy (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:07	0.0030	0.0026	0.0024	0.0003	0.0014
Re (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

00036996968

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10088-APR24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#50	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#50	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#50	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#50	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#50
Th (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	16-Apr-24	16:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#50	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#50	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#50	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#50	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#50	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#50	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#50
Sample Date & Time	11-Apr-24	11-Apr-24	11-Apr-24	11-Apr-24	11-Apr-24	11-Apr-24	11-Apr-24
HumCell Leachate Vol [mL]	971	1005	923	1000	978	978	897
pH [No unit]	7.24	7.06	6.39	7.29	7.26	6.15	7.67
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	5	2	9	6	< 2	6
Conductivity [uS/cm]	12	15	21	50	27	15	26
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	2	< 2	3	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	0.15	0.48	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.30	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.12
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	6	6	5	4	3
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	2	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.064	< 0.001	0.016	0.043	0.038	0.005	0.003
As [mg/L]	0.0042	1.10	0.0157	0.0036	0.0095	0.131	0.567
Ba [mg/L]	0.00011	0.00046	0.00018	0.00022	0.00032	0.00016	0.00039
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.30	2.24	2.88	6.64	4.64	1.91	3.26
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000005	0.000042	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000043	0.000389	0.000128	0.00215	0.000041	0.00189	0.000428
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00011	0.00009
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.028	0.024	0.139	0.146	0.119	0.017	0.021
Li [mg/L]	0.0020	0.0016	0.0059	0.0088	0.0016	0.0012	0.0003
Mg [mg/L]	0.067	0.488	0.294	0.066	0.133	0.302	0.904
Mn [mg/L]	0.00571	0.00154	0.00142	0.00711	0.00586	0.00400	0.00231
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.06	< 0.01	0.08	0.08	0.04	0.02	< 0.01
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0105	0.0003	0.0017	0.0002	0.0148	0.0068
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	0.00012	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	< 0.0009	0.343	0.0086	0.0145	< 0.0009	0.0027	0.462
Se [mg/L]	0.00008	< 0.00004	0.00007	0.00043	< 0.00004	< 0.00004	0.00007

OnLine LIMS

00036996968

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10088-APR24**

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#50	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#50	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#50	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#50	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#50	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#50	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#50
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00215	0.00222	0.00728	0.00398	0.00411	0.00756	0.00160
Ti [mg/L]	0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000023	< 0.000005	0.000006	< 0.000005
U [mg/L]	0.000077	0.000021	0.000237	0.000839	0.000354	0.000006	0.000139
V [mg/L]	0.00054	0.00012	0.00025	0.00007	0.00026	0.00020	0.00013
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.006	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0022	0.0084	0.0017	0.0363	0.0165	0.0067	0.0027
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00003	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00004
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0004	0.0014	0.0017	0.0077	0.0007	0.0016	0.0012
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

00036996968

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10088-APR24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#50	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#50	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#50	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#50
Sample Date & Time	11-Apr-24	11-Apr-24	11-Apr-24	11-Apr-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1004	987	1004	937
pH [No unit]	7.15	7.33	6.48	7.13
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	6	2	5
Conductivity [uS/cm]	11	13	3	11
Acidity [mg/L as CaCO3]	2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.028	0.052	0.018	0.045
As [mg/L]	0.0051	0.0027	0.0069	0.0018
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00011	< 0.00008	0.00009
Be [mg/L]	0.000012	0.000078	< 0.000007	0.000061
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00019	< 0.00001	0.00009
Ca [mg/L]	1.89	2.39	0.59	2.00
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000004
Co [mg/L]	0.000007	0.000005	0.000005	0.000015
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.148	0.051	0.089	0.176
Li [mg/L]	0.0015	0.0012	0.0055	0.0051
Mg [mg/L]	0.041	0.026	0.012	0.069
Mn [mg/L]	0.00502	0.00256	0.0607	0.00075
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.02	0.09	0.08	0.06
Ni [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0009	0.0010	0.0067	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00230	0.00405	0.00106	0.00400
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000032	0.000007	0.000033	0.000015
U [mg/L]	0.000436	0.00352	0.000494	0.000704
V [mg/L]	0.00003	0.00005	0.00001	0.00004
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002

OnLine LIMS

0003696968

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10088-APR24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#50	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#50	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#50	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#50
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0072	0.0016	0.0100	0.0045
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	0.00002	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0135	0.0031	0.0117	0.0070
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

00036996968

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

28-March-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 14 March 2024
LR Report: **CA10096-MAR24**
Reference: Wk#46

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#46	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#46	7: CV5-WR-HCT- 5 (DUP) Wk#46	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#46	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#46
Sample Date & Time			14-Mar-24	14-Mar-24	14-Mar-24	14-Mar-24	14-Mar-24
HumCell Leachate Vol [mL]	25-Mar-24	15:27	942	926	969	986	1004
pH [No unit]	18-Mar-24	11:54	6.82	7.08	6.99	7.68	7.04
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	18-Mar-24	11:54	3	3	3	13	4
Conductivity [uS/cm]	15-Mar-24	14:02	34	18	14	29	10
Acidity [mg/L as CaCO3]	15-Mar-24	14:02	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	15-Mar-24	13:58	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	19-Mar-24	20:01	11	4	3	2	< 2
Ag [mg/L]	19-Mar-24	10:48	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	19-Mar-24	10:48	0.017	0.018	0.018	0.089	0.014
As [mg/L]	19-Mar-24	10:48	0.0031	0.149	0.109	0.0307	0.107
Ba [mg/L]	19-Mar-24	10:48	0.00017	0.00015	0.00009	0.00011	0.00008
Be [mg/L]	19-Mar-24	10:48	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	19-Mar-24	10:48	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	19-Mar-24	10:48	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	19-Mar-24	10:48	4.12	2.67	2.06	4.87	1.42
Cd [mg/L]	19-Mar-24	10:48	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000006
Co [mg/L]	19-Mar-24	10:48	0.000086	0.000176	0.000205	0.000057	0.000109
Cr [mg/L]	19-Mar-24	10:48	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	19-Mar-24	10:48	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	19-Mar-24	10:48	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.008	< 0.007
K [mg/L]	19-Mar-24	10:48	0.120	0.062	0.052	0.020	0.020
Li [mg/L]	19-Mar-24	10:48	0.0052	0.0067	0.0058	0.0033	0.0043
Mg [mg/L]	19-Mar-24	10:48	0.224	0.137	0.122	0.184	0.183
Mn [mg/L]	19-Mar-24	10:48	0.00083	0.00098	0.00100	0.00464	0.00039
Mo [mg/L]	19-Mar-24	10:48	0.0008	0.0054	0.0005	0.0029	< 0.0004
Na [mg/L]	19-Mar-24	10:48	0.11	0.04	0.03	0.12	0.06
Ni [mg/L]	19-Mar-24	10:48	0.0003	0.0012	0.0008	0.0001	0.0003
Pb [mg/L]	19-Mar-24	10:48	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	19-Mar-24	10:48	0.0022	0.0344	0.0196	0.0031	0.0050

OnLine LIMS

0003662957

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10096-MAR24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#46	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#46	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#46	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#46	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#46
Se [mg/L]	19-Mar-24	10:48	0.00015	< 0.00004	< 0.00004	0.00009	< 0.00004
Sn [mg/L]	19-Mar-24	10:48	0.00010	0.00015	0.00033	0.00019	0.00045
Sr [mg/L]	19-Mar-24	10:48	0.00840	0.00448	0.00399	0.00384	0.00420
Ti [mg/L]	19-Mar-24	10:48	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001
Tl [mg/L]	19-Mar-24	10:48	< 0.000005	0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	19-Mar-24	10:48	0.000092	0.000045	0.000013	0.000026	0.000155
V [mg/L]	19-Mar-24	10:48	0.00021	0.00035	0.00034	0.00201	0.00082
W [mg/L]	19-Mar-24	10:48	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	19-Mar-24	10:48	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	19-Mar-24	10:48	< 0.002	0.006	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#46	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#46	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#46	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#46	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#46	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#46	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#46
Sample Date & Time	14-Mar-24	14-Mar-24	14-Mar-24	14-Mar-24	14-Mar-24	14-Mar-24	14-Mar-24
HumCell Leachate Vol [mL]	987	989	944	1003	1003	1003	935
pH [No unit]	7.36	7.10	6.63	7.19	7.35	6.24	7.37
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	7	5	2	8	8	2	7
Conductivity [uS/cm]	16	13	25	46	28	13	24
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.24	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.03	0.12
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	8	7	6	4	3
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.053	< 0.001	0.014	0.017	0.033	0.004	0.002
As [mg/L]	0.0043	0.910	0.0129	0.0028	0.0114	0.187	0.520
Ba [mg/L]	0.00014	0.00032	0.00086	0.00022	0.00037	0.00016	0.00024
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.51	1.52	2.98	5.88	4.32	1.39	2.49
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000009	0.000050	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000055	0.000328	0.000122	0.00265	0.000054	0.000703	0.000445
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	0.002	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.025	0.019	0.109	0.117	0.148	0.016	0.014
Li [mg/L]	0.0022	0.0013	0.0051	0.0076	0.0023	0.0013	0.0003
Mg [mg/L]	0.064	0.361	0.277	0.065	0.155	0.248	0.671
Mn [mg/L]	0.00737	0.00190	0.00153	0.00867	0.00656	0.00186	0.00246
Mo [mg/L]	< 0.0004	0.0018	< 0.0004	0.0007	0.0021	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.06	0.01	0.07	0.07	0.05	0.03	< 0.01
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0083	0.0003	0.0018	0.0001	0.0062	0.0067
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	0.00026	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0011	0.298	0.0073	0.0144	< 0.0009	0.0036	0.451

OnLine LIMS

0003662957

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10096-MAR24**

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#46	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#46	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#46	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#46	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#46	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#46	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#46
Se [mg/L]	0.00009	< 0.00004	< 0.00004	0.00044	0.00005	< 0.00004	0.00004
Sn [mg/L]	0.00011	0.00008	0.00026	0.00013	0.00014	0.00009	0.00009
Sr [mg/L]	0.00237	0.00166	0.00773	0.00395	0.00431	0.00585	0.00139
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000020	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000020	0.000054	0.000303	0.00126	0.000603	0.000014	0.000061
V [mg/L]	0.00046	0.00008	0.00021	0.00004	0.00026	0.00025	0.00011
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.003	0.008	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	17: CV5-WR-HCT -64 Wk#46	18: CV5-WR-HCT -69 Wk#46	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#46	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#46
Sample Date & Time	14-Mar-24	14-Mar-24	14-Mar-24	14-Mar-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1003	1008	1012	978
pH [No unit]	7.12	7.22	6.65	7.21
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	6	2	7
Conductivity [uS/cm]	10	11	2	13
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.019	0.033	0.010	0.031
As [mg/L]	0.0051	0.0028	0.0068	0.0018
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00009	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000036	< 0.000007	0.000071
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00011	< 0.00001	0.00006
Ca [mg/L]	1.70	1.78	0.52	2.08
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	0.000074
Co [mg/L]	0.000015	0.000006	0.000005	0.000019
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.006
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.009
K [mg/L]	0.132	0.038	0.067	0.156
Li [mg/L]	0.0013	0.0011	0.0050	0.0051
Mg [mg/L]	0.044	0.023	0.010	0.077
Mn [mg/L]	0.00481	0.00210	0.0499	0.00088
Mo [mg/L]	0.0035	< 0.0004	< 0.0004	0.0351
Na [mg/L]	0.03	0.08	0.06	0.07
Ni [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	0.0002
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	0.00015	0.00040
Sb [mg/L]	0.0012	0.0015	0.0068	< 0.0009

OnLine LIMS

0003662957

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10096-MAR24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#46	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#46	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#46	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#46
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	0.00032	0.00009	0.00018	0.00068
Sr [mg/L]	0.00221	0.00309	0.00094	0.00446
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000025	< 0.000005	0.000024	0.000014
U [mg/L]	0.000562	0.00314	0.000461	0.000823
V [mg/L]	0.00001	0.00003	< 0.00001	0.00003
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.003

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003662957

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

24-January-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 11 January 2024
LR Report: **CA10108-JAN24**
Reference: Wk#37

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#37	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#37
Sample Date & Time			11-Jan-23	11-Jan-23
HumCell Leachate Vol [mL]	17-Jan-24	08:57	988	992
pH [No unit]	17-Jan-24	10:36	6.13	6.19
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	16-Jan-24	09:19	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	16-Jan-24	09:19	3	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	17-Jan-24	10:38	2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	15-Jan-24	10:37	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	15-Jan-24	15:56	< 2	< 2
Ag [mg/L]	16-Jan-24	12:22	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.015	0.013
As [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.0040	0.0029
Ba [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.00008	0.00010
Be [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.000008	0.000014
B [mg/L]	16-Jan-24	12:22	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.00003	0.00004
Ca [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.33	0.31
Cd [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.000015	0.000013
Cr [mg/L]	16-Jan-24	12:22	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.0005	< 0.0002
Fe [mg/L]	16-Jan-24	12:22	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.062	0.059
Li [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.0006	0.0007
Mg [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.011	0.010
Mn [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.00078	0.00116
Mo [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.00142	0.00009
Na [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.03	0.02
Ni [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.0002	0.0002
Pb [mg/L]	16-Jan-24	12:22	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.0018	0.0014
Se [mg/L]	16-Jan-24	12:22	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	16-Jan-24	12:22	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.00051	0.00059
Ti [mg/L]	16-Jan-24	12:22	< 0.00007	< 0.00007

OnLine LIMS

0003600111

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA10108-JAN24

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#37	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#37
Tl [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.000006	< 0.000005
U [mg/L]	16-Jan-24	12:22	0.000768	0.000892
V [mg/L]	16-Jan-24	12:22	< 0.00001	< 0.00001
W [mg/L]	16-Jan-24	12:22	< 0.00002	< 0.00002
Y [mg/L]	16-Jan-24	12:22	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	16-Jan-24	12:22	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003600111

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

24-January-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 11 January 2024
LR Report: **CA10109-JAN24**
Reference: Wk#37

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#37	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#37	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#37	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#37
Sample Date & Time			11-Jan-23	11-Jan-23	11-Jan-23	11-Jan-23
HumCell Leachate Vol [mL]	17-Jan-24	08:57	962	942	973	984
pH [No unit]	16-Jan-24	09:21	6.75	7.03	6.90	7.97
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	16-Jan-24	09:22	3	5	3	12
Conductivity [uS/cm]	16-Jan-24	10:56	32	20	16	30
Acidity [mg/L as CaCO3]	17-Jan-24	10:38	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	15-Jan-24	10:37	< 0.03	0.04	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	15-Jan-24	15:57	9	4	3	2
Ag [mg/L]	16-Jan-24	12:21	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.025	0.025	0.025	0.099
As [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.0034	0.157	0.111	0.0360
Ba [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.00026	0.00018	0.00023	0.00014
Be [mg/L]	16-Jan-24	12:21	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	16-Jan-24	12:21	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	16-Jan-24	12:21	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	16-Jan-24	12:21	4.36	2.93	2.30	5.33
Cd [mg/L]	16-Jan-24	12:21	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.000086	0.000199	0.000178	0.000086
Cr [mg/L]	16-Jan-24	12:21	< 0.00008	0.00027	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.0002	0.0005	0.0002	0.0003
Fe [mg/L]	16-Jan-24	12:21	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.010
K [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.180	0.097	0.075	0.044
Li [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.0124	0.0195	0.0076	0.0046
Mg [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.295	0.187	0.155	0.229
Mn [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.00097	0.00119	0.00131	0.00566
Mo [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.00008	0.00023	0.00011	0.00008
Na [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.15	0.12	0.04	0.19
Ni [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.0004	0.0013	0.0009	0.0004

OnLine LIMS

00036038

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10109-JAN24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#37	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#37	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#37	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#37
Pb [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.00012	0.00057	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.0029	0.0432	0.0254	0.0047
Se [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.00013	< 0.00004	< 0.00004	0.00008
Sn [mg/L]	16-Jan-24	12:21	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.0100	0.00562	0.00444	0.00469
Ti [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.00007	0.00020	0.00008	0.00033
Tl [mg/L]	16-Jan-24	12:21	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.000142	0.000182	0.000015	0.000314
V [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.00025	0.00039	0.00039	0.00235
W [mg/L]	16-Jan-24	12:21	0.00003	0.00004	0.00004	< 0.00002
Y [mg/L]	16-Jan-24	12:21	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	16-Jan-24	12:21	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#37	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#37	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#37	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#37	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#37	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#37
Sample Date & Time	11-Jan-23	11-Jan-23	11-Jan-23	11-Jan-23	11-Jan-23	11-Jan-23
HumCell Leachate Vol [mL]	998	987	984	986	987	982
pH [No unit]	7.05	7.22	7.17	6.57	6.96	7.14
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	6	5	2	3	6
Conductivity [uS/cm]	13	14	15	22	51	29
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	3	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	0.32	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	5	6	11	6
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.020	0.056	0.002	0.015	0.014	0.039
As [mg/L]	0.114	0.0036	0.951	0.0185	0.0040	0.0116
Ba [mg/L]	0.00012	0.00017	0.00048	0.00022	0.00040	0.00031
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.004	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.81	2.30	2.01	2.65	6.84	4.28
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000023	0.000003	0.000035	0.000004
Co [mg/L]	0.000147	0.000046	0.000474	0.000135	0.00226	0.000076
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0003	0.0007	< 0.0002	0.0004	0.0004	0.0004
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.007
K [mg/L]	0.047	0.058	0.078	0.185	0.201	0.185
Li [mg/L]	0.0058	0.0065	0.165	0.0082	0.0120	0.0029
Mg [mg/L]	0.221	0.103	0.508	0.324	0.114	0.206
Mn [mg/L]	0.00045	0.00754	0.00144	0.00156	0.00789	0.00779

OnLine LIMS

00036038

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10109-JAN24**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#37	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#37	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#37	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#37	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#37	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#37
Mo [mg/L]	0.00024	0.00029	0.00033	0.00007	0.00025	0.00005
Na [mg/L]	0.15	0.11	1.06	0.08	0.25	0.09
Ni [mg/L]	0.0005	0.0003	0.0078	0.0005	0.0020	0.0003
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00067
Sb [mg/L]	0.0057	0.0012	0.392	0.0129	0.0194	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00007	< 0.00004	0.00006	0.00055	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00501	0.00199	0.00222	0.00751	0.00920	0.00406
Ti [mg/L]	0.00010	0.00020	0.00007	0.00011	< 0.00007	0.00020
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000005	0.000014	< 0.000005
U [mg/L]	0.000186	0.000091	0.000045	0.000291	0.00131	0.000381
V [mg/L]	0.00091	0.00051	0.00010	0.00024	0.00003	0.00027
W [mg/L]	0.00003	0.00003	0.00005	0.00002	< 0.00002	0.00005
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	0.010	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.011	< 0.002

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#37	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#37	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#37	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#37	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#37	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#37
Sample Date & Time	11-Jan-23	11-Jan-23	11-Jan-23	11-Jan-23	11-Jan-23	11-Jan-23
HumCell Leachate Vol [mL]	992	948	993	994	996	982
pH [No unit]	6.53	7.05	7.11	7.08	6.76	7.22
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	2	6	4	6	2	5
Conductivity [uS/cm]	14	21	10	14	5	12
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.06	0.18	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	3	4	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.004	0.002	0.029	0.080	0.019	0.042
As [mg/L]	0.242	0.580	0.0058	0.0038	0.0097	0.0035
Ba [mg/L]	0.00017	0.00046	0.00018	0.00013	< 0.00008	0.00022
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000011	0.000102	< 0.000007	0.000051
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00030	< 0.00001	0.00008
Ca [mg/L]	1.80	2.83	1.85	2.55	0.73	2.22
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	0.000004	0.000006
Co [mg/L]	0.000926	0.000670	0.000013	0.000016	0.000011	0.000087
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0012	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.011
K [mg/L]	0.047	0.023	0.219	0.083	0.103	0.255

OnLine LIMS

00036038

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10109-JAN24**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#37	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#37	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#37	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#37	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#37	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#37
Li [mg/L]	0.0021	0.0004	0.0020	0.0038	0.0077	0.0098
Mg [mg/L]	0.353	0.733	0.060	0.038	0.012	0.105
Mn [mg/L]	0.00212	0.00322	0.00631	0.00289	0.05151	0.00130
Mo [mg/L]	0.00054	0.00017	0.00012	< 0.00004	0.00042	0.00012
Na [mg/L]	0.04	< 0.01	0.03	0.14	0.09	0.09
Ni [mg/L]	0.0082	0.0101	0.0003	0.0003	0.0003	0.0007
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00012	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0052	0.503	0.0015	0.0016	0.0104	0.0012
Se [mg/L]	0.00005	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00774	0.00242	0.00240	0.00435	0.00103	0.00495
Ti [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	0.00014
Tl [mg/L]	0.000005	< 0.000005	0.000030	< 0.000005	0.000023	0.000016
U [mg/L]	0.000035	0.000092	0.000678	0.00346	0.000807	0.000885
V [mg/L]	0.00031	0.00012	< 0.00001	0.00007	< 0.00001	0.00002
W [mg/L]	0.00008	0.00005	0.00004	0.00004	0.00003	0.00003
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

00036038

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

28-May-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 16 May 2024
LR Report: **CA10109-MAY24**
Reference: Wk#55

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#55	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#55
Sample Date & Time			16-May-24	16-May-24
HumCell Leachate Vol [mL]	16-May-24	10:21	1016	1007
pH [No unit]	17-May-24	12:11	6.10	5.98
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	17-May-24	12:11	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	17-May-24	15:51	2	< 2
Acidity [mg/L as CaCO3]	17-May-24	12:11	3	3
F [mg/L]	21-May-24	09:29	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	17-May-24	08:34	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	27-May-24	16:33	< 2	< 2
Cl [mg/L]	27-May-24	16:33	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	22-May-24	12:58	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	22-May-24	12:58	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	22-May-24	12:58	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	24-May-24	09:57	0.008	0.008
As [mg/L]	24-May-24	09:57	0.0027	0.0020
Ba [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	24-May-24	09:57	0.000008	< 0.000007
B [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	24-May-24	09:57	0.00002	0.00003
Ca [mg/L]	24-May-24	09:57	0.29	0.30
Cd [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	24-May-24	09:57	0.000008	0.000008
Cr [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	24-May-24	09:57	0.038	0.039
Li [mg/L]	24-May-24	09:57	0.0005	0.0006
Mg [mg/L]	24-May-24	09:57	0.010	0.009

OnLine LIMS

00037252295

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10109-MAY24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#55	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#55
Mn [mg/L]	24-May-24	09:57	0.00086	0.00155
Mo [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	24-May-24	09:57	0.04	0.04
Ni [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	24-May-24	09:57	0.0011	0.0010
Se [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	24-May-24	09:57	0.00066	0.00067
Ti [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	24-May-24	09:57	0.000008	0.000008
U [mg/L]	24-May-24	09:57	0.000574	0.000701
V [mg/L]	24-May-24	09:57	0.00002	0.00002
W [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	24-May-24	09:57	0.0013	0.0014
Dy (tot) [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	24-May-24	09:57	0.0034	0.0035
Re (tot) [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

00037252295

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10109-MAY24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#55	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#55
Th (tot) [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	24-May-24	09:57	< 0.00001	< 0.00001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003725295

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

31-May-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 16 May 2024
LR Report: **CA10110-MAY24**
Reference: Wk#55

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#55	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#55	7: CV5-WR-HCT- 5 (DUP) Wk#55	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#55	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#55
Sample Date & Time			16-May-24	16-May-24	16-May-24	16-May-24	16-May-24
HumCell Leachate Vol [mL]	16-May-24	10:22	994	914	937	1009	964
pH [No unit]	22-May-24	09:57	6.60	6.73	6.73	7.27	6.89
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	30-May-24	12:19	2	4	3	10	2
Conductivity [uS/cm]	17-May-24	12:28	31	19	15	28	8
Acidity [mg/L as CaCO3]	22-May-24	09:57	2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	21-May-24	13:06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	17-May-24	08:34	< 0.03	0.04	0.03	< 0.03	0.04
SO4 [mg/L]	27-May-24	16:33	10	4	3	< 2	< 2
Cl [mg/L]	27-May-24	16:33	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	22-May-24	12:58	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	22-May-24	12:58	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	22-May-24	12:58	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	24-May-24	09:59	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	24-May-24	09:59	0.019	0.025	0.022	0.096	0.024
As [mg/L]	24-May-24	09:59	0.0021	0.147	0.0921	0.0242	0.0828
Ba [mg/L]	24-May-24	09:59	0.00020	0.00016	0.00011	0.00011	0.00009
Be [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	24-May-24	09:59	4.68	3.08	2.37	5.00	1.18
Cd [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	24-May-24	09:59	0.000138	0.000155	0.000176	0.000059	0.000177
Cr [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.009
K [mg/L]	24-May-24	09:59	0.128	0.066	0.054	0.022	0.017
Li [mg/L]	24-May-24	09:59	0.0047	0.0058	0.0049	0.0030	0.0035
Mg [mg/L]	24-May-24	09:59	0.209	0.125	0.116	0.150	0.151

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003729370

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10110-MAY24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#55	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#55	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#55	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#55	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#55
Mn [mg/L]	24-May-24	09:59	0.00149	0.00089	0.00122	0.00493	0.00058
Mo [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	24-May-24	09:59	0.12	0.07	0.05	0.13	0.08
Ni [mg/L]	24-May-24	09:59	0.0003	0.0010	0.0006	< 0.0001	0.0003
Pb [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	24-May-24	09:59	0.0015	0.0278	0.0145	0.0023	0.0033
Se [mg/L]	24-May-24	09:59	0.00011	< 0.00004	< 0.00004	0.00007	< 0.00004
Sn [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	24-May-24	09:59	0.00818	0.00405	0.00392	0.00355	0.00332
Ti [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.00017	0.00045
Tl [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.000005	0.000005	< 0.000005	0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	24-May-24	09:59	0.000078	0.000014	0.000013	0.000082	0.000099
V [mg/L]	24-May-24	09:59	0.00018	0.00037	0.00030	0.00184	0.00080
W [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	24-May-24	09:59	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00003
Cs (tot) [mg/L]	24-May-24	09:59	0.0052	0.0066	0.0066	0.0013	0.0028
Dy (tot) [mg/L]	24-May-24	09:59	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	24-May-24	09:59	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	24-May-24	09:59	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	24-May-24	09:59	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002
Lu (tot) [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	24-May-24	09:59	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	24-May-24	09:59	0.0029	0.0026	0.0023	0.0004	0.0010
Re (tot) [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	24-May-24	09:59	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003729370

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10110-MAY24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#55	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#55	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#55	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#55	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#55
Th (tot) [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	24-May-24	09:59	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#55	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#55	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#55	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#55	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#55	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#55	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#55
Sample Date & Time	16-May-24	16-May-24	16-May-24	16-May-24	16-May-24	16-May-24	16-May-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1002	995	970	1003	971	935	928
pH [No unit]	7.39	7.29	6.45	6.92	7.47	6.38	7.02
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	6	4	< 2	8	5	< 2	7
Conductivity [uS/cm]	15	13	20	50	30	18	25
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	2	2	< 2	6	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	0.15	0.50	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.21	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.04	0.14
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	6	6	6	6	3
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	2	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.054	0.001	0.008	0.036	0.037	0.007	0.002
As [mg/L]	0.0039	0.735	0.0125	0.0032	0.0086	0.106	0.541
Ba [mg/L]	0.00031	0.00040	0.00019	0.00026	0.00031	0.00020	0.00040
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.71	1.90	2.86	6.97	4.82	2.64	3.11
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000005	0.000049	< 0.000003	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000070	0.000453	0.000196	0.00293	0.000046	0.00237	0.000386
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00017	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.014	< 0.007
K [mg/L]	0.031	0.024	0.114	0.141	0.120	0.021	0.027
Li [mg/L]	0.0021	0.0014	0.0051	0.0080	0.0017	0.0014	0.0004
Mg [mg/L]	0.061	0.422	0.232	0.066	0.133	0.318	0.863
Mn [mg/L]	0.00877	0.00208	0.00164	0.00767	0.00515	0.00461	0.00208
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.09	0.03	0.08	0.12	0.06	0.05	0.02
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0085	0.0003	0.0020	< 0.0001	0.0184	0.0058
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0010	0.283	0.0072	0.0139	< 0.0009	0.0018	0.486
Se [mg/L]	0.00006	< 0.00004	< 0.00004	0.00048	< 0.00004	< 0.00004	0.00004

OnLine LIMS

00037293

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10110-MAY24**

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#55	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#55	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#55	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#55	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#55	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#55	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#55
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00238	0.00183	0.00637	0.00382	0.00374	0.00958	0.00141
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.00017	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000005	0.000005	0.000025	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000023	0.000015	0.000187	0.00105	0.000217	0.000006	0.000053
V [mg/L]	0.00048	0.00011	0.00020	0.00004	0.00024	0.00015	0.00015
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.009	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0022	0.0066	0.0015	0.0336	0.0162	0.0068	0.0029
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0004	0.0012	0.0014	0.0070	0.0007	0.0019	0.0016
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0003729370

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10110-MAY24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#55	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#55	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#55	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#55
Sample Date & Time	16-May-24	16-May-24	16-May-24	16-May-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1007	992	1010	991
pH [No unit]	7.24	7.36	6.46	7.06
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	4	4	4
Conductivity [uS/cm]	8	9	2	11
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	0.04	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.025	0.042	0.013	0.028
As [mg/L]	0.0042	0.0023	0.0078	0.0015
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00009	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000087	< 0.000007	0.000024
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00015	< 0.00001	0.00006
Ca [mg/L]	1.61	2.02	0.50	2.24
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000012	0.000010	0.000007	0.000017
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.136	0.048	0.077	0.157
Li [mg/L]	0.0012	0.0011	0.0056	0.0051
Mg [mg/L]	0.033	0.020	0.010	0.066
Mn [mg/L]	0.00497	0.00235	0.0578	0.00065
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.04	0.10	0.08	0.08
Ni [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0010	0.0011	0.0069	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00184	0.00326	0.00084	0.00431
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000028	0.000005	0.000029	0.000016
U [mg/L]	0.000388	0.00289	0.000406	0.000744
V [mg/L]	0.00003	0.00006	0.00002	0.00004
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002

OnLine LIMS

00037293370

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10110-MAY24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#55	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#55	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#55	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#55
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0059	0.0014	0.0097	0.0042
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00003	0.00001	0.00003
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0125	0.0029	0.0113	0.0064
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

00037293 70

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

13-August-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 18 July 2024
LR Report: **CA10114-JUL24**
Reference: Wk#64

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#64	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#64	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#64	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#64	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#64
Sample Date & Time			18-Jul-24	18-Jul-24	18-Jul-24	18-Jul-24	18-Jul-24
HumCell Leachate Vol [mL]	23-Jul-24	16:14	934	941	944	983	982
pH [No unit]	23-Jul-24	11:05	6.38	6.79	6.98	7.41	6.78
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	23-Jul-24	11:05	2	4	4	11	2
Conductivity [uS/cm]	22-Jul-24	15:37	31	19	14	26	7
Acidity [mg/L as CaCO3]	25-Jul-24	10:41	2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	18-Jul-24	15:39	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	22-Jul-24	07:17	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	22-Jul-24	13:01	10	4	3	< 2	< 2
Cl [mg/L]	22-Jul-24	13:01	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	22-Jul-24	15:57	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	22-Jul-24	15:57	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	22-Jul-24	15:57	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	25-Jul-24	11:18	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	25-Jul-24	11:18	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	25-Jul-24	11:18	0.018	0.026	0.023	0.101	0.028
As [mg/L]	25-Jul-24	11:18	0.0018	0.143	0.0845	0.0253	0.0860
Ba [mg/L]	25-Jul-24	11:18	0.00017	0.00013	0.00011	0.00012	< 0.00008
Be [mg/L]	25-Jul-24	11:18	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	25-Jul-24	11:18	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	25-Jul-24	11:18	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	25-Jul-24	11:18	4.87	3.25	2.39	5.07	1.22
Cd [mg/L]	25-Jul-24	11:18	< 0.000003	0.000012	0.000013	0.000006	< 0.000003
Co [mg/L]	25-Jul-24	11:18	0.000138	0.000147	0.000158	0.000065	0.000119
Cr [mg/L]	25-Jul-24	11:18	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	25-Jul-24	11:18	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	25-Jul-24	11:18	0.007	0.007	< 0.007	0.011	0.020
K [mg/L]	25-Jul-24	11:18	0.134	0.074	0.065	0.036	0.033
Li [mg/L]	25-Jul-24	11:18	0.0037	0.0049	0.0040	0.0024	0.0031
Mg [mg/L]	25-Jul-24	11:18	0.192	0.124	0.118	0.152	0.162

OnLine LIMS

0003816006

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10114-JUL24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#64	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#64	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#64	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#64	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#64
Mn [mg/L]	25-Jul-24	11:18	0.00190	0.00096	0.00115	0.00520	0.00107
Mo [mg/L]	25-Jul-24	11:18	0.0004	0.0318	0.0284	0.0127	0.0009
Na [mg/L]	25-Jul-24	11:18	0.12	0.09	0.11	0.15	0.10
Ni [mg/L]	25-Jul-24	11:18	0.0004	0.0010	0.0007	0.0002	0.0003
Pb [mg/L]	25-Jul-24	11:18	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	25-Jul-24	11:18	0.0013	0.0278	0.0136	0.0024	0.0034
Se [mg/L]	25-Jul-24	11:18	0.00011	< 0.00004	< 0.00004	0.00009	< 0.00004
Sn [mg/L]	25-Jul-24	11:18	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	25-Jul-24	11:18	0.00758	0.00378	0.00347	0.00327	0.00318
Ti [mg/L]	25-Jul-24	11:18	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.00058	0.00030
Tl [mg/L]	25-Jul-24	11:18	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	25-Jul-24	11:18	0.000049	0.000010	0.000007	0.000013	0.000098
V [mg/L]	25-Jul-24	11:18	0.00016	0.00039	0.00028	0.00209	0.00089
W [mg/L]	25-Jul-24	11:18	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	25-Jul-24	11:18	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	25-Jul-24	11:18	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	25-Jul-24	11:18	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	30-Jul-24	17:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002
Cs (tot) [mg/L]	25-Jul-24	11:18	0.0059	0.0073	0.0071	0.0014	0.0031
Dy (tot) [mg/L]	30-Jul-24	17:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	30-Jul-24	17:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	30-Jul-24	17:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	30-Jul-24	17:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	30-Jul-24	17:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	25-Jul-24	11:18	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	25-Jul-24	11:18	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	30-Jul-24	17:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	30-Jul-24	17:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	25-Jul-24	11:18	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	30-Jul-24	17:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	30-Jul-24	17:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	25-Jul-24	11:18	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002
Nd (tot) [mg/L]	30-Jul-24	17:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001
Os (tot) [mg/L]	25-Jul-24	11:18	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	25-Jul-24	11:18	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	30-Jul-24	17:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	25-Jul-24	11:18	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	25-Jul-24	11:18	0.0029	0.0026	0.0021	0.0003	0.0010
Re (tot) [mg/L]	25-Jul-24	11:18	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	25-Jul-24	11:18	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	30-Jul-24	17:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	30-Jul-24	17:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	25-Jul-24	11:18	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	30-Jul-24	17:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	25-Jul-24	11:18	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003816006

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10114-JUL24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#64	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#64	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#64	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#64	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#64
Th (tot) [mg/L]	25-Jul-24	11:18	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	30-Jul-24	17:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	30-Jul-24	17:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#64	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#64	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#64	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#64	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#64	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#64	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#64
Sample Date & Time	18-Jul-24	18-Jul-24	18-Jul-24	18-Jul-24	18-Jul-24	18-Jul-24	18-Jul-24
HumCell Leachate Vol [mL]	948	950	936	991	968	998	919
pH [No unit]	7.04	7.23	6.27	6.78	7.24	5.97	7.24
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	7	< 2	3	5	< 2	6
Conductivity [uS/cm]	10	13	20	44	25	13	17
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	2	13	< 2	4	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	0.18	0.51	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.21	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.10
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	6	8	6	3	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	5	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	0.00008	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.064	0.001	0.009	0.013	0.036	0.005	< 0.001
As [mg/L]	0.0042	0.807	0.0110	0.0015	0.0077	0.127	0.430
Ba [mg/L]	0.00014	0.00041	0.00024	0.00034	0.00040	0.00014	0.00024
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.91	1.94	2.88	6.89	4.58	1.66	2.40
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	0.000117	< 0.000003	0.000012	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000040	0.000233	0.000142	0.00861	0.000065	0.00253	0.000374
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.011	0.015
K [mg/L]	0.041	0.052	0.139	0.115	0.128	0.036	0.028
Li [mg/L]	0.0015	0.0014	0.0051	0.0059	0.0013	0.0012	0.0002
Mg [mg/L]	0.058	0.481	0.250	0.083	0.120	0.289	0.705
Mn [mg/L]	0.00448	0.00115	0.00228	0.0121	0.00513	0.00496	0.00314
Mo [mg/L]	< 0.0004	0.0005	< 0.0004	0.0202	0.0009	0.0297	0.0006
Na [mg/L]	0.10	0.06	0.12	0.13	0.14	0.08	0.03
Ni [mg/L]	0.0001	0.0043	0.0005	0.0077	0.0003	0.0259	0.0050
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	< 0.0009	0.359	0.0063	0.0087	< 0.0009	0.0028	0.349
Se [mg/L]	0.00007	< 0.00004	0.00007	0.00052	0.00005	0.00004	0.00006

OnLine LIMS

0003816006

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10114-JUL24**

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#64	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#64	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#64	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#64	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#64	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#64	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#64
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00165	0.00165	0.00613	0.00362	0.00342	0.00574	0.00109
Ti [mg/L]	0.00021	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000025	< 0.000005	0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000007	0.000018	0.000142	0.00105	0.000176	< 0.000002	0.000028
V [mg/L]	0.00057	0.00013	0.00019	0.00002	0.00023	0.00015	0.00010
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.035	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0019	0.0107	0.0017	0.0334	0.0170	0.0074	0.0025
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	0.00003	< 0.00001	0.00002	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0003	0.0020	0.0015	0.0059	0.0006	0.0018	0.0011
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0003816006

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10114-JUL24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#64	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#64	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#64	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#64
Sample Date & Time	18-Jul-24	18-Jul-24	18-Jul-24	18-Jul-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1014	1010	978	944
pH [No unit]	6.94	7.20	6.36	7.04
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	5	3	5
Conductivity [uS/cm]	7	10	2	9
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.021	0.048	0.019	0.052
As [mg/L]	0.0041	0.0024	0.0068	0.0015
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00013	< 0.00008	0.00010
Be [mg/L]	0.000009	0.000048	0.000007	0.000135
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00026	< 0.00001	0.00009
Ca [mg/L]	1.52	2.21	0.42	1.68
Cd [mg/L]	0.000011	< 0.000003	0.000016	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000011	0.000015	0.000012	0.000024
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	0.007	0.022	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.139	0.064	0.087	0.198
Li [mg/L]	0.0010	0.0009	0.0050	0.0050
Mg [mg/L]	0.034	0.022	0.011	0.061
Mn [mg/L]	0.00670	0.00370	0.0426	0.00122
Mo [mg/L]	0.0253	< 0.0004	0.0294	0.0010
Na [mg/L]	0.07	0.12	0.12	0.10
Ni [mg/L]	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0011	0.0013	0.0066	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00006
Sr [mg/L]	0.00171	0.00334	0.00073	0.00315
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000028	< 0.000005	0.000028	0.000023
U [mg/L]	0.000319	0.00300	0.000363	0.000477
V [mg/L]	0.00002	0.00005	0.00002	0.00003
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002

OnLine LIMS

0003816006

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10114-JUL24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#64	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#64	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#64	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#64
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0065	0.0016	0.0102	0.0043
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	0.0002
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	0.00001
Nd (tot) [mg/L]	0.00003	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	0.00003	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0127	0.0032	0.0110	0.0077
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003816006

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

29-November-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 21 November 2024
LR Report: **CA10114-NOV24**
Reference: Wk#82

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#82	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#82	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#82	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#82	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#82	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#82	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#82
Sample Date & Time			21-Nov-24	21-Nov-24	21-Nov-24	21-Nov-24	21-Nov-24	21-Nov-24	21-Nov-24
HumCell Leachate Vol [mL]	22-Nov-24	15:58	938	950	948	990	998	983	956
pH [No unit]	25-Nov-24	11:39	6.72	6.98	7.10	7.24	6.95	7.04	7.08
Conductivity [uS/cm]	22-Nov-24	11:28	37	22	18	23	10	13	15

Analysis	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#82	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#82	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#82	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#82	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#82	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#82	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#82	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#82	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#82
Sample Date & Time	21-Nov-24	21-Nov-24	21-Nov-24	21-Nov-24	21-Nov-24	21-Nov-24	21-Nov-24	21-Nov-24	21-Nov-24
HumCell Leachate Vol [mL]	928	1004	1005	1000	925	1022	1005	1008	923
pH [No unit]	6.41	6.69	7.08	6.43	7.15	7.00	7.08	6.54	6.93
Conductivity [uS/cm]	24	48	32	14	19	10	11	3	9

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003944842

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

10-September-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 22 August 2024
LR Report: **CA10117-AUG24**
Reference: Wk#69

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#69	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#69	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#69	8: CV5-WR-HCT-1 4 Wk#69	9: CV5-WR-HCT-2 2 Wk#69	10: CV5-WR-HCT-3 3 Wk#69
Sample Date & Time			22-Aug-24	22-Aug-24	22-Aug-24	22-Aug-24	22-Aug-24	22-Aug-24
HumCell Leachate Vol [mL]	23-Aug-24	16:03	924	943	967	939	959	957
pH [No unit]	26-Aug-24	13:07	6.48	6.65	6.62	7.10	6.89	6.81
Conductivity [uS/cm]	23-Aug-24	12:53	31	20	14	22	6	10

Analysis	11: CV5-WR-HCT-3 6 Wk#69	12: CV5-WR-HCT-3 9 Wk#69	13: CV5-WR-HCT-5 0 Wk#69	14: CV5-WR-HCT-5 6 Wk#69	15: CV5-WR-HCT-5 9 Wk#69	16: CV5-WR-HCT-6 2 Wk#69	17: CV5-WR-HCT-6 4 Wk#69	18: CV5-WR-HCT-6 9 Wk#69
Sample Date & Time	22-Aug-24	22-Aug-24	22-Aug-24	22-Aug-24	22-Aug-24	22-Aug-24	22-Aug-24	22-Aug-24
HumCell Leachate Vol [mL]	940	936	967	950	968	899	1009	997
pH [No unit]	6.80	6.50	6.33	6.85	6.09	6.81	6.64	6.83
Conductivity [uS/cm]	13	18	46	29	14	16	6	11

Analysis	19: CV5-ORE-HCT- 74 Wk#69	20: CV5-ORE-HCT- 76 Wk#69
Sample Date & Time	22-Aug-24	22-Aug-24
HumCell Leachate Vol [mL]	997	960
pH [No unit]	6.64	7.37
Conductivity [uS/cm]	3	9

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003851289

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

30-October-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 17 October 2024
LR Report: **CA10117-OCT24**
Reference: Wk#77

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#77	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#77	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#77	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#77	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#77	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#77	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#77
Sample Date & Time			17-Oct-24	17-Oct-24	17-Oct-24	17-Oct-24	17-Oct-24	17-Oct-24	17-Oct-24
HumCell Leachate Vol [mL]	18-Oct-24	16:31	941	958	964	1001	1001	958	970
pH [No unit]	18-Oct-24	11:07	6.64	6.97	6.81	7.35	7.01	7.07	7.03
Conductivity [uS/cm]	18-Oct-24	11:07	36	21	15	26	12	11	14

Analysis	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#77	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#77	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#77	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#77	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#77	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#77	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#77	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#77	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#77
Sample Date & Time	17-Oct-24	17-Oct-24	17-Oct-24	17-Oct-24	17-Oct-24	17-Oct-24	17-Oct-24	17-Oct-24	17-Oct-24
HumCell Leachate Vol [mL]	927	1003	993	995	1009	1002	1012	967	916
pH [No unit]	6.45	6.68	6.96	6.81	7.16	6.82	7.08	6.50	7.04
Conductivity [uS/cm]	21	50	29	18	19	6	11	3	11

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003910321

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

15-October-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 19 September 2024
LR Report: **CA10119-SEP24**
Reference: Wk#73

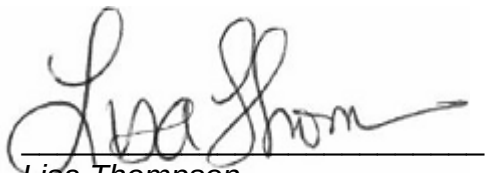
Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#73	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#73	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#73	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#73	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#73	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#73
Sample Date & Time			19-Sep-24	19-Sep-24	19-Sep-24	19-Sep-24	19-Sep-24	19-Sep-24
HumCell Leachate Vol [mL]	20-Sep-24	15:21	941	966	950	1000	997	1010
pH [No unit]	03-Oct-24	10:11	6.58	7.04	6.55	7.37	7.02	7.39
Conductivity [uS/cm]	26-Sep-24	14:57	31	20	18	28	8	14

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#73	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#73	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#73	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#73	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#73	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#73	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#73	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#73
Sample Date & Time	19-Sep-24	19-Sep-24	19-Sep-24	19-Sep-24	19-Sep-24	19-Sep-24	19-Sep-24	19-Sep-24
HumCell Leachate Vol [mL]	979	948	994	1010	1004	943	1005	1007
pH [No unit]	7.03	6.46	6.80	7.16	6.33	7.15	6.91	7.00
Conductivity [uS/cm]	15	18	49	31	17	19	11	12

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#73	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#73
Sample Date & Time	19-Sep-24	19-Sep-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1010	981
pH [No unit]	7.32	6.96
Conductivity [uS/cm]	5	12



Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003892348

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

01-March-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 15 February 2024
LR Report: **CA10120-FEB24**
Reference: Wk#42

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#42	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#42
Sample Date & Time			15-Feb-24	15-Feb-24
HumCell Leachate Vol [mL]	23-Feb-24	08:45	1026	987
pH [No unit]	16-Feb-24	11:18	6.23	6.32
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	16-Feb-24	11:18	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	16-Feb-24	11:18	2	< 2
Acidity [mg/L as CaCO3]	20-Feb-24	10:32	2	2
Tot.Reactive P [mg/L]	20-Feb-24	08:20	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	28-Feb-24	10:49	< 2	< 2
Ag [mg/L]	21-Feb-24	15:18	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	21-Feb-24	15:18	0.013	0.012
As [mg/L]	21-Feb-24	15:18	0.0037	0.0022
Ba [mg/L]	21-Feb-24	15:18	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	21-Feb-24	15:18	0.000009	0.000008
B [mg/L]	21-Feb-24	15:18	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	21-Feb-24	15:18	0.00002	0.00003
Ca [mg/L]	21-Feb-24	15:18	0.34	0.27
Cd [mg/L]	21-Feb-24	15:18	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	21-Feb-24	15:18	0.000005	0.000009
Cr [mg/L]	21-Feb-24	15:18	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	21-Feb-24	15:18	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	21-Feb-24	15:18	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	21-Feb-24	15:18	0.040	0.037
Li [mg/L]	21-Feb-24	15:18	0.0004	0.0005
Mg [mg/L]	21-Feb-24	15:18	0.008	0.006
Mn [mg/L]	21-Feb-24	15:18	0.00041	0.00084
Mo [mg/L]	21-Feb-24	15:18	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	21-Feb-24	15:18	0.03	0.03
Ni [mg/L]	21-Feb-24	15:18	0.0001	0.0001
Pb [mg/L]	21-Feb-24	15:18	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	21-Feb-24	15:18	0.0020	0.0010
Se [mg/L]	21-Feb-24	15:18	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	21-Feb-24	15:18	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	21-Feb-24	15:18	0.00067	0.00057
Ti [mg/L]	21-Feb-24	15:18	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	21-Feb-24	15:18	0.000007	0.000009
U [mg/L]	21-Feb-24	15:18	0.00125	0.000923

OnLine LIMS

0003636843

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10120-FEB24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#42	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#42
V [mg/L]	21-Feb-24	15:18	0.00002	0.00002
W [mg/L]	21-Feb-24	15:18	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	21-Feb-24	15:18	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	21-Feb-24	15:18	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003636843

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

01-March-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700, Vancouver
Canada, V6C 0A6
Phone: 647-782-7386, Fax:

Date Rec. : 15 February 2024
LR Report: **CA10121-FEB24**
Reference: Wk#42

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#42	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#42	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#42	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#42	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#42
Sample Date & Time			15-Feb-24	15-Feb-24	15-Feb-24	15-Feb-24	15-Feb-24
HumCell Leachate Vol [mL]	23-Feb-24	08:45	970	948	994	976	981
pH [No unit]	20-Feb-24	10:57	6.67	6.99	6.95	7.88	6.86
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	20-Feb-24	10:59	2	4	3	13	2
Conductivity [uS/cm]	16-Feb-24	11:20	25	17	19	28	6
Acidity [mg/L as CaCO3]	20-Feb-24	10:34	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	20-Feb-24	08:20	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	28-Feb-24	10:50	8	3	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	21-Feb-24	15:17	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	21-Feb-24	15:17	0.020	0.021	0.021	0.105	0.044
As [mg/L]	21-Feb-24	15:17	0.0029	0.149	0.103	0.0340	0.105
Ba [mg/L]	21-Feb-24	15:17	0.00016	0.00030	0.00011	0.00014	0.00012
Be [mg/L]	21-Feb-24	15:17	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	21-Feb-24	15:17	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	21-Feb-24	15:17	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	21-Feb-24	15:17	3.50	2.36	1.77	5.05	1.02
Cd [mg/L]	21-Feb-24	15:17	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000003
Co [mg/L]	21-Feb-24	15:17	0.000099	0.000216	0.000173	0.000070	0.000270
Cr [mg/L]	21-Feb-24	15:17	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00019
Cu [mg/L]	21-Feb-24	15:17	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	21-Feb-24	15:17	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.009	0.023
K [mg/L]	21-Feb-24	15:17	0.128	0.054	0.043	0.018	0.012
Li [mg/L]	21-Feb-24	15:17	0.0051	0.0050	0.0044	0.0030	0.0033
Mg [mg/L]	21-Feb-24	15:17	0.178	0.114	0.094	0.176	0.139
Mn [mg/L]	21-Feb-24	15:17	0.00115	0.00115	0.00125	0.00557	0.00107
Mo [mg/L]	21-Feb-24	15:17	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	21-Feb-24	15:17	0.10	0.05	0.04	0.13	0.07
Ni [mg/L]	21-Feb-24	15:17	0.0004	0.0013	0.0008	0.0003	0.0006
Pb [mg/L]	21-Feb-24	15:17	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00014	< 0.00009
Sb [mg/L]	21-Feb-24	15:17	0.0020	0.0315	0.0162	0.0026	0.0038

OnLine LIMS

0003636863

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10121-FEB24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#42	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#42	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#42	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#42	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#42
Se [mg/L]	21-Feb-24	15:17	0.00010	< 0.00004	< 0.00004	0.00010	< 0.00004
Sn [mg/L]	21-Feb-24	15:17	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	21-Feb-24	15:17	0.00759	0.00389	0.00332	0.00363	0.00308
Ti [mg/L]	21-Feb-24	15:17	< 0.0001	0.00016	< 0.0001	0.00045	0.00086
Tl [mg/L]	21-Feb-24	15:17	< 0.000005	0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	21-Feb-24	15:17	0.000110	0.00173	0.000012	0.00250	0.000119
V [mg/L]	21-Feb-24	15:17	0.00023	0.00041	0.00036	0.00242	0.00084
W [mg/L]	21-Feb-24	15:17	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	21-Feb-24	15:17	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	21-Feb-24	15:17	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#42	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#42	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#42	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#42	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#42	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#42	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#42
Sample Date & Time	15-Feb-24	15-Feb-24	15-Feb-24	15-Feb-24	15-Feb-24	15-Feb-24	15-Feb-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1022	1011	1011	998	1000	1003	988
pH [No unit]	7.42	7.15	6.70	7.18	7.77	6.64	7.55
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	7	5	3	10	8	< 2	7
Conductivity [uS/cm]	17	15	20	59	26	13	21
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.37	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.04	0.16
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	6	12	5	3	2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.057	< 0.001	0.012	0.021	0.042	0.006	0.002
As [mg/L]	0.0052	1.26	0.0176	0.0040	0.0117	0.231	0.675
Ba [mg/L]	0.00025	0.00056	0.00017	0.00034	0.00031	0.00017	0.00037
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	0.004	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.94	1.98	2.48	7.66	4.41	1.67	3.04
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000005	0.000054	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000071	0.000386	0.000122	0.00323	0.000046	0.00106	0.000547
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.035	0.023	0.133	0.195	0.129	0.019	0.011
Li [mg/L]	0.0027	0.0019	0.0056	0.0128	0.0018	0.0016	0.0003
Mg [mg/L]	0.086	0.480	0.262	0.097	0.127	0.285	0.622
Mn [mg/L]	0.00882	0.00140	0.00165	0.0121	0.00847	0.00212	0.00429
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0005	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.09	0.02	0.08	0.11	0.05	0.04	0.02
Ni [mg/L]	0.0002	0.0107	0.0003	0.0023	0.0002	0.0076	0.0085
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0020	0.458	0.0111	0.0212	< 0.0009	0.0042	0.511

OnLine LIMS

0003636863

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10121-FEB24**

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#42	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#42	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#42	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#42	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#42	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#42	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#42
Se [mg/L]	0.00008	< 0.00004	0.00006	0.00056	0.00005	< 0.00004	0.00007
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00299	0.00229	0.00670	0.00579	0.00357	0.00716	0.00160
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.00015	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000007	0.000022	< 0.000005	0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000147	0.00122	0.000447	0.00645	0.00296	0.000201	0.00330
V [mg/L]	0.00061	0.00013	0.00027	0.00007	0.00029	0.00035	0.00015
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.010	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	17: CV5-WR-HCT -64 Wk#42	18: CV5-WR-HCT -69 Wk#42	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#42	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#42
Sample Date & Time	15-Feb-24	15-Feb-24	15-Feb-24	15-Feb-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1000	1020	1021	996
pH [No unit]	7.09	7.20	6.68	7.27
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	4	3	7
Conductivity [uS/cm]	6	9	4	16
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.036	0.042	0.016	0.026
As [mg/L]	0.0050	0.0021	0.0080	0.0025
Ba [mg/L]	0.00009	0.00012	0.00012	< 0.00008
Be [mg/L]	0.000012	0.000106	0.000007	0.000022
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00019	< 0.00001	0.00008
Ca [mg/L]	1.20	1.61	0.70	2.35
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000013	0.000012	0.000009	0.000007
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.158	0.038	0.089	0.184
Li [mg/L]	0.0013	0.0011	0.0058	0.0053
Mg [mg/L]	0.033	0.018	0.012	0.081
Mn [mg/L]	0.00414	0.00229	0.0598	0.00081
Mo [mg/L]	< 0.0004	0.0005	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.04	0.09	0.11	0.08
Ni [mg/L]	0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	0.00013	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0013	0.0010	0.0084	0.0010

OnLine LIMS

0003636863

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10121-FEB24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#42	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#42	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#42	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#42
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00011	0.00022	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00164	0.00280	0.00103	0.00522
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000040	< 0.000005	0.000027	0.000016
U [mg/L]	0.000467	0.00223	0.000711	0.00124
V [mg/L]	0.00001	0.00005	0.00002	0.00004
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.004	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003636863

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings- Long - (9.5mm fraction size)

04-July-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 20 June 2024
LR Report: **CA10123-JUN24**
Reference: Wk#60

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#60	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#60
Sample Date & Time			20-Jun-24	20-Jun-24
HumCell Leachate Vol [mL]	21-Jun-24	09:03	1011	990
pH [No unit]	24-Jun-24	16:40	6.15	6.07
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	24-Jun-24	16:40	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	24-Jun-24	16:40	< 2	< 2
Acidity [mg/L as CaCO3]	26-Jun-24	10:07	2	2
F [mg/L]	21-Jun-24	09:54	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	25-Jun-24	08:10	0.20	< 0.03
SO4 [mg/L]	24-Jun-24	13:53	< 2	< 2
Cl [mg/L]	24-Jun-24	13:53	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	24-Jun-24	10:22	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	24-Jun-24	10:22	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	24-Jun-24	10:22	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	27-Jun-24	11:52	0.008	0.008
As [mg/L]	27-Jun-24	11:52	0.0022	0.0020
Ba [mg/L]	27-Jun-24	11:52	0.00089	< 0.00008
Be [mg/L]	27-Jun-24	11:52	0.000007	0.000013
B [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	27-Jun-24	11:52	0.00003	0.00003
Ca [mg/L]	27-Jun-24	11:52	0.31	0.30
Cd [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.000003	0.000003
Co [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.000004	0.000007
Cr [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	27-Jun-24	11:52	0.038	0.033
Li [mg/L]	27-Jun-24	11:52	0.0005	0.0005
Mg [mg/L]	27-Jun-24	11:52	0.010	0.011

OnLine LIMS

0003769313

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10123-JUN24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#60	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#60
Mn [mg/L]	27-Jun-24	11:52	0.00139	0.00199
Mo [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	27-Jun-24	11:52	0.02	< 0.01
Ni [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	27-Jun-24	11:52	0.0011	0.0010
Se [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	27-Jun-24	11:52	0.00067	0.00060
Ti [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	27-Jun-24	11:52	0.000009	0.000008
U [mg/L]	27-Jun-24	11:52	0.000497	0.000630
V [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.00001	< 0.00001
W [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:52	0.0013	0.0014
Dy (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:52	0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:52	0.0034	0.0032
Re (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003769313

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10123-JUN24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#60	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#60
Th (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:52	< 0.00001	< 0.00001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003769313

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

04-July-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,, Montreal
Canada, H3A 1Z4
Phone: 647-782-7386, Fax:

Date Rec. : 20 June 2024
LR Report: **CA10124-JUN24**
Reference: Wk#60

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#60	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#60	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#60	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#60	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#60
Sample Date & Time			20-Jun-24	20-Jun-24	20-Jun-24	20-Jun-24	20-Jun-24
HumCell Leachate Vol [mL]	21-Jun-24	09:03	951	948	953	991	1006
pH [No unit]	25-Jun-24	14:47	6.62	7.18	6.85	7.42	6.84
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	25-Jun-24	09:01	2	5	3	13	2
Conductivity [uS/cm]	25-Jun-24	09:01	31	20	12	26	8
Acidity [mg/L as CaCO3]	26-Jun-24	10:10	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	21-Jun-24	09:54	< 0.06	0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	21-Jun-24	09:56	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	24-Jun-24	13:54	10	4	3	< 2	< 2
Cl [mg/L]	24-Jun-24	13:54	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	24-Jun-24	10:22	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	24-Jun-24	10:22	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	24-Jun-24	10:22	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	27-Jun-24	11:53	0.019	0.021	0.022	0.088	0.016
As [mg/L]	27-Jun-24	11:53	0.0023	0.135	0.0856	0.0242	0.0800
Ba [mg/L]	27-Jun-24	11:53	0.00021	0.00017	0.00016	0.00014	0.00013
Be [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	27-Jun-24	11:53	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	27-Jun-24	11:53	5.11	2.99	2.08	4.95	1.37
Cd [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	27-Jun-24	11:53	0.000127	0.000170	0.000185	0.000203	0.000119
Cr [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	27-Jun-24	11:53	0.117	0.053	0.045	0.023	0.018
Li [mg/L]	27-Jun-24	11:53	0.0041	0.0048	0.0039	0.0029	0.0035
Mg [mg/L]	27-Jun-24	11:53	0.205	0.124	0.100	0.165	0.159

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003769352

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10124-JUN24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#60	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#60	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#60	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#60	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#60
Mn [mg/L]	27-Jun-24	11:53	0.00166	0.00099	0.00125	0.00536	0.00043
Mo [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	27-Jun-24	11:53	0.09	0.03	0.03	0.11	0.05
Ni [mg/L]	27-Jun-24	11:53	0.0006	0.0014	0.0010	0.0005	0.0005
Pb [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00014	< 0.00009
Sb [mg/L]	27-Jun-24	11:53	0.0017	0.0258	0.0129	0.0025	0.0032
Se [mg/L]	27-Jun-24	11:53	0.00011	< 0.00004	< 0.00004	0.00005	< 0.00004
Sn [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	27-Jun-24	11:53	0.00819	0.00385	0.00315	0.00333	0.00385
Ti [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.0001	0.00011	0.00014	0.00011	0.00016
Tl [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	27-Jun-24	11:53	0.000057	0.000012	0.000011	0.000017	0.000119
V [mg/L]	27-Jun-24	11:53	0.00016	0.00035	0.00030	0.00185	0.00078
W [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:53	0.0052	0.0062	0.0060	0.0013	0.0030
Dy (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:53	0.0027	0.0022	0.0020	0.0003	0.0010
Re (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

00037693S2

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10124-JUN24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#60	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#60	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#60	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#60	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#60
Th (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	27-Jun-24	11:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#60	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#60	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#60	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#60	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#60	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#60	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#60
Sample Date & Time	20-Jun-24	20-Jun-24	20-Jun-24	20-Jun-24	20-Jun-24	20-Jun-24	20-Jun-24
HumCell Leachate Vol [mL]	977	973	939	995	1002	1006	943
pH [No unit]	7.09	7.06	6.39	7.05	6.93	6.17	7.14
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	5	< 2	6	6	< 2	6
Conductivity [uS/cm]	10	14	19	48	30	14	18
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	2	10	< 2	5	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	0.17	0.52	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.20	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.09
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	6	9	6	3	2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	6	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.072	0.002	0.009	0.020	0.034	0.002	< 0.001
As [mg/L]	0.0037	0.842	0.0118	0.0025	0.0081	0.144	0.477
Ba [mg/L]	0.00016	0.00051	0.00022	0.00047	0.00040	0.00018	0.00035
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.95	2.11	2.73	8.17	4.99	1.71	2.66
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000008	0.000080	< 0.000003	0.000005	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000052	0.000355	0.000130	0.00640	0.000060	0.00330	0.000511
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.009	< 0.007
K [mg/L]	0.026	0.030	0.122	0.122	0.116	0.019	0.018
Li [mg/L]	0.0017	0.0018	0.0052	0.0073	0.0017	0.0015	0.0005
Mg [mg/L]	0.057	0.513	0.260	0.090	0.141	0.299	0.749
Mn [mg/L]	0.00604	0.00176	0.00181	0.0113	0.00549	0.00538	0.00256
Mo [mg/L]	< 0.0004	0.0005	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.06	0.01	0.07	0.09	0.07	0.02	0.04
Ni [mg/L]	0.0002	0.0068	0.0004	0.0053	0.0003	0.0284	0.0070
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	< 0.0009	0.349	0.0068	0.0110	< 0.0009	0.0032	0.321
Se [mg/L]	0.00005	< 0.00004	0.00005	0.00060	0.00005	< 0.00004	0.00005

OnLine LIMS

0003769352

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10124-JUN24**

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#60	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#60	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#60	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#60	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#60	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#60	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#60
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00181	0.00203	0.00647	0.00463	0.00446	0.00655	0.00161
Ti [mg/L]	0.00015	< 0.0001	0.00016	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000026	< 0.000005	0.000006	< 0.000005
U [mg/L]	0.000009	0.000017	0.000176	0.00163	0.000359	0.000002	0.000035
V [mg/L]	0.00046	0.00011	0.00018	0.00002	0.00022	0.00016	0.00010
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.022	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0017	0.0085	0.0015	0.0358	0.0165	0.0074	0.0022
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0003	0.0015	0.0015	0.0067	0.0007	0.0018	0.0010
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0003769352

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10124-JUN24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#60	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#60	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#60	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#60
Sample Date & Time	20-Jun-24	20-Jun-24	20-Jun-24	20-Jun-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1009	1008	1001	980
pH [No unit]	6.90	7.14	6.44	7.07
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	5	< 2	5
Conductivity [uS/cm]	8	11	3	12
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.024	0.055	0.018	0.029
As [mg/L]	0.0040	0.0032	0.0067	0.0014
Ba [mg/L]	0.00008	0.00017	0.00008	0.00011
Be [mg/L]	0.000007	0.000074	< 0.000007	0.000038
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00018	< 0.00001	0.00010
Ca [mg/L]	1.54	2.24	0.47	1.96
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	0.000003
Co [mg/L]	0.000007	0.000007	< 0.000004	0.000013
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	0.004	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.134	0.053	0.079	0.149
Li [mg/L]	0.0012	0.0011	0.0055	0.0047
Mg [mg/L]	0.037	0.028	0.012	0.070
Mn [mg/L]	0.00565	0.00261	0.0555	0.00069
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.04	0.12	0.07	0.07
Ni [mg/L]	0.0001	0.0002	0.0003	0.0003
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0009	0.0012	0.0066	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00186	0.00385	0.00090	0.00387
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000029	< 0.000005	0.000031	0.000014
U [mg/L]	0.000315	0.00272	0.000365	0.000632
V [mg/L]	0.00001	0.00004	< 0.00001	0.00003
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002

OnLine LIMS

0003769352

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10124-JUN24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#60	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#60	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#60	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#60
Zn [mg/L]	< 0.002	0.007	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0059	0.0015	0.0102	0.0040
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	0.00001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0123	0.0031	0.0115	0.0059
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003769352

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

27-December-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 19 December 2024
LR Report: **CA10125-DEC24**
Reference: Wk#86

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Sample ID	Sample Date & Time	HumCell Leachate Vol mL	pH No unit	Conductivity uS/cm
3: Analysis Completed Date		20-Dec-24	24-Dec-24	24-Dec-24
4: Analysis Completed Time		12:58	11:45	11:47
5: CV5-WR-HCT-2 Wk#86	19-Dec-24	956	6.72	33
6: CV5-WR-HCT-5 Wk#86	19-Dec-24	958	6.97	21
7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#86	19-Dec-24	969	7.22	15
8: CV5-WR-HCT-14 Wk#86	19-Dec-24	1015	7.39	27
9: CV5-WR-HCT-22 Wk#86	19-Dec-24	1007	6.93	8
10: CV5-WR-HCT-33 Wk#86	19-Dec-24	1045	7.33	17
11: CV5-WR-HCT-36 Wk#86	19-Dec-24	1015	7.09	16
12: CV5-WR-HCT-39 Wk#86	19-Dec-24	1057	6.97	19
13: CV5-WR-HCT-50 Wk#86	19-Dec-24	1022	6.58	50
14: CV5-WR-HCT-56 Wk#86	19-Dec-24	1010	7.25	32
15: CV5-WR-HCT-59 Wk#86	19-Dec-24	980	6.18	16
16: CV5-WR-HCT-62 Wk#86	19-Dec-24	971	7.05	21
17: CV5-WR-HCT-64 Wk#86	19-Dec-24	1013	7.29	6
18: CV5-WR-HCT-69 Wk#86	19-Dec-24	1012	7.10	9
19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#86	19-Dec-24	1046	6.32	4
20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#86	19-Dec-24	1053	7.05	16

Chris Sullivan

CHARTERED
Christopher Sullivan
CHEMIST

Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003973404

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

29-April-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 18 April 2024
LR Report: **CA10136-APR24**
Reference: Wk#51

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#51	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#51
Sample Date & Time			18-Apr-24	18-Apr-24
HumCell Leachate Vol [mL]	18-Apr-24	16:36	999	989
pH [No unit]	19-Apr-24	12:51	6.12	6.11
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	19-Apr-24	12:51	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	19-Apr-24	12:51	< 2	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	19-Apr-24	12:51	2	2
Tot.Reactive P [mg/L]	19-Apr-24	11:19	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	26-Apr-24	16:25	< 2	< 2
Ag [mg/L]	25-Apr-24	15:50	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	25-Apr-24	15:50	0.008	0.008
As [mg/L]	25-Apr-24	15:50	0.0028	0.0020
Ba [mg/L]	25-Apr-24	15:50	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	25-Apr-24	15:50	< 0.000007	0.000011
B [mg/L]	25-Apr-24	15:50	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	25-Apr-24	15:50	0.00002	0.00003
Ca [mg/L]	25-Apr-24	15:50	0.30	0.31
Cd [mg/L]	25-Apr-24	15:50	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	25-Apr-24	15:50	< 0.000004	0.000005
Cr [mg/L]	25-Apr-24	15:50	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	25-Apr-24	15:50	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	25-Apr-24	15:50	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	25-Apr-24	15:50	0.043	0.041
Li [mg/L]	25-Apr-24	15:50	0.0004	0.0004
Mg [mg/L]	25-Apr-24	15:51	0.010	0.011
Mn [mg/L]	25-Apr-24	15:51	0.00077	0.00132
Mo [mg/L]	25-Apr-24	15:51	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	25-Apr-24	15:51	0.02	0.03
Ni [mg/L]	25-Apr-24	15:51	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	25-Apr-24	15:51	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	25-Apr-24	15:51	0.0012	0.0011
Se [mg/L]	25-Apr-24	15:51	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	25-Apr-24	15:51	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	25-Apr-24	15:51	0.00066	0.00066
Ti [mg/L]	25-Apr-24	15:51	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	25-Apr-24	15:51	0.000008	0.000009
U [mg/L]	25-Apr-24	15:51	0.000508	0.000683

OnLine LIMS

0003696009

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10136-APR24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#51	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#51
V [mg/L]	25-Apr-24	15:51	0.00001	< 0.00001
W [mg/L]	25-Apr-24	15:51	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	25-Apr-24	15:51	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	25-Apr-24	15:51	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003696006

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

27-September-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 12 September 2024
LR Report: **CA10075-SEP24**
Reference: Wk#72

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#72	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#72	7: CV5-WR-HCT- 5 (DUP) Wk#72	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#72	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#72
Sample Date & Time			12-Sep-24	12-Sep-24	12-Sep-24	12-Sep-24	12-Sep-24
HumCell Leachate Vol [mL]	16-Sep-24	13:08	934	960	963	1007	983
pH [No unit]	13-Sep-24	11:23	6.67	6.97	6.76	7.49	6.71
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	13-Sep-24	11:22	3	4	2	12	2
Conductivity [uS/cm]	13-Sep-24	11:23	28	17	12	24	7
Acidity [mg/L as CaCO3]	13-Sep-24	11:22	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	16-Sep-24	10:18	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	17-Sep-24	09:26	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	13-Sep-24	13:26	9	3	2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	13-Sep-24	13:26	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	17-Sep-24	09:42	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	17-Sep-24	09:42	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	17-Sep-24	09:42	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	16-Sep-24	15:26	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	23-Sep-24	08:31	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	23-Sep-24	08:31	0.014	0.022	0.017	0.069	0.014
As [mg/L]	23-Sep-24	08:31	0.0013	0.0981	0.0733	0.0187	0.0680
Ba [mg/L]	23-Sep-24	08:31	0.00028	0.00012	0.00013	0.00015	0.00009
Be [mg/L]	23-Sep-24	08:31	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	23-Sep-24	08:31	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	23-Sep-24	08:31	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	23-Sep-24	08:31	4.81	3.35	2.21	4.98	1.32
Cd [mg/L]	23-Sep-24	08:31	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	23-Sep-24	08:31	0.000126	0.000203	0.000144	0.000178	0.000104
Cr [mg/L]	23-Sep-24	08:31	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	23-Sep-24	08:31	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	23-Sep-24	08:31	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	23-Sep-24	08:31	0.109	0.054	0.046	0.024	0.024
Li [mg/L]	23-Sep-24	08:31	0.0032	0.0042	0.0035	0.0024	0.0030
Mg [mg/L]	23-Sep-24	08:31	0.161	0.107	0.090	0.130	0.161

OnLine LIMS

0003872679

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10075-SEP24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#72	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#72	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#72	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#72	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#72
Mn [mg/L]	23-Sep-24	08:31	0.00144	0.00115	0.00078	0.00508	0.00031
Mo [mg/L]	23-Sep-24	08:31	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	23-Sep-24	08:31	0.08	0.05	0.04	0.10	0.06
Ni [mg/L]	23-Sep-24	08:31	0.0004	0.0012	0.0006	0.0003	0.0002
Pb [mg/L]	23-Sep-24	08:31	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	23-Sep-24	08:31	0.0012	0.0223	0.0115	0.0021	0.0028
Se [mg/L]	23-Sep-24	08:31	0.00010	< 0.00004	< 0.00004	0.00006	< 0.00004
Sn [mg/L]	23-Sep-24	08:31	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	23-Sep-24	08:31	0.00614	0.00304	0.00272	0.00263	0.00293
Ti [mg/L]	23-Sep-24	08:31	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.00013
Tl [mg/L]	23-Sep-24	08:31	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	23-Sep-24	08:31	0.000044	0.000018	0.000027	0.000020	0.000115
V [mg/L]	23-Sep-24	08:31	0.00012	0.00028	0.00026	0.00136	0.00069
W [mg/L]	23-Sep-24	08:31	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	23-Sep-24	08:31	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	23-Sep-24	08:31	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	25-Sep-24	09:38	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	26-Sep-24	13:23	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001
Cs (tot) [mg/L]	23-Sep-24	08:31	0.0050	0.0062	0.0060	0.0012	0.0029
Dy (tot) [mg/L]	26-Sep-24	13:23	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	26-Sep-24	13:23	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	26-Sep-24	13:23	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	26-Sep-24	13:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	26-Sep-24	13:23	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	23-Sep-24	08:31	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	23-Sep-24	08:31	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	26-Sep-24	13:23	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	26-Sep-24	13:23	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	25-Sep-24	09:39	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	26-Sep-24	13:23	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	26-Sep-24	13:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	23-Sep-24	08:31	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	26-Sep-24	13:23	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	25-Sep-24	09:39	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	25-Sep-24	09:39	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	26-Sep-24	13:23	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	25-Sep-24	09:39	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	23-Sep-24	08:31	0.0026	0.0021	0.0018	0.0003	0.0009
Re (tot) [mg/L]	25-Sep-24	09:39	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	25-Sep-24	09:39	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	26-Sep-24	13:23	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	26-Sep-24	13:23	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	23-Sep-24	08:31	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	26-Sep-24	13:23	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	23-Sep-24	08:31	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0003872679

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10075-SEP24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#72	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#72	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#72	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#72	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#72
Th (tot) [mg/L]	23-Sep-24	08:31	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	26-Sep-24	13:23	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	26-Sep-24	13:23	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#72	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#72	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#72	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#72	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#72	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#72	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#72
Sample Date & Time	12-Sep-24	12-Sep-24	12-Sep-24	12-Sep-24	12-Sep-24	12-Sep-24	12-Sep-24
HumCell Leachate Vol [mL]	997	953	936	994	997	1005	924
pH [No unit]	7.22	7.00	6.21	6.56	7.14	6.07	7.07
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	6	4	< 2	2	6	< 2	5
Conductivity [uS/cm]	12	11	17	47	26	15	16
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	2	13	< 2	5	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	0.19	0.59	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.20	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.06
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	5	11	6	4	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	4	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.047	0.001	0.007	0.031	0.029	0.002	< 0.001
As [mg/L]	0.0030	0.704	0.0095	0.0008	0.0050	0.0943	0.353
Ba [mg/L]	0.00018	0.00028	0.00018	0.00037	0.00040	0.00017	0.00021
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000042	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.54	1.82	2.64	7.70	4.97	2.18	2.32
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000020	0.000318	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000049	0.000290	0.000191	0.0226	0.000070	0.00373	0.000404
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.002	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.050	< 0.007	0.013	< 0.007
K [mg/L]	0.035	0.037	0.116	0.113	0.097	0.026	0.021
Li [mg/L]	0.0016	0.0011	0.0044	0.0079	0.0012	0.0012	0.0002
Mg [mg/L]	0.055	0.435	0.214	0.130	0.107	0.299	0.685
Mn [mg/L]	0.00574	0.00110	0.00255	0.0199	0.00561	0.00629	0.00205
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.08	0.02	0.09	0.10	0.06	0.04	0.02
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0045	0.0006	0.0304	0.0001	0.0387	0.0050
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	0.00111	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	< 0.0009	0.224	0.0054	0.0053	< 0.0009	0.0024	0.254
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	0.00056	< 0.00004	0.00004	0.00006

OnLine LIMS

0003872679

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10075-SEP24**

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#72	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#72	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#72	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#72	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#72	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#72	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#72
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	0.00006	< 0.00006	0.00008	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00203	0.00129	0.00503	0.00372	0.00296	0.00642	0.00095
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000006	0.000035	< 0.000005	0.000008	< 0.000005
U [mg/L]	0.000013	0.000015	0.000115	0.000707	0.000301	0.000006	0.000081
V [mg/L]	0.00038	0.00011	0.00016	< 0.00001	0.00016	0.00011	0.00007
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	0.00003	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.003	0.130	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00008	0.00018	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0020	0.0088	0.0015	0.0353	0.0156	0.0079	0.0021
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00001	0.00007	0.00015	< 0.00001	< 0.00001	0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00005	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0004	0.0015	0.0014	0.0064	0.0006	0.0018	0.0010
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0003872679

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10075-SEP24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#72	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#72	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#72	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#72
Sample Date & Time	12-Sep-24	12-Sep-24	12-Sep-24	12-Sep-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1002	1003	1000	987
pH [No unit]	6.79	7.14	6.28	6.99
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	2	5	< 2	4
Conductivity [uS/cm]	7	10	2	10
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.016	0.056	0.010	0.021
As [mg/L]	0.0033	0.0023	0.0050	0.0012
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00013	< 0.00008	0.00010
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000071	< 0.000007	0.000027
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00019	< 0.00001	0.00006
Ca [mg/L]	1.33	2.29	0.43	2.12
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000003	0.000004	< 0.000003
Co [mg/L]	< 0.000004	0.000006	0.000007	0.000009
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.124	0.053	0.068	0.157
Li [mg/L]	0.0008	0.0008	0.0047	0.0044
Mg [mg/L]	0.025	0.018	0.008	0.060
Mn [mg/L]	0.00588	0.00228	0.0463	0.00054
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.04	0.10	0.07	0.06
Ni [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	< 0.0009	< 0.0009	0.0049	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	0.00009	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00135	0.00307	0.00074	0.00354
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000028	0.000005	0.000026	0.000013
U [mg/L]	0.000162	0.00209	0.000292	0.000558
V [mg/L]	0.00002	0.00004	< 0.00001	0.00003
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002

OnLine LIMS

0003872679

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10075-SEP24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#72	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#72	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#72	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#72
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0057	0.0015	0.0096	0.0037
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	0.00002	0.00004
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0118	0.0029	0.0097	0.0059
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003872679

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

29-April-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 18 April 2024
LR Report: **CA10137-APR24**
Reference: Wk#51

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#51	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#51	7: CV5-WR-HCT- 5 (DUP) Wk#51	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#51	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#51
Sample Date & Time			18-Apr-24	18-Apr-24	18-Apr-24	18-Apr-24	18-Apr-24
HumCell Leachate Vol [mL]	18-Apr-24	16:36	978	950	977	971	1015
pH [No unit]	23-Apr-24	10:06	6.61	6.81	6.73	7.52	6.89
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	23-Apr-24	10:05	2	3	3	12	4
Conductivity [uS/cm]	23-Apr-24	10:05	30	18	13	29	12
Acidity [mg/L as CaCO3]	22-Apr-24	10:39	<2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	19-Apr-24	11:19	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	26-Apr-24	16:25	10	3	2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	25-Apr-24	15:48	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	25-Apr-24	15:48	0.017	0.019	0.019	0.082	0.016
As [mg/L]	25-Apr-24	15:48	0.0023	0.132	0.0957	0.0285	0.0854
Ba [mg/L]	25-Apr-24	15:48	0.00017	0.00019	0.00011	0.00024	< 0.00008
Be [mg/L]	25-Apr-24	15:48	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	25-Apr-24	15:48	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	25-Apr-24	15:48	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	25-Apr-24	15:48	4.37	2.70	2.03	4.46	1.74
Cd [mg/L]	25-Apr-24	15:48	0.000004	0.000008	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	25-Apr-24	15:49	0.000101	0.000193	0.000161	0.000042	0.000108
Cr [mg/L]	25-Apr-24	15:49	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	25-Apr-24	15:49	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	25-Apr-24	15:49	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	25-Apr-24	15:49	0.125	0.078	0.046	0.022	0.025
Li [mg/L]	25-Apr-24	15:49	0.0044	0.0054	0.0041	0.0027	0.0038
Mg [mg/L]	25-Apr-24	15:49	0.196	0.132	0.100	0.146	0.192
Mn [mg/L]	25-Apr-24	15:49	0.00092	0.00090	0.00081	0.00420	0.00037
Mo [mg/L]	25-Apr-24	15:49	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	25-Apr-24	15:49	0.10	0.05	0.04	0.11	0.07
Ni [mg/L]	25-Apr-24	15:49	0.0003	0.0013	0.0007	0.0001	0.0003
Pb [mg/L]	25-Apr-24	15:49	0.00011	0.00013	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	25-Apr-24	15:49	0.0016	0.0298	0.0154	0.0027	0.0039

OnLine LIMS

0003696013

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10137-APR24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#51	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#51	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#51	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#51	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#51
Se [mg/L]	25-Apr-24	15:49	0.00011	< 0.00004	< 0.00004	0.00008	0.00004
Sn [mg/L]	25-Apr-24	15:49	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00011	< 0.00006
Sr [mg/L]	25-Apr-24	15:49	0.00766	0.00406	0.00341	0.00297	0.00442
Ti [mg/L]	25-Apr-24	15:49	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.00011	< 0.0001
Tl [mg/L]	25-Apr-24	15:49	< 0.000005	< 0.000005	0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	25-Apr-24	15:50	0.000063	0.000012	0.000031	0.000016	0.000135
V [mg/L]	25-Apr-24	15:50	0.00019	0.00031	0.00031	0.00174	0.00075
W [mg/L]	25-Apr-24	15:50	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	25-Apr-24	15:50	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	25-Apr-24	15:50	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#51	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#51	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#51	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#51	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#51	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#51	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#51
Sample Date & Time	18-Apr-24	18-Apr-24	18-Apr-24	18-Apr-24	18-Apr-24	18-Apr-24	18-Apr-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1012	996	977	1008	984	997	933
pH [No unit]	7.24	7.12	6.47	7.12	7.55	6.22	7.16
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	7	7	2	9	6	< 2	6
Conductivity [uS/cm]	16	20	19	52	29	14	21
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	3	< 2	4	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.35	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.09
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	5	4	6	3	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.049	0.002	0.007	0.031	0.033	0.002	< 0.001
As [mg/L]	0.0040	1.36	0.0133	0.0029	0.0087	0.136	0.534
Ba [mg/L]	0.00013	0.00051	0.00027	0.00020	0.00027	0.00015	0.00031
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.83	2.63	2.24	5.74	4.50	1.73	2.74
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	0.000033	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000075	0.000582	0.000093	0.00261	0.000050	0.00222	0.000483
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00016	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00010	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.044	0.049	0.107	0.132	0.123	0.037	0.029
Li [mg/L]	0.0023	0.0020	0.0046	0.0083	0.0016	0.0013	0.0003
Mg [mg/L]	0.070	0.584	0.223	0.057	0.125	0.289	0.700
Mn [mg/L]	0.00914	0.00207	0.00127	0.00745	0.00548	0.00419	0.00263
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.07	0.02	0.08	0.09	0.05	0.04	0.01
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0119	0.0002	0.0018	< 0.0001	0.0161	0.0070
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0012	0.415	0.0085	0.0128	< 0.0009	0.0030	0.369

OnLine LIMS

0003696013

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10137-APR24**

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#51	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#51	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#51	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#51	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#51	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#51	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#51
Se [mg/L]	0.00007	0.00007	0.00007	0.00041	0.00004	< 0.00004	0.00006
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00264	0.00259	0.00541	0.00340	0.00398	0.00662	0.00142
Ti [mg/L]	0.00011	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000006	0.000021	< 0.000005	0.000006	< 0.000005
U [mg/L]	0.000060	0.000019	0.000191	0.000879	0.000278	0.000015	0.000037
V [mg/L]	0.00044	0.00017	0.00019	0.00004	0.00022	0.00018	0.00011
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.007	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	17: CV5-WR-HCT -64 Wk#51	18: CV5-WR-HCT -69 Wk#51	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#51	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#51
Sample Date & Time	18-Apr-24	18-Apr-24	18-Apr-24	18-Apr-24
HumCell Leachate Vol [mL]	993	998	1012	997
pH [No unit]	7.31	7.08	6.50	7.06
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	5	2	7
Conductivity [uS/cm]	9	12	3	16
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	<2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.026	0.043	0.009	0.026
As [mg/L]	0.0058	0.0026	0.0066	0.0021
Ba [mg/L]	0.00021	0.00009	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	0.000011	0.000079	0.000010	0.000028
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00022	< 0.00001	0.00008
Ca [mg/L]	1.74	1.91	0.50	2.60
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000009	0.000007	0.000011	0.000005
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00010
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.167	0.046	0.072	0.190
Li [mg/L]	0.0013	0.0010	0.0051	0.0052
Mg [mg/L]	0.041	0.021	0.010	0.085
Mn [mg/L]	0.00544	0.00219	0.0534	0.00059
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.05	0.09	0.07	0.07
Ni [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0014	0.0012	0.0062	< 0.0009

OnLine LIMS

0003696013

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10137-APR24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#51	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#51	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#51	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#51
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00217	0.00319	0.00082	0.00505
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000029	0.000005	0.000030	0.000014
U [mg/L]	0.000440	0.00263	0.000403	0.000907
V [mg/L]	0.00002	0.00005	< 0.00001	0.00003
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	0.005	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003696013

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

28-March-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 21 March 2024
LR Report: **CA10151-MAR24**
Reference: Wk#47

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#47	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#47
Sample Date & Time			21-Mar-24	21-Mar-24
HumCell Leachate Vol [mL]	21-Mar-24	12:34	995	983
pH [No unit]	22-Mar-24	11:56	6.03	6.17
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	22-Mar-24	11:56	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	25-Mar-24	12:04	< 2	< 2
Acidity [mg/L as CaCO3]	25-Mar-24	12:04	< 2	2
Tot.Reactive P [mg/L]	25-Mar-24	09:39	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	22-Mar-24	20:13	< 2	< 2
Ag [mg/L]	27-Mar-24	10:44	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.009	0.008
As [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.0029	0.0022
Ba [mg/L]	27-Mar-24	10:44	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	27-Mar-24	10:44	< 0.000007	0.000009
B [mg/L]	27-Mar-24	10:44	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.00003	0.00003
Ca [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.29	0.30
Cd [mg/L]	27-Mar-24	10:44	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.000012	0.000080
Cr [mg/L]	27-Mar-24	10:44	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	27-Mar-24	10:44	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	27-Mar-24	10:44	< 0.007	0.008
K [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.058	0.049
Li [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.0005	0.0005
Mg [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.011	0.013
Mn [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.00071	0.00229
Mo [mg/L]	27-Mar-24	10:44	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.03	0.02
Ni [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.0001	0.0036
Pb [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.00018	< 0.00009
Sb [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.0012	0.0011

OnLine LIMS

0003663040

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10151-MAR24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#47	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#47
Se [mg/L]	27-Mar-24	10:44	< 0.00004	0.00013
Sn [mg/L]	27-Mar-24	10:44	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.00060	0.00063
Ti [mg/L]	27-Mar-24	10:44	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.000006	0.000006
U [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.000617	0.000706
V [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.00001	< 0.00001
W [mg/L]	27-Mar-24	10:44	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	27-Mar-24	10:44	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	27-Mar-24	10:44	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003663040

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

04-June-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 23 May 2024
LR Report: **CA10151-MAY24**
Reference: Wk#56

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#56	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#56
Sample Date & Time			23-May-24	23-May-24
HumCell Leachate Vol [mL]	27-May-24	13:08	992	999
pH [No unit]	27-May-24	10:34	6.18	5.90
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	27-May-24	10:34	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	27-May-24	10:34	< 2	< 2
Acidity [mg/L as CaCO3]	27-May-24	10:34	2	3
Tot.Reactive P [mg/L]	24-May-24	08:22	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	30-May-24	15:24	< 2	< 2
Ag [mg/L]	28-May-24	14:14	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	28-May-24	14:14	0.012	0.010
As [mg/L]	28-May-24	14:14	0.0025	0.0017
Ba [mg/L]	28-May-24	14:14	0.00012	< 0.00008
Be [mg/L]	28-May-24	14:14	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	28-May-24	14:14	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	28-May-24	14:14	0.00002	0.00003
Ca [mg/L]	28-May-24	14:14	0.30	0.23
Cd [mg/L]	28-May-24	14:14	0.000006	< 0.000003
Co [mg/L]	28-May-24	14:14	0.000010	0.000010
Cr [mg/L]	28-May-24	14:14	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	28-May-24	14:14	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	28-May-24	14:14	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	28-May-24	14:14	0.041	0.035
Li [mg/L]	28-May-24	14:14	0.0003	0.0003
Mg [mg/L]	28-May-24	14:14	0.015	0.011
Mn [mg/L]	28-May-24	14:14	0.00107	0.00108
Mo [mg/L]	28-May-24	14:13	0.0006	< 0.0004
Na [mg/L]	28-May-24	14:13	0.03	0.01
Ni [mg/L]	28-May-24	14:13	0.0005	0.0005
Pb [mg/L]	28-May-24	14:13	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	28-May-24	14:13	0.0011	< 0.0009
Se [mg/L]	28-May-24	14:13	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	28-May-24	14:13	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	28-May-24	14:13	0.00066	0.00053
Ti [mg/L]	28-May-24	14:13	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	28-May-24	14:13	0.000007	< 0.000005
U [mg/L]	28-May-24	14:13	0.000545	0.000633

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003734271

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10151-MAY24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#56	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#56
V [mg/L]	28-May-24	14:13	0.00004	0.00003
W [mg/L]	28-May-24	14:13	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	28-May-24	14:13	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	28-May-24	14:13	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003734271

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

28-March-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 21 March 2024
LR Report: **CA10152-MAR24**
Reference: Wk#47

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#47	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#47	7: CV5-WR-HCT- 5 (DUP) Wk#47	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#47	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#47
Sample Date & Time			21-Mar-24	21-Mar-24	21-Mar-24	21-Mar-24	21-Mar-24
HumCell Leachate Vol [mL]	21-Mar-24	12:35	947	953	944	982	994
pH [No unit]	25-Mar-24	12:04	6.79	7.01	6.89	7.76	6.98
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	25-Mar-24	12:05	2	4	3	12	4
Conductivity [uS/cm]	22-Mar-24	12:19	28	16	13	28	10
Acidity [mg/L as CaCO3]	25-Mar-24	12:05	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	25-Mar-24	09:39	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	25-Mar-24	14:57	10	4	3	< 2	< 2
Ag [mg/L]	27-Mar-24	10:44	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.019	0.016	0.019	0.099	0.013
As [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.0029	0.165	0.117	0.0340	0.111
Ba [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.00019	0.00011	0.00012	0.00016	0.00009
Be [mg/L]	27-Mar-24	10:44	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	27-Mar-24	10:44	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	27-Mar-24	10:44	4.28	2.55	2.02	5.66	1.43
Cd [mg/L]	27-Mar-24	10:44	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000008
Co [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.000098	0.000164	0.000193	0.000064	0.000110
Cr [mg/L]	27-Mar-24	10:44	< 0.00008	< 0.00008	0.00010	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	27-Mar-24	10:44	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	27-Mar-24	10:44	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.134	0.063	0.059	0.031	0.031
Li [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.0050	0.0054	0.0049	0.0032	0.0037
Mg [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.215	0.121	0.114	0.188	0.166
Mn [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.00093	0.00076	0.00105	0.00540	0.00047
Mo [mg/L]	27-Mar-24	10:44	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.09	0.04	0.04	0.12	0.06
Ni [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.0004	0.0012	0.0009	0.0004	0.0005
Pb [mg/L]	27-Mar-24	10:44	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00016
Sb [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.0020	0.0374	0.0195	0.0036	0.0050

OnLine LIMS

0003662968

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10152-MAR24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#47	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#47	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#47	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#47	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#47
Se [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.00013	0.00005	0.00005	0.00010	0.00004
Sn [mg/L]	27-Mar-24	10:44	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.00797	0.00371	0.00354	0.00382	0.00381
Ti [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.00013	< 0.0001	< 0.0001	0.00014	< 0.0001
Tl [mg/L]	27-Mar-24	10:44	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.000113	0.000017	0.000016	0.000128	0.000136
V [mg/L]	27-Mar-24	10:44	0.00022	0.00034	0.00034	0.00223	0.00083
W [mg/L]	27-Mar-24	10:44	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	27-Mar-24	10:44	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	27-Mar-24	10:44	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#47	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#47	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#47	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#47	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#47	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#47	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#47
Sample Date & Time	21-Mar-24	21-Mar-24	21-Mar-24	21-Mar-24	21-Mar-24	21-Mar-24	21-Mar-24
HumCell Leachate Vol [mL]	998	971	949	1001	981	991	952
pH [No unit]	7.39	7.06	6.51	7.30	7.34	6.38	7.24
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	6	4	2	8	8	< 2	7
Conductivity [uS/cm]	13	13	21	46	26	12	18
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	4	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.25	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.10
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	7	7	5	3	2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.052	0.001	0.011	0.032	0.032	0.013	< 0.001
As [mg/L]	0.0043	0.918	0.0151	0.0036	0.0126	0.192	0.512
Ba [mg/L]	0.00013	0.00039	0.00021	0.00030	0.00031	0.00013	0.00030
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.003	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.36	1.81	2.90	6.53	4.33	1.59	2.50
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	0.000034	< 0.000003	0.000009	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000048	0.000346	0.000131	0.001848	0.000059	0.000780	0.000486
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	0.038	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.040	0.029	0.128	0.157	0.152	0.028	0.021
Li [mg/L]	0.0020	0.0013	0.0050	0.0090	0.0019	0.0012	0.0003
Mg [mg/L]	0.070	0.395	0.269	0.074	0.141	0.269	0.648
Mn [mg/L]	0.00735	0.00156	0.00150	0.00758	0.00582	0.00183	0.00270
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0300	< 0.0004
Na [mg/L]	0.06	0.01	0.09	0.09	0.04	0.06	< 0.01
Ni [mg/L]	0.0001	0.0083	0.0005	0.0028	0.0003	0.0072	0.0075
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	0.00015	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0010	0.315	0.0091	0.0175	< 0.0009	0.0037	0.438

OnLine LIMS

0003662968

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10152-MAR24**

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#47	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#47	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#47	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#47	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#47	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#47	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#47
Se [mg/L]	0.00025	0.00005	0.00008	0.00063	0.00006	< 0.00004	0.00010
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00199	0.00186	0.00684	0.00393	0.00404	0.00627	0.00127
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000020	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000024	0.000014	0.000270	0.00110	0.000486	0.000013	0.000044
V [mg/L]	0.00044	0.00012	0.00022	0.00005	0.00027	0.00022	0.00012
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.006	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	17: CV5-WR-HCT -64 Wk#47	18: CV5-WR-HCT -69 Wk#47	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#47	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#47
Sample Date & Time	21-Mar-24	21-Mar-24	21-Mar-24	21-Mar-24
HumCell Leachate Vol [mL]	982	1008	997	975
pH [No unit]	7.06	7.09	6.48	7.10
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	5	< 2	6
Conductivity [uS/cm]	9	12	2	13
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.022	0.049	0.011	0.026
As [mg/L]	0.0058	0.0033	0.0075	0.0022
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00012	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000052	< 0.000007	0.000017
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00028	< 0.00001	0.00008
Ca [mg/L]	1.75	2.31	0.50	2.37
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000005	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000008	0.000011	0.000007	0.000008
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.149	0.067	0.080	0.180
Li [mg/L]	0.0012	0.0013	0.0047	0.0047
Mg [mg/L]	0.040	0.028	0.010	0.077
Mn [mg/L]	0.00450	0.00253	0.04556	0.00100
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.03	0.10	0.06	0.06
Ni [mg/L]	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002
Pb [mg/L]	0.00069	0.00011	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0012	0.0013	0.0070	< 0.0009

OnLine LIMS

00036629

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10152-MAR24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#47	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#47	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#47	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#47
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00004	< 0.00004	0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00208	0.00389	0.00082	0.00449
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000024	0.000005	0.000022	0.000014
U [mg/L]	0.000528	0.00354	0.000476	0.000842
V [mg/L]	< 0.00001	0.00004	< 0.00001	0.00003
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

00036629

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

04-June-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 23 May 2024
LR Report: **CA10152-MAY24**
Reference: Wk#56

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#56	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#56	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#56	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#56	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#56	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#56
Sample Date & Time			23-May-24	23-May-24	23-May-24	23-May-24	23-May-24	23-May-24
HumCell Leachate Vol [mL]	27-May-24	13:09	993	987	1000	1000	1000	996
pH [No unit]	28-May-24	11:34	6.96	7.16	7.03	7.65	7.28	7.32
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	27-May-24	10:37	3	4	2	12	3	6
Conductivity [uS/cm]	28-May-24	11:34	32	19	15	19	11	12
Acidity [mg/L as CaCO3]	27-May-24	10:40	2	<2	<2	<2	<2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	24-May-24	08:23	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	31-May-24	12:59	10	4	3	2	< 2	2
Ag [mg/L]	28-May-24	14:13	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	28-May-24	14:13	0.017	0.015	0.015	0.081	0.017	0.052
As [mg/L]	28-May-24	14:13	0.0021	0.146	0.0873	0.0223	0.0924	0.0035
Ba [mg/L]	28-May-24	14:13	0.00018	0.00015	0.00015	0.00010	0.00009	0.00012
Be [mg/L]	28-May-24	14:13	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	28-May-24	14:13	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	28-May-24	14:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	28-May-24	14:13	4.58	2.76	2.29	4.93	1.66	2.34
Cd [mg/L]	28-May-24	14:13	< 0.000003	0.000010	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	28-May-24	14:13	0.000104	0.000191	0.000228	0.000052	0.000145	0.000070
Cr [mg/L]	28-May-24	14:13	0.00008	0.00008	0.00009	< 0.00008	0.00010	< 0.00008
Cu [mg/L]	28-May-24	14:13	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	28-May-24	14:13	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	28-May-24	14:13	0.126	0.058	0.052	0.024	0.028	0.030
Li [mg/L]	28-May-24	14:13	0.0041	0.0053	0.0048	0.0026	0.0039	0.0016
Mg [mg/L]	28-May-24	14:13	0.199	0.115	0.111	0.147	0.189	0.056
Mn [mg/L]	28-May-24	14:13	0.00117	0.00091	0.00131	0.00514	0.00048	0.00756
Mo [mg/L]	28-May-24	14:13	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	28-May-24	14:13	0.09	0.04	0.04	0.10	0.07	0.06
Ni [mg/L]	28-May-24	14:13	0.0010	0.0015	0.0011	0.0007	0.0008	0.0007
Pb [mg/L]	28-May-24	14:13	< 0.00009	0.00013	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	28-May-24	14:13	0.0020	0.0360	0.0186	0.0026	0.0041	< 0.0009
Se [mg/L]	28-May-24	14:13	0.00015	< 0.00004	< 0.00004	0.00006	< 0.00004	0.00005
Sn [mg/L]	28-May-24	14:13	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	28-May-24	14:13	0.00812	0.00355	0.00367	0.00329	0.00442	0.00204
Ti [mg/L]	28-May-24	14:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.00015	0.00016
Tl [mg/L]	28-May-24	14:13	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	28-May-24	14:13	0.000110	0.000013	0.000015	0.000025	0.000136	0.000017

OnLine LIMS

00037342 74

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10152-MAY24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#56	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#56	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#56	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#56	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#56	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#56
V [mg/L]	28-May-24	14:13	0.00021	0.00034	0.00029	0.00165	0.00086	0.00048
W [mg/L]	28-May-24	14:13	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	28-May-24	14:13	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	28-May-24	14:13	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#56	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#56	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#56	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#56	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#56	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#56	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#56	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#56
Sample Date & Time	23-May-24	23-May-24	23-May-24	23-May-24	23-May-24	23-May-24	23-May-24	23-May-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1010	957	1010	981	1006	969	994	1002
pH [No unit]	7.12	6.42	7.19	7.28	6.19	7.24	7.11	6.58
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	< 2	7	7	< 2	7	4	< 2
Conductivity [uS/cm]	14	19	44	26	15	19	8	7
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	2	6	< 2	4	< 2	< 2	2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	0.22	< 0.03	0.03	0.09	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	6	6	< 2	8	4	4	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.033	0.007	0.002	0.025	0.004	< 0.001	0.024	0.047
As [mg/L]	0.0088	0.0115	0.821	0.0027	0.149	0.419	0.0040	0.0027
Ba [mg/L]	0.00029	0.00014	0.00059	0.00024	0.00017	0.00039	< 0.00008	0.00014
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000007	0.000052
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00015
Ca [mg/L]	4.64	2.48	2.01	6.86	1.95	2.54	1.55	2.20
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000004	< 0.000003	0.000049	0.000007	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000057	0.000123	0.000512	0.00310	0.00259	0.000556	0.000007	0.000010
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	0.00013	< 0.00008	0.00012	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.009	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.134	0.106	0.028	0.118	0.028	0.019	0.136	0.054
Li [mg/L]	0.0017	0.0045	0.0014	0.0062	0.0014	0.0002	0.0010	0.0010
Mg [mg/L]	0.136	0.221	0.463	0.069	0.340	0.707	0.034	0.025
Mn [mg/L]	0.00566	0.00148	0.00215	0.00748	0.00512	0.00288	0.00496	0.00252
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.05	0.06	0.01	0.08	0.03	< 0.01	0.03	0.08
Ni [mg/L]	0.0007	0.0006	0.0096	0.0027	0.0217	0.0076	0.0005	0.0006
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	< 0.0009	0.0068	0.319	0.0115	0.0028	0.364	< 0.0009	0.0012
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	0.00055	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00410	0.00586	0.00186	0.00382	0.00757	0.00126	0.00181	0.00357
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000019	0.000005	< 0.000005	0.000026	< 0.000005
U [mg/L]	0.000363	0.000189	0.000016	0.00128	0.000005	0.000031	0.000346	0.00297
V [mg/L]	0.00028	0.00020	0.00012	0.00005	0.00020	0.00013	0.00005	0.00007
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.010	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#56	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#56
Sample Date & Time	23-May-24	23-May-24

OnLine LIMS

0003734274

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10152-MAY24**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#56	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#56
HumCell Leachate Vol [mL]	999	1000
pH [No unit]	7.11	7.21
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	6
Conductivity [uS/cm]	11	12
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.012	0.026
As [mg/L]	0.0064	0.0016
Ba [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000013
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00006
Ca [mg/L]	0.44	2.30
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000009	0.000019
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.071	0.154
Li [mg/L]	0.0049	0.0046
Mg [mg/L]	0.010	0.109
Mn [mg/L]	0.0519	0.00061
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.06	0.05
Ni [mg/L]	0.0004	0.0004
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0061	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00081	0.00446
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000026	0.000013
U [mg/L]	0.000376	0.000781
V [mg/L]	0.00003	0.00006
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

13-August-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 25 July 2024
LR Report: **CA10153-JUL24**
Reference: Wk#65

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#65	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#65	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#65	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#65	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#65	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#65
Sample Date & Time			25-Jul-24	25-Jul-24	25-Jul-24	25-Jul-24	25-Jul-24	25-Jul-24
HumCell Leachate Vol [mL]	25-Jul-24	12:06	928	934	952	984	973	955
pH [No unit]	29-Jul-24	12:57	6.75	7.01	6.86	7.36	6.85	7.02
Conductivity [uS/cm]	29-Jul-24	10:01	38	21	16	26	9	11

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#65	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#65	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#65	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#65	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#65	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#65	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#65	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#65
Sample Date & Time	25-Jul-24	25-Jul-24	25-Jul-24	25-Jul-24	25-Jul-24	25-Jul-24	25-Jul-24	25-Jul-24
HumCell Leachate Vol [mL]	960	947	1000	969	1007	920	1002	1002
pH [No unit]	7.17	6.50	6.73	7.11	6.47	7.16	6.87	6.98
Conductivity [uS/cm]	18	21	45	29	13	19	8	15

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#65	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#65
Sample Date & Time	25-Jul-24	25-Jul-24
HumCell Leachate Vol [mL]	987	965
pH [No unit]	6.55	7.08
Conductivity [uS/cm]	3	12

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003816140

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

08-December-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 28 November 2024
LR Report: **CA10154-NOV24**
Reference: Wk#83

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#83	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#83	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#83	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#83	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#83	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#83	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#83
Sample Date & Time			28-Nov-24	28-Nov-24	28-Nov-24	28-Nov-24	28-Nov-24	28-Nov-24	28-Nov-24
HumCell Leachate Vol [mL]	28-Nov-24	15:28	930	946	977	991	960	1002	999
pH [No unit]	02-Dec-24	12:01	6.62	7.16	7.03	7.42	7.17	7.10	7.29
Conductivity [uS/cm]	29-Nov-24	15:33	30	21	14	27	9	14	18

Analysis	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#83	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#83	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#83	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#83	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#83	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#83	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#83	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#83	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#83
Sample Date & Time	28-Nov-24	28-Nov-24	28-Nov-24	28-Nov-24	28-Nov-24	28-Nov-24	28-Nov-24	28-Nov-24	28-Nov-24
HumCell Leachate Vol [mL]	930	1012	1008	1006	937	1002	997	999	1005
pH [No unit]	6.49	6.79	7.25	6.50	7.15	7.01	6.95	6.67	6.92
Conductivity [uS/cm]	20	52	36	12	18	6	9	3	13

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003952978

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

11-September-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 29 August 2024
LR Report: **CA10155-AUG24**
Reference: Wk#70

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#70	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#70	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#70	8: CV5-WR-HCT-1 4 Wk#70	9: CV5-WR-HCT-2 2 Wk#70	10: CV5-WR-HCT-3 3 Wk#70
Sample Date & Time			29-Aug-24	29-Aug-24	29-Aug-24	29-Aug-24	29-Aug-24	29-Aug-24
HumCell Leachate Vol [mL]	05-Sep-24	10:44	934	951	958	970	984	983
pH [No unit]	30-Aug-24	09:38	6.78	6.98	6.86	7.48	6.91	7.10
Conductivity [uS/cm]	30-Aug-24	09:38	36	20	15	25	9	12

Analysis	11: CV5-WR-HCT-3 6 Wk#70	12: CV5-WR-HCT-3 9 Wk#70	13: CV5-WR-HCT-5 0 Wk#70	14: CV5-WR-HCT-5 6 Wk#70	15: CV5-WR-HCT-5 9 Wk#70	16: CV5-WR-HCT-6 2 Wk#70	17: CV5-WR-HCT-6 4 Wk#70	18: CV5-WR-HCT-6 9 Wk#70
Sample Date & Time	29-Aug-24	29-Aug-24	29-Aug-24	29-Aug-24	29-Aug-24	29-Aug-24	29-Aug-24	29-Aug-24
HumCell Leachate Vol [mL]	966	938	996	980	1004	928	1010	1006
pH [No unit]	7.14	6.49	6.50	7.07	6.37	7.17	6.92	7.15
Conductivity [uS/cm]	17	21	49	32	16	19	8	13

Analysis	19: CV5-ORE-HCT- 74 Wk#70	20: CV5-ORE-HCT- 76 Wk#70
Sample Date & Time	29-Aug-24	29-Aug-24
HumCell Leachate Vol [mL]	999	980
pH [No unit]	6.50	7.05
Conductivity [uS/cm]	3	11

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003852397

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

02-October-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 26 September 2024
LR Report: **CA10159-SEP24**
Reference: Wk#74

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#74	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#74	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#74	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#74	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#74	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#74
Sample Date & Time			26-Sep-24	26-Sep-24	26-Sep-24	26-Sep-24	26-Sep-24	26-Sep-24
HumCell Leachate Vol [mL]	30-Sep-24	10:33	947	956	966	1012	1000	1005
pH [No unit]	01-Oct-24	10:53	6.81	7.05	6.93	7.58	6.97	7.26
Conductivity [uS/cm]	30-Sep-24	12:03	30	19	13	25	6	12

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#74	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#74	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#74	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#74	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#74	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#74	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#74	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#74
Sample Date & Time	26-Sep-24	26-Sep-24	26-Sep-24	26-Sep-24	26-Sep-24	26-Sep-24	26-Sep-24	26-Sep-24
HumCell Leachate Vol [mL]	985	952	1012	1026	1008	945	1011	1012
pH [No unit]	7.31	6.65	6.89	7.28	6.47	7.36	6.97	7.27
Conductivity [uS/cm]	13	18	43	30	15	17	5	13

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#74	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#74
Sample Date & Time	26-Sep-24	26-Sep-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1007	985
pH [No unit]	6.80	7.34
Conductivity [uS/cm]	3	11

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003877527

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

30-October-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 24 October 2024
LR Report: **CA10161-OCT24**
Reference: Wk#78

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#78	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#78	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#78	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#78	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#78	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#78
Sample Date & Time			24-Oct-24	24-Oct-24	24-Oct-24	24-Oct-24	24-Oct-24	24-Oct-24
HumCell Leachate Vol [mL]	25-Oct-24	16:52	955	971	969	1003	1003	1009
pH [No unit]	25-Oct-24	11:40	6.69	6.97	6.83	7.25	6.95	7.12
Conductivity [uS/cm]	25-Oct-24	11:40	32	20	14	26	10	14

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#78	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#78	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#78	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#78	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#78	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#78	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#78	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#78
Sample Date & Time	24-Oct-24	24-Oct-24	24-Oct-24	24-Oct-24	24-Oct-24	24-Oct-24	24-Oct-24	24-Oct-24
HumCell Leachate Vol [mL]	994	944	1011	999	1005	941	999	1019
pH [No unit]	6.96	6.42	6.91	7.11	6.38	7.10	6.83	7.09
Conductivity [uS/cm]	15	20	47	30	14	16	6	12

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#78	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#78
Sample Date & Time	24-Oct-24	24-Oct-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1006	992
pH [No unit]	6.49	7.07
Conductivity [uS/cm]	3	11

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003910348

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

29-January-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 27 December 2024
LR Report: **CA10163-DEC24**
Reference: Wk#87

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#87	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#87	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#87	8: CV5-WR-HCT-1 4 Wk#87	9: CV5-WR-HCT-2 2 Wk#87
Sample Date & Time			27-Dec-24	27-Dec-24	27-Dec-24	27-Dec-24	27-Dec-24
HumCell Leachate Vol [mL]	30-Dec-24	13:12	966	973	953	1024	1016
pH [No unit]	31-Dec-24	15:09	6.75	7.03	7.19	7.46	7.03
Conductivity [uS/cm]	31-Dec-24	15:09	34	22	17	28	8

Analysis	10: CV5-WR-HCT-3 3 Wk#87	11: CV5-WR-HCT-3 6 Wk#87	12: CV5-WR-HCT-3 9 Wk#87	13: CV5-WR-HCT-5 0 Wk#87	14: CV5-WR-HCT-5 6 Wk#87	15: CV5-WR-HCT-5 9 Wk#87	16: CV5-WR-HCT-6 2 Wk#87
Sample Date & Time	27-Dec-24	27-Dec-24	27-Dec-24	27-Dec-24	27-Dec-24	27-Dec-24	27-Dec-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1042	1028	1037	1040	1023	1031	987
pH [No unit]	7.20	7.08	6.49	6.59	7.07	6.10	6.80
Conductivity [uS/cm]	20	19	31	56	33	15	19

Analysis	17: CV5-WR-HCT-6 4 Wk#87	18: CV5-WR-HCT-6 9 Wk#87	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#87	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#87
Sample Date & Time	27-Dec-24	27-Dec-24	27-Dec-24	27-Dec-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1049	1027	1043	1041
pH [No unit]	6.91	7.39	6.60	7.08
Conductivity [uS/cm]	5	13	4	19

Chris Sullivan

Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004001393

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

23-July-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 27 June 2024
LR Report: **CA10165-JUN24**
Reference: Wk#61

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#61	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#61
Sample Date & Time			27-Jun-24	27-Jun-24
HumCell Leachate Vol [mL]	27-Jun-24	16:53	992	1000
pH [No unit]	30-Jun-24	16:21	6.84	6.67
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	17-Jul-24	09:48	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	28-Jun-24	10:42	< 2	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	28-Jun-24	10:42	3	2
Tot.Reactive P [mg/L]	28-Jun-24	07:44	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	27-Jun-24	17:05	< 2	< 2
Ag [mg/L]	29-Jun-24	10:26	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	29-Jun-24	10:26	0.007	0.008
As [mg/L]	29-Jun-24	10:26	0.0026	0.0020
Ba [mg/L]	29-Jun-24	10:26	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	29-Jun-24	10:26	0.000007	0.000011
B [mg/L]	29-Jun-24	10:26	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	29-Jun-24	10:26	0.00002	0.00003
Ca [mg/L]	29-Jun-24	10:26	0.28	0.31
Cd [mg/L]	29-Jun-24	10:26	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	29-Jun-24	10:26	0.000007	0.000005
Cr [mg/L]	29-Jun-24	10:26	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	29-Jun-24	10:26	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	29-Jun-24	10:26	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	29-Jun-24	10:26	0.037	0.039
Li [mg/L]	29-Jun-24	10:26	0.0004	0.0004
Mg [mg/L]	29-Jun-24	10:26	0.010	0.013
Mn [mg/L]	29-Jun-24	10:26	0.00133	0.00190
Mo [mg/L]	29-Jun-24	10:26	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	29-Jun-24	10:26	< 0.01	0.02
Ni [mg/L]	29-Jun-24	10:26	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	29-Jun-24	10:26	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	29-Jun-24	10:26	0.0013	0.0011

OnLine LIMS

0003793459

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10165-JUN24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#61	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#61
Se [mg/L]	29-Jun-24	10:26	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	29-Jun-24	10:26	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	29-Jun-24	10:26	0.00061	0.00076
Ti [mg/L]	29-Jun-24	10:26	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	29-Jun-24	10:26	0.000008	0.000008
U [mg/L]	29-Jun-24	10:26	0.000469	0.000608
V [mg/L]	29-Jun-24	10:26	< 0.00001	0.00002
W [mg/L]	29-Jun-24	10:26	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	29-Jun-24	10:26	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	29-Jun-24	10:26	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003793459

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

12-July-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 27 June 2024
LR Report: **CA10166-JUN24**
Reference: Wk#61

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#61	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#61	7: CV5-WR-HCT- 5 (DUP) Wk#61	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#61	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#61
Sample Date & Time			27-Jun-24	27-Jun-24	27-Jun-24	27-Jun-24	27-Jun-24
HumCell Leachate Vol [mL]	27-Jun-24	16:53	949	959	974	1013	990
pH [No unit]	30-Jun-24	15:45	6.64	7.19	6.64	7.24	6.76
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	30-Jun-24	15:47	3	4	3	11	4
Conductivity [uS/cm]	28-Jun-24	10:48	35	18	15	26	11
Acidity [mg/L as CaCO3]	30-Jun-24	15:37	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	30-Jun-24	12:42	< 0.03	0.04	0.03	< 0.03	0.05
SO4 [mg/L]	27-Jun-24	17:06	10	4	3	< 2	< 2
Ag [mg/L]	29-Jun-24	10:35	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	29-Jun-24	10:35	0.018	0.023	0.020	0.088	0.024
As [mg/L]	29-Jun-24	10:35	0.0019	0.137	0.0865	0.0250	0.0918
Ba [mg/L]	29-Jun-24	10:35	0.00029	0.00019	0.00013	0.00011	< 0.00008
Be [mg/L]	29-Jun-24	10:35	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	29-Jun-24	10:35	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	29-Jun-24	10:35	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	29-Jun-24	10:35	4.76	2.83	2.19	4.66	1.63
Cd [mg/L]	29-Jun-24	10:35	< 0.000003	0.000005	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	29-Jun-24	10:35	0.000131	0.000162	0.000147	0.000050	0.000155
Cr [mg/L]	29-Jun-24	10:35	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00010
Cu [mg/L]	29-Jun-24	10:35	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	29-Jun-24	10:35	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.009
K [mg/L]	29-Jun-24	10:35	0.122	0.057	0.051	0.026	0.029
Li [mg/L]	29-Jun-24	10:35	0.0042	0.0050	0.0044	0.0029	0.0042
Mg [mg/L]	29-Jun-24	10:35	0.188	0.112	0.103	0.144	0.187
Mn [mg/L]	29-Jun-24	10:35	0.00216	0.00121	0.00102	0.00482	0.00076
Mo [mg/L]	29-Jun-24	10:35	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	29-Jun-24	10:35	0.08	0.03	0.04	0.09	0.06
Ni [mg/L]	29-Jun-24	10:35	0.0005	0.0012	0.0007	0.0002	0.0005
Pb [mg/L]	29-Jun-24	10:35	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	29-Jun-24	10:35	0.0015	0.0255	0.0136	0.0026	0.0039

OnLine LIMS

0003779914

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10166-JUN24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#61	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#61	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#61	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#61	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#61
Se [mg/L]	29-Jun-24	10:35	0.00010	< 0.00004	< 0.00004	0.00007	0.00004
Sn [mg/L]	29-Jun-24	10:35	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	29-Jun-24	10:35	0.00775	0.00355	0.00379	0.00315	0.00438
Ti [mg/L]	29-Jun-24	10:35	< 0.0001	0.00014	< 0.0001	0.00013	0.00045
Tl [mg/L]	29-Jun-24	10:35	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	29-Jun-24	10:35	0.000060	0.000010	0.000029	0.000016	0.000136
V [mg/L]	29-Jun-24	10:35	0.00016	0.00038	0.00029	0.00193	0.00096
W [mg/L]	29-Jun-24	10:35	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	29-Jun-24	10:35	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	29-Jun-24	10:35	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#61	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#61	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#61	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#61	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#61	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#61	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#61
Sample Date & Time	27-Jun-24	27-Jun-24	27-Jun-24	27-Jun-24	27-Jun-24	27-Jun-24	27-Jun-24
HumCell Leachate Vol [mL]	965	976	954	1008	1015	1007	926
pH [No unit]	6.95	6.90	6.28	6.77	7.02	6.36	7.10
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	5	< 2	3	7	< 2	7
Conductivity [uS/cm]	10	13	18	44	31	11	20
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	2	12	< 2	5	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.20	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.12
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	5	8	6	3	2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.059	0.002	0.008	0.011	0.037	0.002	< 0.001
As [mg/L]	0.0038	0.739	0.0118	0.0017	0.0088	0.0922	0.466
Ba [mg/L]	0.00011	0.00054	0.00015	0.00028	0.00037	0.00011	0.00024
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.76	1.80	2.38	6.54	4.70	1.33	2.42
Cd [mg/L]	0.000004	< 0.000003	0.000004	0.000089	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000228	0.000287	0.000128	0.00654	0.000059	0.00301	0.000445
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.012	< 0.007
K [mg/L]	0.028	0.031	0.114	0.094	0.116	0.019	0.020
Li [mg/L]	0.0015	0.0013	0.0049	0.0055	0.0017	0.0010	0.0003
Mg [mg/L]	0.058	0.423	0.208	0.071	0.121	0.220	0.734
Mn [mg/L]	0.00601	0.00158	0.00166	0.0104	0.00564	0.00472	0.00244
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.05	< 0.01	0.06	0.06	0.04	< 0.01	< 0.01
Ni [mg/L]	0.0008	0.0054	0.0004	0.0056	0.0003	0.0254	0.0061
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	< 0.0009	0.295	0.0062	0.0085	< 0.0009	0.0021	0.332

OnLine LIMS

0003779914

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10166-JUN24**

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#61	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#61	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#61	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#61	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#61	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#61	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#61
Se [mg/L]	0.00007	< 0.00004	0.00004	0.00055	< 0.00004	0.00005	0.00005
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00154	0.00158	0.00542	0.00347	0.00398	0.00508	0.00119
Ti [mg/L]	0.00015	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000005	0.000020	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000006	0.000014	0.000138	0.00126	0.000339	0.000004	0.000030
V [mg/L]	0.00047	0.00011	0.00020	0.00002	0.00024	0.00012	0.00011
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.027	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	17: CV5-WR-HCT -64 Wk#61	18: CV5-WR-HCT -69 Wk#61	19: CV5-ORE-HCT -74 Wk#61	20: CV5-ORE-HCT -76 Wk#61
Sample Date & Time	27-Jun-24	27-Jun-24	27-Jun-24	27-Jun-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1014	1020	1008	975
pH [No unit]	6.76	7.10	6.44	7.46
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	6	< 2	4
Conductivity [uS/cm]	8	11	2	9
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	<2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	0.05	0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.023	0.054	0.016	0.041
As [mg/L]	0.0042	0.0025	0.0062	0.0014
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00010	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000061	< 0.000007	0.000124
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00015	< 0.00001	0.00006
Ca [mg/L]	1.32	2.05	0.40	1.62
Cd [mg/L]	0.000003	0.000004	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000006	0.000080	0.000008	0.000010
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.127	0.054	0.076	0.143
Li [mg/L]	0.0011	0.0010	0.0055	0.0046
Mg [mg/L]	0.029	0.021	0.007	0.053
Mn [mg/L]	0.00521	0.00278	0.0498	0.00076
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.02	0.08	0.05	0.05
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0005	0.0001	0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0010	0.0013	0.0058	< 0.0009

OnLine LIMS

0003779914

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10166-JUN24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#61	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#61	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#61	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#61
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00012
Sr [mg/L]	0.00154	0.00316	0.00070	0.00319
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000026	0.000006	0.000031	0.000017
U [mg/L]	0.000288	0.00262	0.000348	0.000486
V [mg/L]	0.00001	0.00004	< 0.00001	0.00003
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003779914

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

24-January-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 18 January 2024
LR Report: **CA10169-JAN24**
Reference: Wk#38

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#38	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#38
Sample Date & Time			18-Jan-24	18-Jan-24
HumCell Leachate Vol [mL]	23-Jan-24	09:01	999	996
pH [No unit]	19-Jan-24	10:27	6.09	6.29
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	19-Jan-24	10:27	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	19-Jan-24	10:27	2	4
Acidity [mg/L as CaCO3]	19-Jan-24	10:27	2	2
Tot.Reactive P [mg/L]	23-Jan-24	11:10	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	22-Jan-24	19:03	< 2	< 2
Ag [mg/L]	23-Jan-24	13:41	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.019	0.020
As [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.0056	0.0049
Ba [mg/L]	23-Jan-24	13:41	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.000013	0.000007
B [mg/L]	23-Jan-24	13:41	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.00003	0.00004
Ca [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.59	0.82
Cd [mg/L]	23-Jan-24	13:41	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.000010	0.000015
Cr [mg/L]	23-Jan-24	13:41	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.0003	< 0.0002
Fe [mg/L]	23-Jan-24	13:41	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.070	0.082
Li [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.0003	0.0005
Mg [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.027	0.033
Mn [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.00060	0.00137
Mo [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.00026	0.00011
Na [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.02	0.02
Ni [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.0002	0.0003
Pb [mg/L]	23-Jan-24	13:41	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.0036	0.0034
Se [mg/L]	23-Jan-24	13:41	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	23-Jan-24	13:41	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.00143	0.00186
Ti [mg/L]	23-Jan-24	13:41	< 0.00007	< 0.00007

OnLine LIMS

0003600118

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10169-JAN24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#38	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#38
Tl [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.000010	0.000011
U [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.00184	0.00261
V [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.00002	0.00001
W [mg/L]	23-Jan-24	13:41	0.00006	< 0.00002
Y [mg/L]	23-Jan-24	13:41	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	23-Jan-24	13:41	< 0.002	< 0.002
pH Check <2 [pH]	23-Jan-24	13:41	1.00	1.00

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003600118

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

24-January-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 18 January 2024
LR Report: **CA10170-JAN24**
Reference: Wk#38

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#38	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#38	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#38	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#38
Sample Date & Time			18-Jan-24	18-Jan-24	18-Jan-24	18-Jan-24
HumCell Leachate Vol [mL]	23-Jan-24	09:02	949	920	954	983
pH [No unit]	19-Jan-24	11:17	6.60	6.78	6.76	7.47
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	19-Jan-24	11:17	2	3	2	12
Conductivity [uS/cm]	19-Jan-24	11:17	33	20	16	29
Acidity [mg/L as CaCO3]	23-Jan-24	15:14	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	24-Jan-24	08:05	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	22-Jan-24	19:03	12	4	3	2
Ag [mg/L]	23-Jan-24	13:42	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.026	0.029	0.034	0.096
As [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.0036	0.169	0.124	0.0374
Ba [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.00018	0.00015	0.00012	< 0.00008
Be [mg/L]	23-Jan-24	13:42	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	23-Jan-24	13:42	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	23-Jan-24	13:42	4.84	3.23	2.56	5.21
Cd [mg/L]	23-Jan-24	13:42	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.000104	0.000243	0.000212	0.000077
Cr [mg/L]	23-Jan-24	13:42	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	23-Jan-24	13:42	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Fe [mg/L]	23-Jan-24	13:42	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.007
K [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.175	0.095	0.072	0.036
Li [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.0072	0.0091	0.0070	0.0045
Mg [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.298	0.193	0.163	0.225
Mn [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.00094	0.00129	0.00139	0.00517
Mo [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.00085	0.00493	0.00035	0.00054
Na [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.11	0.06	0.04	0.24
Ni [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.0004	0.0014	0.0008	0.0001

OnLine LIMS

0003600166

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10170-JAN24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#38	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#38	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#38	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#38
Pb [mg/L]	23-Jan-24	13:42	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.0027	0.0431	0.0250	0.0046
Se [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.00016	< 0.00004	< 0.00004	0.00008
Sn [mg/L]	23-Jan-24	13:42	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.0112	0.00584	0.00519	0.00433
Ti [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.00010	0.00021	0.00013	0.00035
Tl [mg/L]	23-Jan-24	13:42	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.00261	0.000022	0.000061	0.00337
V [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.00031	0.00045	0.00041	0.00258
W [mg/L]	23-Jan-24	13:42	0.00003	0.00006	0.00006	< 0.00002
Y [mg/L]	23-Jan-24	13:42	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	23-Jan-24	13:42	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
pH Check <2 [pH]	23-Jan-24	13:42	1.00	1.00	1.00	1.00

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#38	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#38	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#38	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#38	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#38	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#38
Sample Date & Time	18-Jan-24	18-Jan-24	18-Jan-24	18-Jan-24	18-Jan-24	18-Jan-24
HumCell Leachate Vol [mL]	997	1020	996	998	996	953
pH [No unit]	6.89	7.10	7.10	6.74	6.97	6.99
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	8	8	4	7	7
Conductivity [uS/cm]	12	18	20	26	56	31
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	4	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	0.50	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	6	12	7
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.026	0.053	0.002	0.015	0.016	0.042
As [mg/L]	0.129	0.0039	1.61	0.0254	0.0049	0.0124
Ba [mg/L]	0.00016	0.00016	0.00071	0.00017	0.00036	0.00031
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.006	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.87	2.99	2.73	3.32	8.04	4.70
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	0.000006	0.000041	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000167	0.000069	0.000397	0.000173	0.00226	0.000060
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0003	0.0009	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	< 0.0002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.050	0.054	0.051	0.212	0.229	0.186
Li [mg/L]	0.0053	0.0038	0.0026	0.0093	0.0152	0.0029
Mg [mg/L]	0.241	0.109	0.631	0.372	0.130	0.220

OnLine LIMS

0003600166

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10170-JAN24**

Analysis	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#38	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#38	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#38	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#38	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#38	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#38
Mn [mg/L]	0.00068	0.0102	0.00186	0.00240	0.0103	0.00691
Mo [mg/L]	0.00167	0.00224	0.00031	0.00021	0.00032	0.00023
Na [mg/L]	0.12	0.09	0.02	0.10	0.12	0.06
Ni [mg/L]	0.0007	0.0003	0.0122	0.0006	0.0019	0.0003
Pb [mg/L]	0.00017	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0060	0.0018	0.599	0.0166	0.0240	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00007	0.00007	< 0.00004	0.00007	0.00066	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00586	0.00311	0.00335	0.00896	0.00662	0.00476
Ti [mg/L]	0.00024	0.00009	< 0.00007	0.00014	< 0.00007	0.00017
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000005	0.000021	< 0.000005
U [mg/L]	0.00224	0.000057	0.000076	0.000976	0.00318	0.000416
V [mg/L]	0.00108	0.00058	0.00016	0.00033	0.00006	0.00031
W [mg/L]	0.00002	0.00004	0.00008	0.00003	< 0.00002	0.00005
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.008	< 0.002
pH Check <2 [pH]	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#38	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#38	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#38	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#38	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#38	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#38
Sample Date & Time	18-Jan-24	18-Jan-24	18-Jan-24	18-Jan-24	18-Jan-24	18-Jan-24
HumCell Leachate Vol [mL]	996	926	995	998	1000	1007
pH [No unit]	6.56	7.12	6.91	6.97	6.60	7.04
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	2	9	5	6	2	8
Conductivity [uS/cm]	14	26	11	12	5	16
Acidity [mg/L as CaCO3]	3	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.03	0.15	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	3	3	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.004	0.001	0.029	0.071	0.021	0.031
As [mg/L]	0.238	0.654	0.0079	0.0039	0.0093	0.0025
Ba [mg/L]	0.00010	0.00041	0.00017	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000009	0.000082	0.000007	0.000044
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00027	< 0.00001	0.00008
Ca [mg/L]	1.79	3.11	1.85	2.25	0.71	2.68
Cd [mg/L]	0.000004	< 0.000003	0.000007	0.000006	0.000007	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000916	0.000602	0.000012	0.000008	0.000016	0.000016
Cr [mg/L]	0.00009	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.0004	< 0.0002	0.0002	0.0003	< 0.0002	< 0.0002

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003609169

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10170-JAN24**

Analysis	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#38	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#38	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#38	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#38	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#38	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#38
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.041	0.024	0.193	0.073	0.102	0.248
Li [mg/L]	0.0018	0.0004	0.0017	0.0014	0.0073	0.0069
Mg [mg/L]	0.348	0.844	0.057	0.032	0.015	0.109
Mn [mg/L]	0.00211	0.00275	0.00520	0.00250	0.0536	0.00133
Mo [mg/L]	0.00063	0.00052	0.00806	0.00019	0.00051	0.00044
Na [mg/L]	0.06	< 0.01	0.04	0.10	0.08	0.07
Ni [mg/L]	0.0079	0.0091	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	0.00018	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0050	0.560	0.0019	0.0015	0.0108	0.0011
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00007	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00791	0.00194	0.00264	0.00396	0.00112	0.00606
Ti [mg/L]	0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Tl [mg/L]	0.000005	< 0.000005	0.000030	< 0.000005	0.000030	0.000018
U [mg/L]	0.00174	0.000110	0.000697	0.00358	0.000909	0.00200
V [mg/L]	0.00034	0.00015	0.00002	0.00007	0.00002	0.00006
W [mg/L]	0.00009	0.00006	0.00004	0.00004	0.00003	0.00005
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
pH Check <2 [pH]	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003600166

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

01-March-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 22 February 2024
LR Report: **CA10177-FEB24**
Reference: Wk#43

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#43	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#43
Sample Date & Time			22-Feb-24	22-Feb-24
HumCell Leachate Vol [mL]	23-Feb-24	14:45	1004	981
pH [No unit]	23-Feb-24	12:10	6.29	6.03
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	23-Feb-24	12:10	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	26-Feb-24	11:23	< 2	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	23-Feb-24	12:10	2	2
Tot.Reactive P [mg/L]	26-Feb-24	08:40	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	28-Feb-24	16:23	< 2	< 2
Ag [mg/L]	28-Feb-24	11:35	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	28-Feb-24	11:35	0.013	0.011
As [mg/L]	28-Feb-24	11:35	0.0039	0.0028
Ba [mg/L]	28-Feb-24	11:35	0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	28-Feb-24	11:35	0.000007	0.000007
B [mg/L]	28-Feb-24	11:35	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	28-Feb-24	11:35	0.00003	0.00004
Ca [mg/L]	28-Feb-24	11:35	0.31	0.28
Cd [mg/L]	28-Feb-24	11:35	< 0.000003	0.000003
Co [mg/L]	28-Feb-24	11:35	0.000004	0.000006
Cr [mg/L]	28-Feb-24	11:35	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	28-Feb-24	11:35	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	28-Feb-24	11:35	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	28-Feb-24	11:35	0.049	0.045
Li [mg/L]	28-Feb-24	11:35	0.0005	0.0005
Mg [mg/L]	28-Feb-24	11:35	0.011	0.010
Mn [mg/L]	28-Feb-24	11:35	0.00061	0.00093
Mo [mg/L]	28-Feb-24	11:35	0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	28-Feb-24	11:35	0.02	0.03
Ni [mg/L]	28-Feb-24	11:35	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	28-Feb-24	11:35	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	28-Feb-24	11:35	0.0012	0.0011
Se [mg/L]	28-Feb-24	11:35	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	28-Feb-24	11:35	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	28-Feb-24	11:35	0.00079	0.00073
Ti [mg/L]	28-Feb-24	11:35	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	28-Feb-24	11:35	0.000009	0.000010
U [mg/L]	28-Feb-24	11:35	0.00109	0.00117

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10177-FEB24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#43	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#43
V [mg/L]	28-Feb-24	11:35	0.00002	0.00004
W [mg/L]	28-Feb-24	11:35	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	28-Feb-24	11:35	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	28-Feb-24	11:35	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003636848

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

01-March-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 22 February 2024
LR Report: **CA10178-FEB24**
Reference: Wk#43

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#43	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#43	7: CV5-WR-HCT- 5 (DUP) Wk#43	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#43	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#43
Sample Date & Time			22-Feb-24	22-Feb-24	22-Feb-24	22-Feb-24	22-Feb-24
HumCell Leachate Vol [mL]	23-Feb-24	14:46	920	913	944	953	918
pH [No unit]	26-Feb-24	11:23	6.78	6.98	6.86	7.79	6.86
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	26-Feb-24	13:02	3	4	3	13	2
Conductivity [uS/cm]	23-Feb-24	12:13	32	18	15	29	9
Acidity [mg/L as CaCO3]	26-Feb-24	13:02	2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	26-Feb-24	13:39	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.03
SO4 [mg/L]	28-Feb-24	16:24	10	4	3	2	< 2
Ag [mg/L]	28-Feb-24	11:36	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	28-Feb-24	11:36	0.020	0.023	0.024	0.108	0.045
As [mg/L]	28-Feb-24	11:36	0.0035	0.169	0.119	0.0375	0.125
Ba [mg/L]	28-Feb-24	11:36	0.00019	0.00069	0.00022	0.00009	0.00020
Be [mg/L]	28-Feb-24	11:36	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	28-Feb-24	11:36	< 0.002	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	28-Feb-24	11:36	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	28-Feb-24	11:36	4.24	2.83	2.36	5.19	1.34
Cd [mg/L]	28-Feb-24	11:36	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	28-Feb-24	11:36	0.000126	0.000198	0.000213	0.000070	0.000232
Cr [mg/L]	28-Feb-24	11:36	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00017
Cu [mg/L]	28-Feb-24	11:36	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	28-Feb-24	11:36	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.008	0.022
K [mg/L]	28-Feb-24	11:36	0.141	0.078	0.060	0.030	0.032
Li [mg/L]	28-Feb-24	11:36	0.0061	0.0065	0.0056	0.0037	0.0046
Mg [mg/L]	28-Feb-24	11:36	0.228	0.140	0.124	0.198	0.191
Mn [mg/L]	28-Feb-24	11:36	0.00136	0.00119	0.00143	0.00557	0.00082
Mo [mg/L]	28-Feb-24	11:36	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0010	0.0010
Na [mg/L]	28-Feb-24	11:36	0.11	0.07	0.06	0.15	0.10
Ni [mg/L]	28-Feb-24	11:36	0.0004	0.0014	0.0010	0.0002	0.0007
Pb [mg/L]	28-Feb-24	11:36	0.00013	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	28-Feb-24	11:36	0.0024	0.0354	0.0187	0.0034	0.0045

OnLine LIMS

0003636896

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10178-FEB24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#43	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#43	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#43	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#43	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#43
Se [mg/L]	28-Feb-24	11:36	0.00019	0.00006	< 0.00004	0.00010	< 0.00004
Sn [mg/L]	28-Feb-24	11:36	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	28-Feb-24	11:36	0.00944	0.00527	0.00493	0.00396	0.00466
Ti [mg/L]	28-Feb-24	11:36	< 0.0001	0.00012	0.00012	0.00038	0.00080
Tl [mg/L]	28-Feb-24	11:36	0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000005
U [mg/L]	28-Feb-24	11:36	0.00806	0.000032	0.000015	0.00601	0.000189
V [mg/L]	28-Feb-24	11:36	0.00022	0.00041	0.00034	0.00249	0.00096
W [mg/L]	28-Feb-24	11:36	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	28-Feb-24	11:36	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	28-Feb-24	11:36	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#43	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#43	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#43	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#43	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#43	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#43	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#43
Sample Date & Time	22-Feb-24	22-Feb-24	22-Feb-24	22-Feb-24	22-Feb-24	22-Feb-24	22-Feb-24
HumCell Leachate Vol [mL]	993	993	990	1008	934	941	900
pH [No unit]	7.25	7.06	6.55	7.22	7.45	6.47	7.71
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	7	5	2	10	8	< 2	9
Conductivity [uS/cm]	17	15	20	58	28	18	24
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	3	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.39	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.20
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	6	9	6	5	3
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.054	< 0.001	0.009	0.020	0.042	0.012	0.001
As [mg/L]	0.0046	1.42	0.0172	0.0039	0.0125	0.172	0.788
Ba [mg/L]	0.00041	0.00050	0.00022	0.00051	0.00054	0.00017	0.00044
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.001192	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	3.35	2.11	2.28	7.02	4.89	2.62	3.03
Cd [mg/L]	0.000003	< 0.000003	0.000003	0.000062	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000112	0.000410	0.000133	0.003162	0.000052	0.001137	0.000373
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00020	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.013	< 0.007
K [mg/L]	0.089	0.032	0.113	0.168	0.174	0.031	0.025
Li [mg/L]	0.0030	0.0018	0.0054	0.0115	0.0025	0.0017	0.0003
Mg [mg/L]	0.093	0.477	0.231	0.083	0.173	0.354	0.732
Mn [mg/L]	0.0122	0.00162	0.00170	0.0121	0.00896	0.00280	0.00272
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	0.0009	< 0.0004	0.0028	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.17	0.03	0.08	0.10	0.07	0.03	0.02
Ni [mg/L]	0.0005	0.0119	0.0006	0.0022	0.0002	0.0081	0.0069
Pb [mg/L]	0.00031	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0016	0.409	0.0096	0.0193	< 0.0009	0.0028	0.651

OnLine LIMS

0003636896

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10178-FEB24**

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#43	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#43	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#43	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#43	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#43	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#43	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#43
Se [mg/L]	0.00010	0.00005	0.00007	0.00070	0.00006	< 0.00004	0.00009
Sn [mg/L]	0.00016	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00365	0.00248	0.00652	0.00528	0.00438	0.00983	0.00180
Ti [mg/L]	0.00011	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.00024	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000006	0.000005	0.000025	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000847	0.000849	0.000415	0.00186	0.000270	0.000230	0.000091
V [mg/L]	0.00058	0.00013	0.00020	0.00014	0.00027	0.00025	0.00013
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	0.008	< 0.002	< 0.002	0.010	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	17: CV5-WR-HCT -64 Wk#43	18: CV5-WR-HCT -69 Wk#43	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#43	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#43
Sample Date & Time	22-Feb-24	22-Feb-24	22-Feb-24	22-Feb-24
HumCell Leachate Vol [mL]	929	955	1004	1009
pH [No unit]	7.00	6.89	6.68	7.19
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	2	3	2	6
Conductivity [uS/cm]	4	7	3	18
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.041	0.041	0.014	0.027
As [mg/L]	0.0052	0.0022	0.0089	0.0032
Ba [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	0.000012	0.000091	0.000007	0.000029
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00010	< 0.00001	0.00009
Ca [mg/L]	0.80	1.11	0.63	2.58
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000013	0.000008	0.000008	0.000006
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00009
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.142	0.034	0.086	0.186
Li [mg/L]	0.0012	0.0009	0.0061	0.0059
Mg [mg/L]	0.029	0.015	0.010	0.084
Mn [mg/L]	0.00288	0.00172	0.0630	0.00088
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.04	0.08	0.08	0.08
Ni [mg/L]	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0012	0.0010	0.0086	0.0010

OnLine LIMS

00036896

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10178-FEB24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#43	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#43	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#43	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#43
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00129	0.00208	0.00112	0.00558
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000047	0.000007	0.000031	0.000017
U [mg/L]	0.000959	0.00287	0.000794	0.00893
V [mg/L]	0.00001	0.00004	0.00004	0.00005
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003636896

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

12-May-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 25 April 2024
LR Report: **CA10180-APR24**
Reference: Wk#52

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#52	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#52
Sample Date & Time			25-Apr-24	25-Apr-24
HumCell Leachate Vol [mL]	29-Apr-24	09:10	1005	986
pH [No unit]	26-Apr-24	10:48	6.12	6.05
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	26-Apr-24	10:48	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	26-Apr-24	10:48	< 2	< 2
Acidity [mg/L as CaCO3]	26-Apr-24	10:48	3	3
Tot.Reactive P [mg/L]	26-Apr-24	10:07	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	08-May-24	13:23	< 2	< 2
Ag [mg/L]	30-Apr-24	14:01	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	30-Apr-24	14:01	0.010	0.009
As [mg/L]	30-Apr-24	14:01	0.0030	0.0025
Ba [mg/L]	30-Apr-24	14:01	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	30-Apr-24	14:01	0.000011	< 0.000007
B [mg/L]	30-Apr-24	14:01	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	30-Apr-24	14:01	0.00003	0.00003
Ca [mg/L]	30-Apr-24	14:01	0.31	0.32
Cd [mg/L]	30-Apr-24	14:01	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	30-Apr-24	14:01	0.000012	0.000018
Cr [mg/L]	30-Apr-24	14:01	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	30-Apr-24	14:01	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	30-Apr-24	14:01	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	30-Apr-24	14:01	0.037	0.035
Li [mg/L]	30-Apr-24	14:01	0.0002	0.0002
Mg [mg/L]	30-Apr-24	14:01	0.011	0.011
Mn [mg/L]	30-Apr-24	14:01	0.00078	0.00134
Mo [mg/L]	30-Apr-24	14:01	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	30-Apr-24	14:01	0.02	0.02
Ni [mg/L]	30-Apr-24	14:01	< 0.0001	0.0001
Pb [mg/L]	30-Apr-24	14:01	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	30-Apr-24	14:01	0.0013	0.0012
Se [mg/L]	30-Apr-24	14:01	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	30-Apr-24	14:01	< 0.00006	0.00011
Sr [mg/L]	30-Apr-24	14:01	0.00072	0.00073
Ti [mg/L]	30-Apr-24	14:01	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	30-Apr-24	14:01	0.000007	0.000007
U [mg/L]	30-Apr-24	14:01	0.000619	0.000803

OnLine LIMS

0003708823

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10180-APR24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#52	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#52
V [mg/L]	30-Apr-24	14:01	0.00002	0.00001
W [mg/L]	30-Apr-24	14:01	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	30-Apr-24	14:01	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	30-Apr-24	14:01	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003708823

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

12-May-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 25 April 2024
LR Report: **CA10181-APR24**
Reference: Wk#52

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#52	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#52	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#52	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#52	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#52	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#52
Sample Date & Time			25-Apr-24	25-Apr-24	25-Apr-24	25-Apr-24	25-Apr-24	25-Apr-24
HumCell Leachate Vol [mL]	29-Apr-24	09:10	952	946	970	1007	1002	1000
pH [No unit]	29-Apr-24	11:12	6.81	7.03	6.86	7.85	7.02	7.45
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	29-Apr-24	12:27	2	4	3	13	4	7
Conductivity [uS/cm]	26-Apr-24	11:48	27	16	11	27	10	15
Acidity [mg/L as CaCO3]	29-Apr-24	14:47	<2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	26-Apr-24	10:08	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	08-May-24	13:23	8	3	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	30-Apr-24	14:02	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	30-Apr-24	14:02	0.020	0.021	0.021	0.093	0.019	0.066
As [mg/L]	30-Apr-24	14:02	0.0023	0.127	0.0921	0.0277	0.0957	0.0039
Ba [mg/L]	30-Apr-24	14:02	0.00021	0.00014	0.00012	0.00009	0.00014	0.00020
Be [mg/L]	30-Apr-24	14:02	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	30-Apr-24	14:02	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	30-Apr-24	14:02	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	30-Apr-24	14:02	4.50	2.90	1.99	5.22	1.84	3.05
Cd [mg/L]	30-Apr-24	14:02	0.000021	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	30-Apr-24	14:02	0.000128	0.000213	0.000188	0.000049	0.000125	0.000074
Cr [mg/L]	30-Apr-24	14:02	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	30-Apr-24	14:02	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	30-Apr-24	14:02	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	30-Apr-24	14:02	0.130	0.051	0.044	0.017	0.025	0.031
Li [mg/L]	30-Apr-24	14:02	0.0048	0.0051	0.0040	0.0031	0.0042	0.0020
Mg [mg/L]	30-Apr-24	14:02	0.188	0.116	0.094	0.161	0.197	0.071
Mn [mg/L]	30-Apr-24	14:02	0.00141	0.00094	0.00114	0.00525	0.00085	0.00953
Mo [mg/L]	30-Apr-24	14:02	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	30-Apr-24	14:02	0.09	0.04	0.03	0.11	0.07	0.08
Ni [mg/L]	30-Apr-24	14:02	0.0004	0.0014	0.0009	0.0002	0.0004	< 0.0001
Pb [mg/L]	30-Apr-24	14:02	0.00018	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	30-Apr-24	14:02	0.0016	0.0273	0.0139	0.0031	0.0043	0.0011
Se [mg/L]	30-Apr-24	14:02	0.00011	< 0.00004	< 0.00004	0.00011	0.00004	0.00006
Sn [mg/L]	30-Apr-24	14:02	0.00009	0.00009	0.00006	0.00012	< 0.00006	0.00007
Sr [mg/L]	30-Apr-24	14:02	0.00773	0.00381	0.00331	0.00337	0.00461	0.00268
Ti [mg/L]	30-Apr-24	14:02	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.00012	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	30-Apr-24	14:02	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	30-Apr-24	14:02	0.000107	0.000017	0.000016	0.000132	0.000153	0.000032

OnLine LIMS

0003708827

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10181-APR24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#52	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#52	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#52	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#52	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#52	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#52
V [mg/L]	30-Apr-24	14:02	0.00020	0.00038	0.00033	0.00194	0.00091	0.00049
W [mg/L]	30-Apr-24	14:02	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	30-Apr-24	14:02	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	30-Apr-24	14:02	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#52	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#52	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#52	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#52	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#52	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#52	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#52	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#52
Sample Date & Time	25-Apr-24	25-Apr-24	25-Apr-24	25-Apr-24	25-Apr-24	25-Apr-24	25-Apr-24	25-Apr-24
HumCell Leachate Vol [mL]	989	1004	995	1003	1000	949	1001	1018
pH [No unit]	7.21	6.78	7.25	7.41	6.21	7.44	7.14	7.30
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	7	2	9	7	< 2	9	4	7
Conductivity [uS/cm]	16	19	48	27	13	24	9	12
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	4	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.29	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.15	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	5	6	5	4	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.001	0.008	0.029	0.042	0.002	< 0.001	0.023	0.055
As [mg/L]	1.12	0.0159	0.0032	0.0089	0.134	0.662	0.0048	0.0024
Ba [mg/L]	0.00045	0.00014	0.00025	0.00033	0.00020	0.00031	< 0.00008	0.00014
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000010	0.000065
B [mg/L]	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00018
Ca [mg/L]	2.34	2.59	6.79	5.16	1.76	3.48	1.56	2.35
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000009	0.000056	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000008	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000430	0.000164	0.00288	0.000057	0.00207	0.000500	0.000009	0.000029
Cr [mg/L]	0.00009	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00010	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.023	0.111	0.126	0.118	0.016	0.012	0.120	0.051
Li [mg/L]	0.0015	0.0052	0.0082	0.0017	0.0013	0.0002	0.0010	0.0011
Mg [mg/L]	0.482	0.239	0.065	0.135	0.284	0.736	0.034	0.024
Mn [mg/L]	0.00174	0.00202	0.00874	0.00583	0.00432	0.00255	0.00464	0.00269
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0005	< 0.0004
Na [mg/L]	0.02	0.07	0.10	0.05	0.03	< 0.01	0.03	0.10
Ni [mg/L]	0.0102	0.0006	0.0020	0.0002	0.0166	0.0073	0.0002	0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.370	0.0112	0.0149	< 0.0009	0.0034	0.407	0.0011	0.0013
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00007	0.00053	< 0.00004	< 0.00004	0.00011	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	0.00009	< 0.00006	0.00006	< 0.00006	0.00008	< 0.00006	0.00010	0.00010
Sr [mg/L]	0.00210	0.00562	0.00392	0.00405	0.00655	0.00161	0.00175	0.00370
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000005	0.000020	< 0.000005	0.000005	< 0.000005	0.000024	0.000006
U [mg/L]	0.000016	0.000342	0.00130	0.000328	0.000006	0.000097	0.000402	0.00316
V [mg/L]	0.00015	0.00023	0.00005	0.00024	0.00021	0.00018	0.00002	0.00004
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.007	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#52	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#52
Sample Date & Time	25-Apr-24	25-Apr-24

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

OnLine LIMS

0003708827

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10181-APR24**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#52	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#52
HumCell Leachate Vol [mL]	999	1006
pH [No unit]	6.64	7.34
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	2	8
Conductivity [uS/cm]	3	15
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.011	0.026
As [mg/L]	0.0064	0.0019
Ba [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000022
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00007
Ca [mg/L]	0.55	2.63
Cd [mg/L]	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000010	0.000035
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.071	0.151
Li [mg/L]	0.0059	0.0051
Mg [mg/L]	0.009	0.073
Mn [mg/L]	0.0618	0.00061
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.07	0.06
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0002
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0067	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	0.00009	0.00010
Sr [mg/L]	0.00085	0.00472
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000025	0.000014
U [mg/L]	0.000437	0.000912
V [mg/L]	< 0.00001	0.00003
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003708827

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

17-June-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 30 May 2024
LR Report: **CA10199-MAY24**
Reference: Wk#57

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#57	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#57
Sample Date & Time			30-May-24	30-May-24
HumCell Leachate Vol [mL]	31-May-24	10:29	995	995
pH [No unit]	03-Jun-24	15:39	5.94	6.21
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	03-Jun-24	15:40	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	03-Jun-24	15:40	< 2	< 2
Acidity [mg/L as CaCO3]	03-Jun-24	15:40	2	2
Tot.Reactive P [mg/L]	03-Jun-24	08:34	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	04-Jun-24	19:58	< 2	< 2
Ag [mg/L]	05-Jun-24	09:01	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.004	0.005
As [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.0023	0.0018
Ba [mg/L]	05-Jun-24	09:01	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.000009	0.000007
B [mg/L]	05-Jun-24	09:01	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.00002	0.00002
Ca [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.24	0.29
Cd [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.000035	0.000008
Cr [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.00012	0.00010
Cu [mg/L]	05-Jun-24	09:01	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	05-Jun-24	09:01	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.042	0.042
Li [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.0003	0.0003
Mg [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.010	0.010
Mn [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.00084	0.00145
Mo [mg/L]	05-Jun-24	09:01	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.04	0.03
Ni [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.0003	0.0001
Pb [mg/L]	05-Jun-24	09:01	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.0011	0.0009
Se [mg/L]	05-Jun-24	09:01	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	05-Jun-24	09:01	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.00050	0.00059
Ti [mg/L]	05-Jun-24	09:01	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	05-Jun-24	09:01	< 0.000005	0.000005
U [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.000405	0.000607

OnLine LIMS

00037489 10

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10199-MAY24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#57	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#57
V [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.00004	0.00003
W [mg/L]	05-Jun-24	09:01	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	05-Jun-24	09:01	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	05-Jun-24	09:01	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

00037489 10

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

05-November-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 31 October 2024
LR Report: **CA10199-OCT24**
Reference: Wk#79

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#79	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#79	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#79	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#79	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#79	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#79	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#79
Sample Date & Time			31-Oct-24	31-Oct-24	31-Oct-24	31-Oct-24	31-Oct-24	31-Oct-24	31-Oct-24
HumCell Leachate Vol [mL]	31-Oct-24	13:38	944	964	963	997	980	988	973
pH [No unit]	04-Nov-24	14:35	6.69	7.00	6.85	7.31	7.20	6.95	7.28
Conductivity [uS/cm]	01-Nov-24	11:47	33	21	14	24	13	13	13

Analysis	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#79	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#79	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#79	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#79	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#79	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#79	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#79	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#79	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#79
Sample Date & Time	31-Oct-24	31-Oct-24	31-Oct-24	31-Oct-24	31-Oct-24	31-Oct-24	31-Oct-24	31-Oct-24	31-Oct-24
HumCell Leachate Vol [mL]	910	983	998	1008	931	1014	1004	1009	972
pH [No unit]	6.51	6.82	7.01	6.50	7.14	6.92	6.92	6.47	6.73
Conductivity [uS/cm]	19	50	28	14	16	6	11	3	10

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003917175

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

17-June-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 30 May 2024
LR Report: **CA10200-MAY24**
Reference: Wk#57

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#57	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#57	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#57	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#57	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#57	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#57
Sample Date & Time			30-May-24	30-May-24	30-May-24	30-May-24	30-May-24	30-May-24
HumCell Leachate Vol [mL]	31-May-24	10:30	942	936	946	1005	984	1011
pH [No unit]	03-Jun-24	15:42	6.74	7.11	7.11	7.59	6.83	7.28
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	03-Jun-24	15:43	2	3	3	13	2	5
Conductivity [uS/cm]	03-Jun-24	15:43	28	16	13	25	7	11
Acidity [mg/L as CaCO3]	03-Jun-24	15:42	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	03-Jun-24	14:53	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	04-Jun-24	19:59	9	3	3	2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	05-Jun-24	09:01	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.014	0.018	0.017	0.071	0.014	0.043
As [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.0017	0.127	0.0771	0.0209	0.0647	0.0033
Ba [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.00017	0.00013	0.00011	0.00008	< 0.00008	0.00015
Be [mg/L]	05-Jun-24	09:01	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	05-Jun-24	09:01	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	05-Jun-24	09:01	4.89	2.76	2.24	4.83	1.08	2.13
Cd [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.000013	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.000116	0.000169	0.000183	0.000051	0.000138	0.000064
Cr [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.00010	0.00013	0.00012	0.00012	0.00019	0.00011
Cu [mg/L]	05-Jun-24	09:01	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	05-Jun-24	09:01	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.123	0.063	0.056	0.031	0.032	0.035
Li [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.0039	0.0045	0.0039	0.0024	0.0029	0.0015
Mg [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.196	0.118	0.106	0.144	0.142	0.055
Mn [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.00141	0.00099	0.00169	0.00479	0.00041	0.00713
Mo [mg/L]	05-Jun-24	09:01	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.11	0.06	0.05	0.10	0.07	0.07
Ni [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.0005	0.0012	0.0008	0.0002	0.0005	0.0001
Pb [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.00074	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.0013	0.0245	0.0124	0.0021	0.0025	< 0.0009
Se [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.00011	< 0.00004	< 0.00004	0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	05-Jun-24	09:01	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.00678	0.00310	0.00294	0.00261	0.00261	0.00167
Ti [mg/L]	05-Jun-24	09:01	< 0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	05-Jun-24	09:01	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.000062	0.000013	0.000008	0.000037	0.000089	0.000012

OnLine LIMS

00037489967

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10200-MAY24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#57	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#57	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#57	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#57	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#57	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#57
V [mg/L]	05-Jun-24	09:01	0.00014	0.00031	0.00026	0.00133	0.00063	0.00036
W [mg/L]	05-Jun-24	09:01	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	05-Jun-24	09:01	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	05-Jun-24	09:01	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#57	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#57	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#57	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#57	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#57	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#57	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#57	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#57
Sample Date & Time	30-May-24	30-May-24	30-May-24	30-May-24	30-May-24	30-May-24	30-May-24	30-May-24
HumCell Leachate Vol [mL]	982	960	993	1010	992	937	1010	1017
pH [No unit]	7.24	6.26	7.04	7.27	6.39	7.23	6.95	7.08
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	< 2	6	7	< 2	7	4	5
Conductivity [uS/cm]	12	17	40	25	11	19	7	10
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	2	5	< 2	3	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.14	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.08	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	5	7	5	4	3	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.001	0.008	0.016	0.031	0.002	< 0.001	0.018	0.045
As [mg/L]	0.725	0.0106	0.0024	0.0082	0.101	0.496	0.0041	0.0022
Ba [mg/L]	0.00041	0.00015	0.00022	0.00035	0.00014	0.00037	< 0.00008	0.00009
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000087
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00014
Ca [mg/L]	1.83	2.38	7.18	4.69	1.50	2.58	1.46	2.14
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000007	0.000048	< 0.000003	0.000011	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000392	0.000124	0.00347	0.000044	0.00201	0.000369	0.000010	0.000008
Cr [mg/L]	0.00015	0.00011	0.00012	0.00009	0.00019	0.00013	0.00011	0.00009
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.031	0.108	0.107	0.113	0.030	0.029	0.123	0.056
Li [mg/L]	0.0011	0.0044	0.0058	0.0015	0.0010	0.0002	0.0010	0.0010
Mg [mg/L]	0.436	0.222	0.070	0.124	0.245	0.740	0.032	0.023
Mn [mg/L]	0.00180	0.00144	0.00892	0.00450	0.00381	0.00207	0.00463	0.00246
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.03	0.08	0.08	0.06	0.04	0.03	0.05	0.10
Ni [mg/L]	0.0074	0.0004	0.0026	0.0002	0.0178	0.0057	0.0002	0.0002
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00025	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.245	0.0062	0.0105	< 0.0009	0.0020	0.368	0.0011	0.0011
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	0.00046	< 0.00004	< 0.00004	0.00005	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00144	0.00484	0.00329	0.00321	0.00510	0.00109	0.00145	0.00299
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000014	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000021	< 0.000005
U [mg/L]	0.000014	0.000169	0.00120	0.000278	0.000006	0.000041	0.000290	0.00275
V [mg/L]	0.00012	0.00019	0.00006	0.00022	0.00014	0.00013	0.00005	0.00007
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.011	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#57	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#57
Sample Date & Time	30-May-24	30-May-24

OnLine LIMS

00037489 67

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10200-MAY24**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#57	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#57
HumCell Leachate Vol [mL]	1021	1023
pH [No unit]	6.55	7.02
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	2	6
Conductivity [uS/cm]	2	11
Acidity [mg/L as CaCO3]	2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.011	0.019
As [mg/L]	0.0071	0.0014
Ba [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000026
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00005
Ca [mg/L]	0.46	2.08
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000010	0.000009
Cr [mg/L]	0.00013	0.00013
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.078	0.140
Li [mg/L]	0.0048	0.0045
Mg [mg/L]	0.010	0.066
Mn [mg/L]	0.0494	0.00057
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.08	0.07
Ni [mg/L]	0.0002	0.0002
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0063	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00071	0.00356
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000024	0.000011
U [mg/L]	0.000281	0.000651
V [mg/L]	0.00005	0.00006
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

00037489967

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

08-April-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 28 March 2024
LR Report: **CA10201-MAR24**
Reference: Wk#48

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#48	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#48
Sample Date & Time			28-Mar-24	28-Mar-24
HumCell Leachate Vol [mL]	01-Apr-24	12:45	973	963
pH [No unit]	02-Apr-24	11:32	6.39	6.26
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	01-Apr-24	10:53	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	03-Apr-24	12:24	< 2	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	04-Apr-24	09:10	2	2
Tot.Reactive P [mg/L]	01-Apr-24	09:48	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	01-Apr-24	20:01	< 2	< 2
Ag [mg/L]	02-Apr-24	14:27	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.007	0.007
As [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.0025	0.0018
Ba [mg/L]	02-Apr-24	14:27	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.000015	0.000009
B [mg/L]	02-Apr-24	14:27	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.00002	0.00003
Ca [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.29	0.28
Cd [mg/L]	02-Apr-24	14:27	< 0.000003	0.000003
Co [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.000004	0.000007
Cr [mg/L]	02-Apr-24	14:27	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	02-Apr-24	14:27	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	02-Apr-24	14:27	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.044	0.044
Li [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.0005	0.0006
Mg [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.011	0.009
Mn [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.00075	0.00117
Mo [mg/L]	02-Apr-24	14:27	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.02	0.02
Ni [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.0001	0.0001
Pb [mg/L]	02-Apr-24	14:27	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.0010	< 0.0009
Se [mg/L]	02-Apr-24	14:27	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	02-Apr-24	14:27	< 0.00006	0.00011
Sr [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.00062	0.00063
Ti [mg/L]	02-Apr-24	14:27	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.000007	0.000008
U [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.000620	0.000656

OnLine LIMS

00036723 72

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10201-MAR24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#48	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#48
V [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.00001	0.00002
W [mg/L]	02-Apr-24	14:27	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	02-Apr-24	14:27	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	02-Apr-24	14:27	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003672372

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

10-April-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 28 March 2024
LR Report: **CA10202-MAR24**
Reference: Wk#48

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#48	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#48	7: CV5-WR-HCT- 5 (DUP) Wk#48	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#48	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#48
Sample Date & Time			28-Mar-24	28-Mar-24	28-Mar-24	28-Mar-24	28-Mar-24
HumCell Leachate Vol [mL]	01-Apr-24	12:45	905	912	920	961	978
pH [No unit]	02-Apr-24	11:40	6.71	6.92	6.94	7.48	6.96
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	02-Apr-24	11:39	2	4	3	15	4
Conductivity [uS/cm]	02-Apr-24	11:39	39	19	16	28	12
Acidity [mg/L as CaCO3]	04-Apr-24	11:00	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	01-Apr-24	09:48	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.03
SO4 [mg/L]	01-Apr-24	19:40	15	5	4	2	< 2
Ag [mg/L]	02-Apr-24	14:27	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.025	0.078	0.025	0.102	0.031
As [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.0027	0.170	0.130	0.0310	0.124
Ba [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.00024	0.00095	0.00015	0.00011	< 0.00008
Be [mg/L]	02-Apr-24	14:27	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	02-Apr-24	14:27	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	02-Apr-24	14:27	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	02-Apr-24	14:27	5.40	3.49	2.17	4.89	1.70
Cd [mg/L]	02-Apr-24	14:27	< 0.000003	0.000005	0.000008	< 0.000003	0.000003
Co [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.000101	0.000175	0.000215	0.000053	0.000162
Cr [mg/L]	02-Apr-24	14:27	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00015
Cu [mg/L]	02-Apr-24	14:27	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.002
Fe [mg/L]	02-Apr-24	14:27	< 0.007	0.028	< 0.007	< 0.007	0.008
K [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.153	0.070	0.060	0.028	0.033
Li [mg/L]	03-Apr-24	11:59	0.0052	0.0058	0.0051	0.0028	0.0046
Mg [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.293	0.162	0.127	0.171	0.207
Mn [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.00091	0.00293	0.00089	0.00467	0.00054
Mo [mg/L]	02-Apr-24	14:27	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.12	0.09	0.05	0.12	0.09
Ni [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.0004	0.0011	0.0010	0.0002	0.0005
Pb [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.00031	0.00023	< 0.00009	0.00017	0.00012
Sb [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.0019	0.0297	0.0178	0.0026	0.0051

OnLine LIMS

0003674483

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10202-MAR24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#48	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#48	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#48	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#48	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#48
Se [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.00018	0.00004	< 0.00004	0.00009	< 0.00004
Sn [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.00008	0.00009	< 0.00006	0.00009	0.00014
Sr [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.00986	0.00517	0.00426	0.00335	0.00456
Ti [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002	0.0003
Tl [mg/L]	02-Apr-24	14:27	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.000114	0.000056	0.000017	0.000070	0.000201
V [mg/L]	02-Apr-24	14:27	0.00025	0.00049	0.00038	0.00208	0.00105
W [mg/L]	02-Apr-24	14:27	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	02-Apr-24	14:27	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	03-Apr-24	11:59	< 0.002	0.006	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#48	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#48	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#48	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#48	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#48	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#48	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#48
Sample Date & Time	28-Mar-24	28-Mar-24	28-Mar-24	28-Mar-24	28-Mar-24	28-Mar-24	28-Mar-24
HumCell Leachate Vol [mL]	916	968	898	977	957	983	874
pH [No unit]	7.26	7.13	6.55	7.11	7.41	6.55	7.48
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	5	3	9	6	2	8
Conductivity [uS/cm]	12	14	21	50	29	13	24
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	3	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.26	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.13
SO4 [mg/L]	< 2	2	7	8	6	4	4
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.062	0.001	0.020	0.036	0.037	0.003	0.009
As [mg/L]	0.0042	1.08	0.0157	0.0036	0.0111	0.186	0.711
Ba [mg/L]	0.00011	0.00034	0.00025	0.00031	0.00027	0.00016	0.00033
Be [mg/L]	< 0.000007	0.00155	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	0.005	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.92	1.82	2.43	6.29	4.13	1.75	3.01
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000005	0.000029	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000057	0.000329	0.000111	0.00192	0.000049	0.000904	0.000338
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00010	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.029	0.027	0.126	0.140	0.129	0.032	0.035
Li [mg/L]	0.0017	0.0018	0.0050	0.0076	0.0017	0.0013	0.0004
Mg [mg/L]	0.055	0.413	0.275	0.064	0.136	0.283	1.01
Mn [mg/L]	0.00442	0.00130	0.00135	0.00693	0.00597	0.00222	0.00174
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.07	0.02	0.09	0.09	0.05	0.05	0.02
Ni [mg/L]	0.0002	0.0085	0.0004	0.0015	0.0002	0.0092	0.0057
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	< 0.0009	0.335	0.0093	0.0150	< 0.0009	0.0036	0.607

OnLine LIMS

0003674483

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10202-MAR24**

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#48	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#48	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#48	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#48	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#48	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#48	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#48
Se [mg/L]	0.00008	0.00004	0.00008	0.00045	0.00005	< 0.00004	0.00006
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00170	0.00185	0.00589	0.00363	0.00364	0.00660	0.00159
Ti [mg/L]	0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000020	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000020	0.000021	0.000311	0.00101	0.000381	0.000036	0.000098
V [mg/L]	0.00050	0.00011	0.00022	0.00006	0.00025	0.00025	0.00014
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	0.009	< 0.002	0.005	< 0.002	0.003	0.002

Analysis	17: CV5-WR-HCT -64 Wk#48	18: CV5-WR-HCT -69 Wk#48	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#48	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#48
Sample Date & Time	28-Mar-24	28-Mar-24	28-Mar-24	28-Mar-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1003	979	988	910
pH [No unit]	7.16	7.28	6.78	7.35
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	6	2	6
Conductivity [uS/cm]	9	12	3	10
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.020	0.042	0.014	0.044
As [mg/L]	0.0048	0.0030	0.0080	0.0017
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00010	< 0.00008	0.00008
Be [mg/L]	0.000012	0.000059	< 0.000007	0.000060
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00023	< 0.00001	0.00009
Ca [mg/L]	1.64	2.06	0.48	1.60
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000009	0.000010	0.000006	0.000011
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.135	0.052	0.071	0.159
Li [mg/L]	0.0012	0.0011	0.0048	0.0044
Mg [mg/L]	0.037	0.024	0.010	0.060
Mn [mg/L]	0.00466	0.00239	0.0480	0.00067
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.04	0.10	0.08	0.07
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	0.0002
Pb [mg/L]	< 0.00009	0.00026	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0010	0.0012	0.0070	< 0.0009

OnLine LIMS

0003674483

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10202-MAR24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#48	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#48	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#48	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#48
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00202	0.00333	0.00084	0.00321
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000027	< 0.000005	0.000026	0.000016
U [mg/L]	0.000481	0.00329	0.000490	0.000667
V [mg/L]	0.00001	0.00009	< 0.00001	0.00003
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003674483

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

22-March-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700, Vancouver
Canada, V6C 0A6
Phone: 647-782-7386, Fax:

Date Rec. : 29 February 2024
LR Report: **CA10227-FEB24**
Reference: Wk#44

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#44	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#44
Sample Date & Time			29-Feb-24	29-Feb-24
HumCell Leachate Vol [mL]	02-Mar-24	10:48	988	988
pH [No unit]	04-Mar-24	09:32	6.38	6.20
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	04-Mar-24	09:32	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	04-Mar-24	09:32	< 2	< 2
Acidity [mg/L as CaCO3]	04-Mar-24	09:32	< 2	2
Tot.Reactive P [mg/L]	04-Mar-24	08:22	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	01-Mar-24	14:21	< 2	< 2
Ag [mg/L]	05-Mar-24	11:02	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	05-Mar-24	11:02	0.012	0.011
As [mg/L]	05-Mar-24	11:02	0.0034	0.0026
Ba [mg/L]	05-Mar-24	11:02	0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	05-Mar-24	11:02	0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	05-Mar-24	11:02	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	05-Mar-24	11:02	0.00003	0.00004
Ca [mg/L]	05-Mar-24	11:02	0.30	0.32
Cd [mg/L]	05-Mar-24	11:02	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	05-Mar-24	11:02	0.000004	0.000008
Cr [mg/L]	05-Mar-24	11:02	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	05-Mar-24	11:02	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	05-Mar-24	11:02	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	05-Mar-24	11:02	0.036	0.039
Li [mg/L]	05-Mar-24	11:02	0.0003	0.0004
Mg [mg/L]	05-Mar-24	11:02	0.015	0.011
Mn [mg/L]	05-Mar-24	11:02	0.00043	0.00090
Mo [mg/L]	05-Mar-24	11:02	0.0008	0.0017
Na [mg/L]	05-Mar-24	11:02	0.02	< 0.01
Ni [mg/L]	05-Mar-24	11:02	0.0001	0.0004
Pb [mg/L]	05-Mar-24	11:02	< 0.00009	0.00014
Sb [mg/L]	05-Mar-24	11:02	0.0015	0.0013

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003655696

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10227-FEB24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HC T-83 Wk#44	6: CV5-DMS-HC T-84 Wk#44
Se [mg/L]	05-Mar-24	11:02	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	05-Mar-24	11:02	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	05-Mar-24	11:02	0.00542	0.00079
Ti [mg/L]	05-Mar-24	11:02	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	05-Mar-24	11:02	0.000006	0.000008
U [mg/L]	05-Mar-24	11:02	0.000998	0.00105
V [mg/L]	05-Mar-24	11:02	0.00002	< 0.00001
W [mg/L]	05-Mar-24	11:02	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	05-Mar-24	11:02	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	05-Mar-24	11:02	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

00036556696

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

22-March-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700, Vancouver
Canada, V6C 0A6
Phone: 647-782-7386, Fax:

Date Rec. : 29 February 2024
LR Report: **CA10228-FEB24**
Reference: Wk#44

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#44	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#44	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#44	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#44	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#44	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#44
Sample Date & Time			29-Feb-24	29-Feb-24	29-Feb-24	29-Feb-24	29-Feb-24	29-Feb-24
HumCell Leachate Vol [mL]	02-Mar-24	10:48	922	916	948	948	939	1000
pH [No unit]	04-Mar-24	11:51	6.67	6.92	6.81	8.09	6.87	7.21
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	04-Mar-24	11:55	2	4	3	13	3	7
Conductivity [uS/cm]	01-Mar-24	13:05	30	20	15	30	9	17
Acidity [mg/L as CaCO3]	04-Mar-24	11:55	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	04-Mar-24	08:22	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	01-Mar-24	14:22	9	3	2	4	< 2	< 2
Ag [mg/L]	05-Mar-24	11:00	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	05-Mar-24	11:00	0.021	0.026	0.105	0.021	0.047	0.048
As [mg/L]	05-Mar-24	11:00	0.0027	0.106	0.0316	0.151	0.120	0.0040
Ba [mg/L]	05-Mar-24	11:00	0.00018	0.00012	0.00103	0.00012	0.00011	0.00018
Be [mg/L]	05-Mar-24	11:00	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	05-Mar-24	11:00	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	05-Mar-24	11:00	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	05-Mar-24	11:00	3.99	2.13	4.87	2.58	1.29	2.68
Cd [mg/L]	05-Mar-24	11:00	< 0.000003	0.000010	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	05-Mar-24	11:00	0.000103	0.000281	0.000067	0.000171	0.000247	0.000067
Cr [mg/L]	05-Mar-24	11:00	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00024	< 0.00008
Cu [mg/L]	05-Mar-24	11:00	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	05-Mar-24	11:00	< 0.007	< 0.007	0.011	< 0.007	0.027	< 0.007
K [mg/L]	05-Mar-24	11:00	0.148	0.071	0.024	0.082	0.029	0.034
Li [mg/L]	05-Mar-24	11:00	0.0060	0.0061	0.0034	0.0065	0.0051	0.0026
Mg [mg/L]	05-Mar-24	11:00	0.233	0.136	0.192	0.140	0.214	0.076
Mn [mg/L]	05-Mar-24	11:00	0.00260	0.00146	0.00567	0.00102	0.00101	0.00880
Mo [mg/L]	05-Mar-24	11:00	0.0007	0.0229	0.0011	0.0017	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	05-Mar-24	11:00	0.09	0.05	0.12	0.04	0.08	0.06
Ni [mg/L]	05-Mar-24	11:00	0.0004	0.0010	0.0003	0.0015	0.0006	0.0002
Pb [mg/L]	05-Mar-24	11:00	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00019
Sb [mg/L]	05-Mar-24	11:00	0.0021	0.0185	0.0027	0.0326	0.0047	0.0013
Se [mg/L]	05-Mar-24	11:00	0.00014	< 0.00004	0.00006	< 0.00004	< 0.00004	0.00006
Sn [mg/L]	05-Mar-24	11:00	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	05-Mar-24	11:00	0.00918	0.00446	0.00490	0.00448	0.00425	0.00288
Ti [mg/L]	05-Mar-24	11:00	0.0001	< 0.0001	0.0005	0.0001	0.0011	< 0.0001
Tl [mg/L]	05-Mar-24	11:00	< 0.000005	0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	05-Mar-24	10:59	0.000142	0.000038	0.000571	0.000474	0.000137	0.000200

OnLine LIMS

0003656935

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10228-FEB24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#44	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#44	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#44	8: CV5-WR-HCT-1 4 Wk#44	9: CV5-WR-HCT-2 2 Wk#44	10: CV5-WR-HCT-3 3 Wk#44
V [mg/L]	05-Mar-24	10:59	0.00018	0.00032	0.00218	0.00035	0.00107	0.00047
W [mg/L]	05-Mar-24	10:59	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	05-Mar-24	10:59	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	05-Mar-24	10:59	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	11: CV5-WR-HCT-3 6 Wk#44	12: CV5-WR-HCT-3 9 Wk#44	13: CV5-WR-HCT-5 0 Wk#44	14: CV5-WR-HCT-5 6 Wk#44	15: CV5-WR-HCT-5 9 Wk#44	16: CV5-WR-HCT-6 2 Wk#44	17: CV5-WR-HCT-6 4 Wk#44	18: CV5-WR-HCT- 69 Wk#44
Sample Date & Time	29-Feb-24	29-Feb-24	29-Feb-24	29-Feb-24	29-Feb-24	29-Feb-24	29-Feb-24	29-Feb-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1000	996	1001	952	951	914	971	992
pH [No unit]	7.10	6.51	7.11	7.33	6.38	7.23	6.91	6.93
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	2	11	7	< 2	7	3	4
Conductivity [uS/cm]	15	20	55	30	19	25	5	8
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.36	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.03	0.14	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	6	6	6	6	3	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	< 0.001	0.011	0.023	0.036	0.012	0.001	0.030	0.047
As [mg/L]	1.27	0.0157	0.0030	0.0106	0.195	0.659	0.0043	0.0020
Ba [mg/L]	0.00043	0.00017	0.00027	0.00035	0.00017	0.00034	0.00031	0.00010
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000015	0.000179
B [mg/L]	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00020
Ca [mg/L]	2.01	2.49	5.85	4.45	2.21	2.89	1.00	1.46
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000004	0.000041	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000005
Co [mg/L]	0.000345	0.000141	0.00259	0.000070	0.00110	0.000403	0.000008	0.000080
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00029	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.016	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.029	0.129	0.166	0.155	0.020	0.022	0.142	0.044
Li [mg/L]	0.0017	0.0057	0.0105	0.0024	0.0013	0.0002	0.0013	0.0011
Mg [mg/L]	0.488	0.266	0.074	0.172	0.330	0.725	0.036	0.022
Mn [mg/L]	0.00143	0.00182	0.00926	0.00810	0.00259	0.00287	0.00321	0.00216
Mo [mg/L]	< 0.0004	0.0005	0.0022	< 0.0004	0.0005	0.0005	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	< 0.01	0.06	0.10	0.04	0.03	< 0.01	0.03	0.08
Ni [mg/L]	0.0106	0.0006	0.0020	0.0004	0.0080	0.0070	0.0002	0.0006
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.399	0.0100	0.0169	< 0.0009	0.0033	0.588	0.0011	0.0012
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00005	0.00040	< 0.00004	< 0.00004	0.00005	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00239	0.00688	0.00460	0.00396	0.00951	0.00158	0.00170	0.00290
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000006	0.000024	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000032	0.000006
U [mg/L]	0.000048	0.000462	0.00111	0.000838	0.000123	0.000595	0.000562	0.00286
V [mg/L]	0.00013	0.00022	0.00005	0.00025	0.00024	0.00013	< 0.00001	0.00003
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.011	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	19: CV5-ORE-HCT- 74 Wk#44	20: CV5-ORE-HCT- 76 Wk#44
Sample Date & Time	29-Feb-24	29-Feb-24

OnLine LIMS

0003656935

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10228-FEB24**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#44	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#44
HumCell Leachate Vol [mL]	1019	1015
pH [No unit]	6.52	7.16
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	2	7
Conductivity [uS/cm]	3	15
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.016	0.028
As [mg/L]	0.0079	0.0024
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00012
Be [mg/L]	0.000011	0.000056
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00009
Ca [mg/L]	0.55	2.58
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000008	0.000010
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00011
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	0.009	< 0.007
K [mg/L]	0.082	0.189
Li [mg/L]	0.0057	0.0058
Mg [mg/L]	0.010	0.089
Mn [mg/L]	0.0536	0.00089
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.07	0.06
Ni [mg/L]	0.0004	0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	0.00009
Sb [mg/L]	0.0078	0.0010
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00104	0.00586
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000028	0.000016
U [mg/L]	0.000797	0.00122
V [mg/L]	0.00001	0.00009
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003656935

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot Tailings -Short- (9.5mm fraction size)

14-February-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 25 January 2024
LR Report: **CA10232-JAN24**
Reference: Wk#39

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#39	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#39
Sample Date & Time			25-Jan-24	25-Jan-24
HumCell Leachate Vol [mL]	29-Jan-24	14:39	992	950
pH [No unit]	26-Jan-24	15:03	6.38	6.40
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	26-Jan-24	15:03	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	26-Jan-24	15:03	< 2	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	26-Jan-24	15:03	3	3
Tot.Reactive P [mg/L]	29-Jan-24	11:08	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	26-Jan-24	18:49	< 2	< 2
Ag [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	29-Jan-24	14:26	0.010	0.010
As [mg/L]	29-Jan-24	14:26	0.0036	0.0024
Ba [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.00008	0.00021
Be [mg/L]	29-Jan-24	14:26	0.000009	0.000010
B [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	29-Jan-24	14:26	0.00002	0.00002
Ca [mg/L]	29-Jan-24	14:26	0.43	0.44
Cd [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	29-Jan-24	14:26	0.000004	0.000012
Cr [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.007	0.009
K [mg/L]	29-Jan-24	14:26	0.080	0.081
Li [mg/L]	29-Jan-24	14:26	0.0006	0.0006
Mg [mg/L]	29-Jan-24	14:26	0.016	0.019
Mn [mg/L]	29-Jan-24	14:26	0.00075	0.00132
Mo [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.0004	0.00041
Na [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.01	0.01
Ni [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.0001	0.0002
Pb [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	29-Jan-24	14:26	0.0015	0.0012
Se [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	29-Jan-24	14:26	0.00098	0.00116
Ti [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	29-Jan-24	14:26	0.000009	0.000010
U [mg/L]	29-Jan-24	14:26	0.000911	0.00108

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0003620226

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10232-JAN24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-DMS-HCT-83 Wk#39	6: CV5-DMS-HCT-84 Wk#39
V [mg/L]	29-Jan-24	14:26	0.00002	0.00002
W [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	29-Jan-24	14:26	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003620226

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

14-February-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Andree Drolet/Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 25 January 2024
LR Report: **CA10233-JAN24**
Reference: Wk#39

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#39	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#39	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#39	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#39	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#39
Sample Date & Time			25-Jan-24	25-Jan-24	25-Jan-24	25-Jan-24	25-Jan-24
HumCell Leachate Vol [mL]	29-Jan-24	14:40	964	941	965	1017	1000
pH [No unit]	29-Jan-24	11:44	6.76	6.97	6.87	7.71	6.95
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	01-Feb-24	11:00	3	4	3	12	4
Conductivity [uS/cm]	30-Jan-24	09:31	36	23	16	30	12
Acidity [mg/L as CaCO3]	29-Jan-24	12:52	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	29-Jan-24	11:09	< 0.03	0.04	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	26-Jan-24	18:49	12	5	4	2	< 2
Ag [mg/L]	29-Jan-24	14:27	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.028	0.035	0.030	0.090	0.026
As [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.0033	0.178	0.123	0.0356	0.132
Ba [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.00027	0.00026	0.00014	0.00075	0.00017
Be [mg/L]	29-Jan-24	14:27	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	29-Jan-24	14:27	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	29-Jan-24	14:27	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	29-Jan-24	14:27	5.23	3.58	2.51	5.31	1.88
Cd [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.000004	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000006
Co [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.000160	0.000247	0.000175	0.000071	0.000133
Cr [mg/L]	29-Jan-24	14:27	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	29-Jan-24	14:27	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	29-Jan-24	14:27	< 0.007	0.010	0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.190	0.111	0.085	0.045	0.050
Li [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.0064	0.0091	0.0071	0.0040	0.0054
Mg [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.303	0.196	0.155	0.213	0.228
Mn [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.00108	0.00173	0.00170	0.00575	0.00130
Mo [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.00056	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.01081
Na [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.11	0.05	0.04	0.14	0.09
Ni [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.0007	0.0015	0.0009	0.0003	0.0006
Pb [mg/L]	29-Jan-24	14:27	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00056
Sb [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.0025	0.0437	0.0226	0.0044	0.0059

OnLine LIMS

0003620272

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10233-JAN24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#39	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#39	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#39	8: CV5-WR-HCT-1 4 Wk#39	9: CV5-WR-HCT-2 2 Wk#39
Se [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.00014	< 0.00004	< 0.00004	0.00008	< 0.00004
Sn [mg/L]	29-Jan-24	14:27	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.0115	0.00638	0.00528	0.00488	0.00562
Ti [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.00016	0.00034	0.00020	0.00018	0.00016
Tl [mg/L]	29-Jan-24	14:27	< 0.000005	< 0.000005	0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.00127	0.000025	0.000033	0.000090	0.000194
V [mg/L]	29-Jan-24	14:27	0.00028	0.00050	0.00040	0.00239	0.00114
W [mg/L]	29-Jan-24	14:27	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	29-Jan-24	14:27	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	29-Jan-24	14:27	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	10: CV5-WR-HCT-3 3 Wk#39	11: CV5-WR-HCT-3 6 Wk#39	12: CV5-WR-HCT-3 9 Wk#39	13: CV5-WR-HCT-5 0 Wk#39	14: CV5-WR-HCT-5 6 Wk#39	15: CV5-WR-HCT-5 9 Wk#39	16: CV5-WR-HCT-6 2 Wk#39
Sample Date & Time	25-Jan-24	25-Jan-24	25-Jan-24	25-Jan-24	25-Jan-24	25-Jan-24	25-Jan-24
HumCell Leachate Vol [mL]	952	980	938	986	982	1009	966
pH [No unit]	7.19	6.94	6.48	6.84	7.54	6.65	7.76
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	4	< 2	4	15	2	14
Conductivity [uS/cm]	13	13	23	50	55	18	39
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	2	6	< 2	3	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.25	< 0.03	< 0.03	0.05	0.15	0.21
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	7	10	9	4	4
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.068	0.004	0.027	0.022	0.119	0.025	0.004
As [mg/L]	0.0044	0.973	0.0219	0.0039	0.0284	0.373	0.709
Ba [mg/L]	0.00077	0.00047	0.00082	0.00034	0.00112	0.00022	0.00052
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.45	1.86	3.10	6.83	8.52	2.32	5.79
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000009	0.000007	0.000033	< 0.000003	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000054	0.000237	0.000127	0.001917	0.000133	0.001605	0.000633
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00047	0.00017
Cu [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	0.007	< 0.007	0.009	< 0.007	0.021	0.035	0.017
K [mg/L]	0.054	0.051	0.201	0.211	0.360	0.064	0.030
Li [mg/L]	0.0029	0.0018	0.0077	0.0118	0.0048	0.0025	0.0004
Mg [mg/L]	0.094	0.395	0.333	0.098	0.344	0.449	0.908
Mn [mg/L]	0.00655	0.00177	0.00165	0.00773	0.0170	0.00417	0.00557
Mo [mg/L]	0.00041	< 0.0004	0.00054	0.00053	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.12	< 0.01	0.13	0.10	0.09	0.04	< 0.01
Ni [mg/L]	0.0006	0.0067	0.0005	0.0015	0.0004	0.0116	0.0089
Pb [mg/L]	0.00047	0.00011	0.00010	< 0.00009	< 0.00009	0.00050	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0012	0.369	0.0114	0.0192	< 0.0009	0.0064	0.578

OnLine LIMS

0003620272

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10233-JAN24**

Analysis	10: CV5-WR-HCT-3 3 Wk#39	11: CV5-WR-HCT-3 6 Wk#39	12: CV5-WR-HCT-3 9 Wk#39	13: CV5-WR-HCT-5 0 Wk#39	14: CV5-WR-HCT-5 6 Wk#39	15: CV5-WR-HCT-5 9 Wk#39	16: CV5-WR-HCT-6 2 Wk#39
Se [mg/L]	0.00007	0.00004	0.00007	0.00051	0.00009	< 0.00004	0.00012
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00369	0.00239	0.00984	0.00531	0.00832	0.0104	0.00290
Ti [mg/L]	0.00027	< 0.0001	0.00035	< 0.0001	0.00100	0.00097	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000031	< 0.000005	0.000006	< 0.000005
U [mg/L]	0.000193	0.000034	0.000367	0.00205	0.000739	0.000014	0.000196
V [mg/L]	0.00060	0.00014	0.00032	0.00007	0.00071	0.00062	0.00021
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.008	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	17: CV5-WR-HCT-6 4 Wk#39	18: CV5-WR-HCT-6 9 Wk#39	19: CV5-ORE-HCT-7 4 Wk#39	20: CV5-ORE-HCT-7 6 Wk#39
Sample Date & Time	25-Jan-24	25-Jan-24	25-Jan-24	25-Jan-24
HumCell Leachate Vol [mL]	998	1010	1023	987
pH [No unit]	7.00	7.24	6.64	7.12
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	6	< 2	5
Conductivity [uS/cm]	11	13	3	13
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2
Tot.Reactive P [mg/L]	0.04	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.079	0.125	0.024	0.039
As [mg/L]	0.0067	0.0041	0.0097	0.0028
Ba [mg/L]	0.00010	0.00016	0.00043	0.00011
Be [mg/L]	0.000026	0.000281	< 0.000007	0.000040
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00038	< 0.00001	0.00010
Ca [mg/L]	1.93	2.60	0.75	2.51
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000018	0.000018	0.000015	0.000013
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.012
K [mg/L]	0.277	0.097	0.110	0.261
Li [mg/L]	0.0022	0.0019	0.0067	0.0068
Mg [mg/L]	0.057	0.034	0.013	0.098
Mn [mg/L]	0.00677	0.00335	0.0544	0.00108
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.02	0.12	0.06	0.06
Ni [mg/L]	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0014	0.0017	0.0104	0.0010

OnLine LIMS

0003620272

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10233-JAN24**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-6 4 Wk#39	18: CV5-WR-HCT-6 9 Wk#39	19: CV5-ORE-HCT-7 4 Wk#39	20: CV5-ORE-HCT-7 6 Wk#39
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00263	0.00449	0.00143	0.00548
Ti [mg/L]	< 0.0001	0.00020	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000077	0.000012	0.000030	0.000023
U [mg/L]	0.000658	0.00316	0.000753	0.00189
V [mg/L]	0.00003	0.00008	0.00001	0.00005
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003620272

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

22-January-2024

Patriot Battery Metals Inc
Attn : Alix Drapack

838 W. Hastings Street, Suite 700
Vancouver, BC
V6C 0A6, Canada

Phone:
Fax:

Date Rec. : 20 September 2023
LR Report: **CA11026-SEP23**

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV13-ORE-01	6: CV13-WR-02	7: CV13-WR-03	8: CV13-WR-04	9: CV13-WR-05
Sample Date & Time			NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	16-Jan-24	13:46	20	20	20	21	20
Ext Fluid [#1 or #2]	16-Jan-24	13:46	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	16-Jan-24	13:46	400	400	400	400	400
Final pH [no unit]	16-Jan-24	13:46	---	---	---	---	---
pH [No unit]	18-Jan-24	15:58	7.76	7.79	8.49	8.69	8.04
Conductivity [uS/cm]	18-Jan-24	15:58	31	48	69	80	50
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	18-Jan-24	15:58	11	18	28	34	21
Acidity [mg/L as CaCO3]	18-Jan-24	15:58	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	17-Jan-24	12:27	< 0.06	0.14	0.15	0.12	< 0.06
Br [mg/L]	17-Jan-24	19:24	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	17-Jan-24	19:24	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	17-Jan-24	19:24	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	17-Jan-24	19:24	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	17-Jan-24	19:24	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	17-Jan-24	12:07	< 0.03	0.05	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	18-Jan-24	16:55	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	18-Jan-24	16:55	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	18-Jan-24	16:55	0.364	0.595	0.134	0.557	0.387
As [mg/L]	18-Jan-24	16:55	0.0505	0.171	0.0958	0.0456	0.0100
Ba [mg/L]	18-Jan-24	16:55	0.00081	0.00149	0.00082	0.00247	0.00128
Be [mg/L]	18-Jan-24	16:55	0.000052	0.000118	0.000041	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	18-Jan-24	16:55	0.007	0.012	0.094	0.039	0.005
Bi [mg/L]	18-Jan-24	16:55	0.00002	0.00026	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	18-Jan-24	16:55	2.98	6.17	3.10	5.11	7.47
Cd [mg/L]	18-Jan-24	16:55	0.000003	0.000070	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	18-Jan-24	16:55	0.000009	0.000039	0.000091	0.000116	0.000008
Cr [mg/L]	18-Jan-24	16:55	0.00016	0.00026	0.00270	0.00102	0.00023
Cu [mg/L]	18-Jan-24	16:55	< 0.0002	0.0007	< 0.0002	0.0005	< 0.0002
Fe [mg/L]	18-Jan-24	16:55	< 0.007	0.015	0.111	0.147	0.011
K [mg/L]	18-Jan-24	16:55	0.578	0.356	0.926	1.74	0.596

OnLine LIMS

0003598493

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11026-SEP23**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV13-ORE-01	6: CV13-WR-02	7: CV13-WR-03	8: CV13-WR-04	9: CV13-WR-05
Li [mg/L]	18-Jan-24	16:55	0.147	0.0242	0.0254	0.0965	0.0333
Mg [mg/L]	18-Jan-24	16:55	0.032	0.183	1.00	0.690	0.974
Mn [mg/L]	18-Jan-24	16:55	0.0319	0.0130	0.00287	0.00236	0.00035
Mo [mg/L]	18-Jan-24	16:55	0.00093	0.00127	0.00019	0.00035	0.00049
Na [mg/L]	18-Jan-24	16:55	2.49	3.08	10.5	11.2	0.75
Ni [mg/L]	18-Jan-24	16:55	0.0001	0.0005	0.0009	0.0005	0.0001
P [mg/L]	18-Jan-24	16:55	0.022	0.024	0.006	0.018	0.006
Pb [mg/L]	18-Jan-24	16:55	< 0.00009	0.00267	< 0.00009	0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	18-Jan-24	16:55	0.0051	0.0292	0.108	0.0156	0.0021
Se [mg/L]	18-Jan-24	16:55	< 0.00004	0.00046	0.00005	0.00017	< 0.00004
Si [mg/L]	18-Jan-24	16:55	1.58	2.08	2.45	2.51	2.34
Sn [mg/L]	18-Jan-24	16:55	< 0.00006	0.00007	< 0.00006	< 0.00006	0.00007
Ti [mg/L]	18-Jan-24	16:55	0.00010	0.00040	0.00208	0.00796	0.00023
Tl [mg/L]	18-Jan-24	16:55	0.000035	0.000027	0.000016	0.000026	0.000010
U [mg/L]	18-Jan-24	16:55	0.00309	0.110	0.000008	0.000087	0.000015
V [mg/L]	18-Jan-24	16:55	0.00023	0.00070	0.00199	0.00484	0.00287
Zn [mg/L]	18-Jan-24	16:55	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	10: CV13-WR-06	11: CV13-WR-07	12: CV13-WR-08	13: CV13-WR-09	14: CV13-WR-10	15: CV13-WR-11	16: CV13-WR-12
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400
Final pH [no unit]	---	---	---	---	---	---	---
pH [No unit]	7.88	7.43	8.98	8.33	9.04	7.81	8.67
Conductivity [uS/cm]	43	30	62	60	67	38	59
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	16	8	26	25	30	14	25
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	0.11	0.11	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.46	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.519	0.122	0.350	0.464	0.370	0.499	0.388
As [mg/L]	0.0279	5.13	0.0215	0.0139	0.0032	0.0309	0.0014
Ba [mg/L]	0.00030	0.00053	0.00062	0.00179	0.00048	0.00031	0.00075
Be [mg/L]	0.000012	0.000045	0.000008	< 0.000007	< 0.000007	0.000097	< 0.000007
B [mg/L]	0.003	0.027	0.046	0.054	0.031	0.011	0.034

OnLine LIMS

0003598493

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11026-SEP23**

Analysis	10: CV13-WR-06	11: CV13-WR-07	12: CV13-WR-08	13: CV13-WR-09	14: CV13-WR-10	15: CV13-WR-11	16: CV13-WR-12
Bi [mg/L]	0.00006	0.00007	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	6.36	1.92	3.90	1.92	6.22	4.11	4.53
Cd [mg/L]	0.000004	0.000005	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000008	0.000003
Co [mg/L]	0.000009	0.000115	0.000120	0.000115	0.000045	0.000029	0.000058
Cr [mg/L]	0.00010	0.00034	0.00144	0.00127	0.00072	0.00017	0.00084
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0005	0.0003	0.0004	< 0.0002	< 0.0002	0.0005
Fe [mg/L]	< 0.007	0.010	0.166	0.141	0.077	0.013	0.108
K [mg/L]	0.570	1.17	0.145	1.81	0.085	0.262	0.112
Li [mg/L]	0.0052	0.0206	0.0294	0.0876	0.0291	0.0084	0.0048
Mg [mg/L]	0.059	0.090	0.657	0.532	0.805	0.189	0.621
Mn [mg/L]	0.00711	0.0116	0.00405	0.00203	0.00200	0.00368	0.00240
Mo [mg/L]	0.00056	0.00208	0.00027	0.00051	0.00020	0.00131	0.00043
Na [mg/L]	1.83	3.10	9.30	9.73	7.24	3.26	8.40
Ni [mg/L]	0.0001	0.0006	0.0008	0.0003	0.0002	0.0002	0.0003
P [mg/L]	0.013	0.066	0.019	0.009	0.006	0.024	0.010
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00027	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0023	0.172	0.0204	0.0038	0.0011	0.0087	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00058	0.00010	0.00006	0.00010	0.00021	0.00013
Si [mg/L]	1.72	1.07	2.37	1.99	2.48	1.85	2.10
Sn [mg/L]	0.00010	0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00013	< 0.00006
Ti [mg/L]	0.00013	0.00024	0.0116	0.00812	0.00389	0.00042	0.00421
Tl [mg/L]	0.000027	0.000473	< 0.000005	0.000011	< 0.000005	0.000008	< 0.000005
U [mg/L]	0.000519	0.000170	0.000056	0.000061	0.000006	0.00529	0.000009
V [mg/L]	0.00023	0.00079	0.00522	0.00576	0.00397	0.00135	0.00314
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	17: CV13-ORE-13	18: CV13-WR-14	19: CV13-WR-15	20: CV13-ORE-16	21: CV13-WR-17	22: CV13-WR-18	23: CV13-WR-19
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	21	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400
Final pH [no unit]	---	---	---	---	---	---	---
pH [No unit]	7.33	9.14	9.09	7.07	9.27	9.16	9.27
Conductivity [uS/cm]	22	52	72	20	61	44	51
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	6	21	31	5	29	21	22
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	0.38	0.18	0.07	0.26	0.11	0.13	0.17
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6

OnLine LIMS

0003598493

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11026-SEP23**

Analysis	17: CV13-ORE-13	18: CV13-WR-14	19: CV13-WR-15	20: CV13-ORE-16	21: CV13-WR-17	22: CV13-WR-18	23: CV13-WR-19
Tot.Reactive P [mg/L]	0.15	0.03	< 0.03	0.21	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.097	0.281	0.507	0.115	0.290	0.317	0.302
As [mg/L]	0.761	0.0976	0.0013	12.9	0.137	0.0407	0.0745
Ba [mg/L]	0.00051	0.00104	0.00097	0.00027	0.00102	0.00045	0.00095
Be [mg/L]	0.000067	0.000007	< 0.000007	0.000125	< 0.000007	0.000014	0.000026
B [mg/L]	0.033	0.056	0.036	0.032	0.035	0.046	0.052
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	0.94	1.75	6.17	1.36	3.43	2.29	2.22
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000031	0.000169	0.000035	0.000014	0.000072	0.000196	0.000210
Cr [mg/L]	0.00014	0.00092	0.00044	0.00011	0.00163	0.00089	0.00165
Cu [mg/L]	< 0.0002	0.0004	< 0.0002	< 0.0002	0.0002	< 0.0002	0.0002
Fe [mg/L]	0.018	0.174	0.102	< 0.007	0.058	0.151	0.172
K [mg/L]	0.734	0.855	0.320	0.365	1.26	0.136	0.644
Li [mg/L]	0.0751	0.0759	0.0075	0.0036	0.0733	0.0348	0.0748
Mg [mg/L]	0.121	0.470	0.541	0.053	1.08	0.662	0.596
Mn [mg/L]	0.01604	0.00411	0.00194	0.00949	0.00140	0.00326	0.00347
Mo [mg/L]	0.00077	0.00036	0.00020	0.00108	0.00009	0.00026	0.00061
Na [mg/L]	2.77	8.48	8.98	3.21	9.39	7.58	9.38
Ni [mg/L]	0.0003	0.0005	0.0001	0.0003	0.0008	0.0009	0.0010
P [mg/L]	0.035	0.016	0.020	0.018	0.006	0.007	0.009
Pb [mg/L]	< 0.00009	0.00014	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0852	0.0551	< 0.0009	0.222	0.114	0.123	0.0616
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00014	0.00011	< 0.00004	0.00005	0.00012	0.00009
Si [mg/L]	1.07	1.60	2.39	0.96	2.06	2.11	2.16
Sn [mg/L]	0.00011	< 0.00006	< 0.00006	0.00008	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Ti [mg/L]	0.00049	0.0117	0.00514	0.00012	0.00256	0.00606	0.00687
Tl [mg/L]	0.000122	0.000037	< 0.000005	0.000019	< 0.000005	0.000005	0.000038
U [mg/L]	0.00653	0.000040	0.000015	0.008693	0.000012	0.000056	0.000018
V [mg/L]	0.00081	0.00417	0.00334	0.00025	0.00325	0.00329	0.00375
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	24: CV13-WR-20	25: CV13-WR-21	26: CV13-WR-22	27: CV13-WR-23	28: CV13-WR-24	29: CV13-WR-25	30: CV13-WR-26
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400
Final pH [no unit]	---	---	9.24	---	---	---	---
pH [No unit]	9.31	8.54	7.74	8.99	8.22	7.78	7.91
Conductivity [uS/cm]	62	43	61	60	46	112	95

OnLine LIMS

0003598493

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11026-SEP23**

Analysis	24: CV13-WR-20	25: CV13-WR-21	26: CV13-WR-22	27: CV13-WR-23	28: CV13-WR-24	29: CV13-WR-25	30: CV13-WR-26
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	29	20	25	28	33	24	28
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	0.14	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.09	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	22	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.554	0.128	0.005	0.003	0.450	0.055	0.205
As [mg/L]	0.142	0.175	0.0103	0.113	0.0110	0.0008	0.0043
Ba [mg/L]	0.00135	0.00141	0.00156	0.00074	0.00231	0.00636	0.00432
Be [mg/L]	0.000020	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.051	0.010	0.043	0.022	0.034	0.066	0.041
Bi [mg/L]	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	5.41	6.70	5.89	5.02	5.31	8.88	7.45
Cd [mg/L]	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000003
Co [mg/L]	0.000197	0.000013	0.000013	0.000010	0.000098	0.000098	0.000086
Cr [mg/L]	0.00180	0.00139	0.00196	0.00864	0.00049	0.00105	0.00147
Cu [mg/L]	0.0004	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	0.0003	0.0008
Fe [mg/L]	0.110	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.203	0.128	0.089
K [mg/L]	0.446	0.225	0.224	0.032	1.07	2.61	1.86
Li [mg/L]	0.0498	0.0038	0.0003	0.0009	0.0682	0.0770	0.0513
Mg [mg/L]	0.583	1.37	3.75	5.42	0.617	1.64	1.03
Mn [mg/L]	0.00309	0.00028	0.00026	0.00019	0.00274	0.00150	0.00203
Mo [mg/L]	0.00023	0.00028	0.00037	0.00006	0.00022	0.00029	0.00063
Na [mg/L]	9.18	0.78	0.08	0.10	10.6	9.10	8.91
Ni [mg/L]	0.0009	0.0002	0.0010	0.0005	0.0002	0.0028	0.0007
P [mg/L]	0.009	0.004	0.003	0.003	0.008	< 0.003	0.004
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0414	0.0038	0.0032	0.0058	0.0116	< 0.0009	0.0011
Se [mg/L]	0.00010	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	0.00007	0.00063	0.00029
Si [mg/L]	2.66	2.34	2.07	3.43	1.98	1.20	1.84
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Ti [mg/L]	0.00487	0.00013	< 0.00007	< 0.00007	0.00963	0.00197	0.00276
Tl [mg/L]	0.000009	0.000013	0.000017	< 0.000005	< 0.000005	0.000028	0.000012
U [mg/L]	0.000029	0.000021	0.000010	0.000002	0.00187	0.000013	0.000012
V [mg/L]	0.00508	0.00200	0.00017	0.00051	0.00434	0.00031	0.00140
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

OnLine LIMS

0003598493

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11026-SEP23**

Analysis	31: CV13-WR-27	32: CV13-WR-28	33: CV13-ORE-29	34: CV13-WR-30	35: CV13-WR-22	36: CV13-WR-30	37:BLK: $SPLP1312 Blank #1
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA			
Sample weight [g]	20	21	20	20	20	20	---
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400
Final pH [no unit]	---	---	---	9.56	9.29	9.60	4.15
pH [No unit]	8.08	8.19	7.82	8.24	7.81	8.28	4.32
Conductivity [uS/cm]	116	82	40	69	60	67	23
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	39	35	15	33	25	29	< 2
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	5
F [mg/L]	< 0.06	0.33	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.072	0.497	0.490	0.467	0.004	0.554	0.002
As [mg/L]	0.0005	0.0016	0.0273	0.0157	0.0106	0.0152	< 0.0002
Ba [mg/L]	0.00212	0.00366	0.00019	0.00364	0.00167	0.00068	0.00059
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000016	0.000067	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000008
B [mg/L]	0.033	0.036	0.006	0.034	0.042	0.029	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	13.0	5.54	4.79	5.87	5.87	6.08	0.06
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000005	0.000004	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000006	0.000015	0.000011	0.000064	0.000011	0.000076	0.000016
Cr [mg/L]	0.00038	0.00070	0.00020	0.00139	0.00182	0.00066	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0006	< 0.0002	0.0002	0.0007
Fe [mg/L]	< 0.007	0.056	< 0.007	0.042	< 0.007	0.109	< 0.007
K [mg/L]	0.670	2.17	0.349	0.583	0.206	0.156	0.075
Li [mg/L]	0.0023	0.0035	0.360	0.0428	0.0003	0.0433	< 0.0001
Mg [mg/L]	0.400	0.341	0.061	0.770	3.77	0.777	0.006
Mn [mg/L]	0.00403	0.00169	0.03978	0.00137	0.00024	0.00385	0.00060
Mo [mg/L]	0.00041	0.00063	0.00047	0.00028	0.00027	0.00031	< 0.00004
Na [mg/L]	8.11	10.9	1.83	7.27	0.07	7.47	0.02
Ni [mg/L]	0.0001	0.0002	0.0001	0.0006	0.0010	0.0003	0.0002
P [mg/L]	< 0.003	0.003	0.027	0.008	0.003	0.008	< 0.003
Pb [mg/L]	< 0.00009	0.00029	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	< 0.0009	< 0.0009	0.0074	0.0013	0.0044	0.0012	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00004	0.00005	< 0.00004	0.00007	< 0.00004	0.00008	< 0.00004
Si [mg/L]	0.59	2.49	1.80	2.46	2.08	2.58	< 0.02
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Ti [mg/L]	< 0.00007	0.00272	0.00008	0.00126	0.00009	0.00455	0.00009
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000017	0.000007	0.000016	< 0.000005	< 0.000005

OnLine LIMS

0003598493

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11026-SEP23**

Analysis	31: CV13-WR-27	32: CV13-WR-28	33: CV13-ORE-29	34: CV13-WR-30	35: CV13-WR-22	36: CV13-WR-30	37:BLK: $SPLP1312 Blank #1
U [mg/L]	0.000020	0.000218	0.000584	0.000075	0.000017	0.000123	0.000006
V [mg/L]	0.00012	0.00019	0.00010	0.00384	0.00017	0.00393	0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Catharine Arnold

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003598493

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

24-June-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,, Montreal
Canada, H3A 1Z4
Phone: 647-782-7386, Fax:

Date Rec. : 18 June 2024
LR Report: **CA14546-JUN24**
Reference: Wk#56

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -36 Wk#56
Sample Date & Time			23-May-24
Ag [mg/L]	20-Jun-24	10:57	< 0.00005
Al [mg/L]	20-Jun-24	10:57	0.034
As [mg/L]	20-Jun-24	10:57	0.0088
Ba [mg/L]	20-Jun-24	10:57	0.00031
Be [mg/L]	20-Jun-24	10:57	< 0.000007
B [mg/L]	20-Jun-24	10:57	< 0.002
Bi [mg/L]	20-Jun-24	10:57	< 0.00001
Ca [mg/L]	20-Jun-24	10:57	4.82
Cd [mg/L]	20-Jun-24	10:57	< 0.000003
Co [mg/L]	20-Jun-24	10:57	0.000064
Cr [mg/L]	20-Jun-24	10:57	< 0.00008
Cu [mg/L]	20-Jun-24	10:57	< 0.001
Fe [mg/L]	20-Jun-24	10:57	< 0.007
K [mg/L]	20-Jun-24	10:57	0.141
Li [mg/L]	20-Jun-24	10:57	0.0019
Mg [mg/L]	20-Jun-24	10:57	0.141
Mn [mg/L]	20-Jun-24	10:57	0.00581
Mo [mg/L]	20-Jun-24	10:57	< 0.0004
Na [mg/L]	20-Jun-24	10:57	0.05
Ni [mg/L]	20-Jun-24	10:57	0.0002
Pb [mg/L]	20-Jun-24	10:57	< 0.00009
Sb [mg/L]	20-Jun-24	10:57	< 0.0009
Se [mg/L]	20-Jun-24	10:57	< 0.00004
Sn [mg/L]	20-Jun-24	10:57	< 0.00006
Sr [mg/L]	20-Jun-24	10:57	0.00414
Ti [mg/L]	20-Jun-24	10:57	0.0001
Tl [mg/L]	20-Jun-24	10:57	< 0.000005
U [mg/L]	20-Jun-24	10:57	0.000360
V [mg/L]	20-Jun-24	10:57	0.00019

OnLine LIMS

00037981

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA14546-JUN24**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -36 Wk#56
W [mg/L]	20-Jun-24	10:57	< 0.0002
Y [mg/L]	20-Jun-24	10:57	< 0.00002
Zn [mg/L]	20-Jun-24	10:57	< 0.002

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

00037981

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

13-August-2024

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,, Montreal
Canada, H3A 1Z4
Phone: 647-782-7386, Fax:

Date Rec. : 01 August 2024
LR Report: **CA10000-AUG24**
Reference: Wk#66

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#66	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#66	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#66	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#66	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#66	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#66	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#66
Sample Date & Time			01-Aug-24	01-Aug-24	01-Aug-24	01-Aug-24	01-Aug-24	01-Aug-24	01-Aug-24
HumCell Leachate Vol [mL]	02-Aug-24	15:36	931	941	945	990	960	966	969
pH [No unit]	02-Aug-24	12:31	6.77	6.90	6.77	7.56	6.65	6.95	6.94
Conductivity [uS/cm]	02-Aug-24	12:31	35	21	17	27	8	12	16

Analysis	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#66	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#66	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#66	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#66	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#66	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#66	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#66	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#66	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#66
Sample Date & Time	01-Aug-24	01-Aug-24	01-Aug-24	01-Aug-24	01-Aug-24	01-Aug-24	01-Aug-24	01-Aug-24	01-Aug-24
HumCell Leachate Vol [mL]	958	967	976	993	927	1012	1010	1000	953
pH [No unit]	6.29	6.60	7.09	6.37	7.25	6.94	7.15	6.59	7.05
Conductivity [uS/cm]	17	47	32	14	20	9	13	3	10

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0003816376

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

29-January-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 02 January 2025
LR Report: **CA10000-JAN25**
Reference: Wk#88

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#88	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#88	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#88	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#88	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#88
Sample Date & Time			02-Jan-25	02-Jan-25	02-Jan-25	02-Jan-25	02-Jan-25
HumCell Leachate Vol [mL]	03-Jan-25	16:55	964	992	1015	1014	1026
pH [No unit]	08-Jan-25	11:02	6.37	6.51	6.42	7.14	6.75
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	06-Jan-25	11:09	2	4	3	11	4
Conductivity [uS/cm]	08-Jan-25	11:02	30	25	17	27	9
Acidity [mg/L as CaCO3]	08-Jan-25	11:03	3	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	03-Jan-25	11:16	< 0.06	0.07	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	03-Jan-25	08:13	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	03-Jan-25	11:24	11	4	3	< 2	< 2
Cl [mg/L]	03-Jan-25	11:24	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	03-Jan-25	13:12	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	03-Jan-25	13:12	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	03-Jan-25	13:12	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	06-Jan-25	09:54	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	06-Jan-25	10:08	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	06-Jan-25	10:08	0.011	0.022	0.014	0.078	0.016
As [mg/L]	06-Jan-25	10:08	0.0011	0.0772	0.0602	0.0164	0.0533
As [mg/L]	27-Jan-25	10:14	---	---	---	---	---
Ba [mg/L]	06-Jan-25	10:08	0.00021	0.00012	0.00010	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	06-Jan-25	10:08	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	06-Jan-25	10:08	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	06-Jan-25	10:08	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	06-Jan-25	10:08	5.04	3.55	2.53	4.79	1.24
Cd [mg/L]	06-Jan-25	10:08	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	06-Jan-25	10:08	0.000563	0.000228	0.000291	0.000059	0.000209
Cr [mg/L]	06-Jan-25	10:08	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	06-Jan-25	10:08	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	06-Jan-25	10:08	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	06-Jan-25	10:08	0.099	0.037	0.035	0.021	0.010
Li [mg/L]	06-Jan-25	10:08	0.0036	0.0039	0.0034	0.0023	0.0030
Mg [mg/L]	06-Jan-25	10:08	0.163	0.102	0.085	0.124	0.135

OnLine LIMS

0004001399

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10000-JAN25**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#88	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#88	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#88	8: CV5-WR-HCT-1 4 Wk#88	9: CV5-WR-HCT-2 2 Wk#88
Mn [mg/L]	06-Jan-25	10:08	0.00447	0.00150	0.00178	0.00567	0.00045
Mo [mg/L]	06-Jan-25	10:08	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	06-Jan-25	10:08	0.08	0.04	0.03	0.09	0.05
Ni [mg/L]	06-Jan-25	10:08	0.0017	0.0011	0.0009	0.0002	0.0004
Pb [mg/L]	06-Jan-25	10:08	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	06-Jan-25	10:08	< 0.0009	0.0188	0.0097	0.0015	0.0021
Se [mg/L]	06-Jan-25	10:08	0.00009	< 0.00004	< 0.00004	0.00005	< 0.00004
Sn [mg/L]	06-Jan-25	10:08	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	06-Jan-25	10:08	0.00656	0.00306	0.00285	0.00282	0.00288
Ti [mg/L]	06-Jan-25	10:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.00011	< 0.0001
Tl [mg/L]	06-Jan-25	10:08	0.000005	0.000005	0.000008	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	06-Jan-25	10:08	0.000011	0.000086	< 0.000002	< 0.000002	0.000042
V [mg/L]	06-Jan-25	10:08	0.00010	0.00025	0.00021	0.00134	0.00068
W [mg/L]	06-Jan-25	10:08	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	06-Jan-25	10:08	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	06-Jan-25	10:08	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	06-Jan-25	10:08	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	07-Jan-25	08:12	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	06-Jan-25	10:08	0.0059	0.0057	0.0071	0.0014	0.0030
Dy (tot) [mg/L]	07-Jan-25	08:12	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	07-Jan-25	08:12	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	07-Jan-25	08:12	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	07-Jan-25	08:12	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	07-Jan-25	08:12	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	06-Jan-25	10:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	06-Jan-25	10:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	21-Jan-25	10:25	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	21-Jan-25	10:25	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	21-Jan-25	10:25	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	07-Jan-25	08:12	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	07-Jan-25	08:12	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	06-Jan-25	10:08	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	07-Jan-25	08:12	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	07-Jan-25	08:12	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	06-Jan-25	10:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	07-Jan-25	08:12	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	06-Jan-25	10:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	06-Jan-25	10:08	0.0024	0.0018	0.0018	0.0003	0.0008
Re (tot) [mg/L]	06-Jan-25	10:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	06-Jan-25	10:08	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	07-Jan-25	08:12	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	07-Jan-25	08:12	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	06-Jan-25	10:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	07-Jan-25	08:12	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	06-Jan-25	10:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	06-Jan-25	10:08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	07-Jan-25	08:12	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0004001399

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10000-JAN25**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#88	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#88	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#88	8: CV5-WR-HCT-1 4 Wk#88	9: CV5-WR-HCT-2 2 Wk#88
Yb (tot) [mg/L]	07-Jan-25	08:12	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Analysis	10: CV5-WR-HCT-3 3 Wk#88	11: CV5-WR-HCT-3 6 Wk#88	12: CV5-WR-HCT-3 9 Wk#88	13: CV5-WR-HCT-5 0 Wk#88	14: CV5-WR-HCT-5 6 Wk#88	15: CV5-WR-HCT-5 9 Wk#88	16: CV5-WR-HCT-6 2 Wk#88
Sample Date & Time	02-Jan-25	02-Jan-25	02-Jan-25	02-Jan-25	02-Jan-25	02-Jan-25	02-Jan-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1030	1008	1002	1020	1016	1019	994
pH [No unit]	6.94	6.99	6.41	6.44	6.85	5.80	6.61
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	7	8	< 2	3	6	< 2	5
Conductivity [uS/cm]	10	26	11	53	32	16	13
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	2	10	< 2	5	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	0.30	0.79	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.44	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.06
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	6	14	6	3	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.059	0.003	0.008	0.024	0.030	0.001	< 0.001
As [mg/L]	0.0045	1.30	0.0075	0.0010	0.0047	0.0354	0.403
As [mg/L]	---	---	---	---	---	---	---
Ba [mg/L]	0.00021	0.00063	0.00017	0.00048	0.00028	0.00015	0.00019
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000057	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.97	3.64	3.04	7.14	5.08	1.60	2.07
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000020	0.000386	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000063	0.000821	0.000438	0.0327	0.000113	0.00567	0.000451
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00023	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.002	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	0.009	< 0.007	0.239	< 0.007	0.010	< 0.007
K [mg/L]	0.022	0.044	0.120	0.111	0.064	0.015	0.012
Li [mg/L]	0.0015	0.0020	0.0052	0.0099	0.0010	0.0011	0.0002
Mg [mg/L]	0.055	0.766	0.288	0.177	0.088	0.265	0.559
Mn [mg/L]	0.00974	0.00260	0.00723	0.0392	0.00429	0.00763	0.00208
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.06	< 0.01	0.08	0.11	0.03	0.02	< 0.01
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0107	0.0009	0.0427	0.0001	0.0750	0.0049
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	< 0.0009	0.439	0.0055	0.0066	< 0.0009	0.0013	0.252
Se [mg/L]	0.00005	< 0.00004	0.00009	0.00042	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00216	0.00249	0.00509	0.00394	0.00298	0.00506	0.00081
Ti [mg/L]	< 0.0001	0.00016	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0004001399

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10000-JAN25**

Analysis	10: CV5-WR-HCT-3 3 Wk#88	11: CV5-WR-HCT-3 6 Wk#88	12: CV5-WR-HCT-3 9 Wk#88	13: CV5-WR-HCT-5 0 Wk#88	14: CV5-WR-HCT-5 6 Wk#88	15: CV5-WR-HCT-5 9 Wk#88	16: CV5-WR-HCT-6 2 Wk#88
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000010	0.000010	0.000031	< 0.000005	< 0.000005	0.000007
U [mg/L]	< 0.000002	< 0.000002	0.000039	0.000244	0.000113	< 0.000002	< 0.000002
V [mg/L]	0.00038	0.00020	0.00015	< 0.00001	0.00015	0.00005	0.00008
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	0.00004	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.002	0.174	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00017	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0025	0.0135	0.0024	0.0431	0.0132	0.0067	0.0017
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00003	< 0.00001	0.00016	< 0.00001	< 0.00001	0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	0.00004
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00004	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0005	0.0023	0.0017	0.0072	0.0005	0.0012	0.0007
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Analysis	17: CV5-WR-HCT-6 4 Wk#88	18: CV5-WR-HCT-6 9 Wk#88	19: CV5-ORE-HCT-7 4 Wk#88	20: CV5-ORE-HCT-7 6 Wk#88
Sample Date & Time	02-Jan-25	02-Jan-25	02-Jan-25	02-Jan-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1022	1047	1037	1016
pH [No unit]	6.76	7.09	6.57	6.75
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	< 2	6	< 2	7

OnLine LIMS

0004001399

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10000-JAN25**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-6 4 Wk#88	18: CV5-WR-HCT-6 9 Wk#88	19: CV5-ORE-HCT-7 4 Wk#88	20: CV5-ORE-HCT-7 6 Wk#88
Conductivity [uS/cm]	6	10	2	17
Acidity [mg/L as CaCO3]	3	< 2	3	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.021	0.042	0.077	0.035
As [mg/L]	0.0033	0.0015	---	0.0056
As [mg/L]	---	---	0.0034	---
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00009	0.00038	< 0.00008
Be [mg/L]	0.000009	0.000076	0.000011	0.000075
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00021	< 0.00001	0.00007
Ca [mg/L]	0.79	1.84	0.35	2.92
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000004	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000004	0.000019	0.000054	0.000012
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.115	0.039	0.089	0.152
Li [mg/L]	0.0008	0.0008	0.0049	0.0048
Mg [mg/L]	0.019	0.013	0.013	0.065
Mn [mg/L]	0.00623	0.00256	0.0481	0.00148
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.02	0.08	0.08	0.06
Ni [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	< 0.0009	< 0.0009	0.0049	0.0012
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	0.00012	0.00006
Sr [mg/L]	0.00083	0.00247	0.00185	0.00438
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000030	0.000006	0.000065	0.000015
U [mg/L]	0.000048	0.001303	0.000087	0.000558
V [mg/L]	0.00002	0.00003	0.00001	0.00004
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0059	0.0014	0.0143	0.0044
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

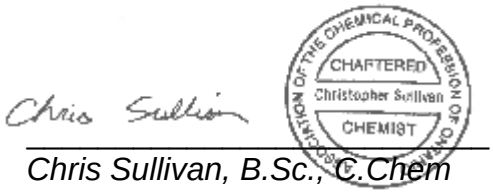
0004001399

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10000-JAN25**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-6 4 Wk#88	18: CV5-WR-HCT-6 9 Wk#88	19: CV5-ORE-HCT-7 4 Wk#88	20: CV5-ORE-HCT-7 6 Wk#88
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00004	< 0.00001	0.00006
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0116	0.0026	0.0137	0.0062
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001



Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004001399

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

17-July-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 02 July 2025
LR Report: **CA10009-JUL25**
Reference: Columns - Wk#18

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: CV5-CL-1 Wk#18	6: CV5-CL-2 Wk#18	7: CV5-CL-3 Wk#18	8: CV5-CL-4 Wk#18	9: CV5-CL-5 Wk#18
Sample Date & Time			02-Jul-25	02-Jul-25	02-Jul-25	02-Jul-25	02-Jul-25
HumCell Leachate Vol [mL]	04-Jul-25	08:54	1951	1997	2017	1997	1988
pH [No unit]	07-Jul-25	15:55	7.48	7.77	7.39	7.90	7.73
Conductivity [uS/cm]	07-Jul-25	15:56	28	33	39	73	47
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	07-Jul-25	15:56	14	15	11	35	21
Acidity [mg/L as CaCO3]	07-Jul-25	15:56	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
SO4 [mg/L]	10-Jul-25	13:45	0.3	1.9	5.9	6.3	3.0
F [mg/L]	04-Jul-25	10:17	< 0.06	0.08	---	0.32	0.08
F [mg/L]	16-Jul-25	11:13	---	---	0.06	---	---
NO2 [as N mg/L]	09-Jul-25	13:51	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	09-Jul-25	13:51	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
NO2+NO3 [as N mg/L]	09-Jul-25	13:51	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Cl [mg/L]	10-Jul-25	13:46	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Hg [mg/L]	08-Jul-25	11:08	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	08-Jul-25	11:08	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	08-Jul-25	11:08	0.193	0.178	0.040	0.142	0.110
As [mg/L]	08-Jul-25	11:08	0.0948	0.509	2.86	1.38	1.37
Ba [mg/L]	08-Jul-25	11:08	0.00017	0.00022	0.00066	0.00120	0.00049
B [mg/L]	08-Jul-25	11:08	0.002	0.006	0.008	0.029	0.011
Be [mg/L]	08-Jul-25	11:08	0.000023	0.000034	0.000010	0.000062	0.000037
Bi [mg/L]	08-Jul-25	11:08	0.00023	0.00015	0.00001	0.00034	0.00014
Ca [mg/L]	08-Jul-25	11:08	4.56	5.19	6.12	7.85	6.26
Cd [mg/L]	08-Jul-25	11:08	0.000007	0.000006	0.000003	0.000004	0.000005
Co [mg/L]	08-Jul-25	11:08	0.000016	0.000064	0.000843	0.000147	0.000149
Cr [mg/L]	08-Jul-25	11:08	< 0.00008	0.00008	0.00010	0.00017	0.00010
Cu [mg/L]	08-Jul-25	11:08	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	10-Jul-25	13:39	< 0.007	< 0.007	0.007	0.009	< 0.007
K [mg/L]	08-Jul-25	11:10	0.846	0.923	0.465	5.11	1.63
Li [mg/L]	08-Jul-25	11:10	0.0182	0.0398	0.0349	0.262	0.0867
Mg [mg/L]	08-Jul-25	11:10	0.274	0.586	0.659	1.65	0.749

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004187763

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10009-JUL25**

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: CV5-CL-1 Wk#18	6: CV5-CL-2 Wk#18	7: CV5-CL-3 Wk#18	8: CV5-CL-4 Wk#18	9: CV5-CL-5 Wk#18
Mn [mg/L]	08-Jul-25	11:10	0.0124	0.00936	0.0105	0.0128	0.0139
Mo [mg/L]	08-Jul-25	11:10	< 0.0004	0.0005	< 0.0004	0.0009	0.0005
Na [mg/L]	08-Jul-25	11:10	0.90	0.73	0.56	2.56	1.74
Ni [mg/L]	08-Jul-25	11:10	< 0.0001	0.0006	0.0166	0.0021	0.0019
Pb [mg/L]	10-Jul-25	13:39	0.00010	< 0.00009	< 0.00009	0.00010	< 0.00009
Sb [mg/L]	08-Jul-25	11:10	0.0679	0.136	0.659	0.204	0.251
Se [mg/L]	08-Jul-25	11:10	0.00008	0.00008	0.00023	0.00012	0.00009
Sn [mg/L]	08-Jul-25	11:10	0.00146	0.00324	0.00204	0.00292	0.00213
Sr [mg/L]	08-Jul-25	11:10	0.0112	0.0148	0.0261	0.0297	0.0211
Ti [mg/L]	08-Jul-25	11:10	< 0.0001	0.0001	0.0001	0.0003	0.0002
Tl [mg/L]	08-Jul-25	11:10	0.000054	0.000056	0.000071	0.000200	0.000094
U [mg/L]	08-Jul-25	11:10	0.143	0.143	0.0303	0.391	0.248
V [mg/L]	08-Jul-25	11:10	0.00015	0.00073	0.00299	0.00136	0.00116
W [mg/L]	08-Jul-25	11:10	0.00040	0.00049	0.00063	0.0117	0.00171
Y [mg/L]	08-Jul-25	11:10	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	08-Jul-25	11:10	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	08-Jul-25	11:10	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce [mg/L]	11-Jul-25	16:42	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001
Cs [mg/L]	08-Jul-25	11:10	0.0103	0.0483	0.178	0.193	0.0930
Dy [mg/L]	11-Jul-25	16:42	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er [mg/L]	11-Jul-25	16:42	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu [mg/L]	11-Jul-25	16:42	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	11-Jul-25	16:42	0.0006	0.0007	< 0.0001	0.0032	0.0006
Gd (tot) [mg/L]	11-Jul-25	16:42	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge [mg/L]	08-Jul-25	11:10	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001
Hf [mg/L]	08-Jul-25	11:10	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	11-Jul-25	16:42	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	11-Jul-25	16:42	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir [mg/L]	08-Jul-25	11:10	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	11-Jul-25	16:42	< 0.00001	0.00001	0.00004	0.00002	0.00002
Lu [mg/L]	11-Jul-25	16:42	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	08-Jul-25	11:10	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001
Nd [mg/L]	11-Jul-25	16:42	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os [mg/L]	08-Jul-25	11:10	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd [mg/L]	08-Jul-25	11:10	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	11-Jul-25	16:42	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt [mg/L]	08-Jul-25	11:10	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh [mg/L]	08-Jul-25	11:10	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	08-Jul-25	11:10	0.0453	0.0457	0.0292	0.249	0.0794
Re [mg/L]	08-Jul-25	11:10	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	08-Jul-25	11:10	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	11-Jul-25	16:42	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc [mg/L]	11-Jul-25	16:42	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001
Ta [mg/L]	08-Jul-25	11:10	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001
Tb [mg/L]	11-Jul-25	16:42	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004187763

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10009-JUL25**

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: CV5-CL-1 Wk#18	6: CV5-CL-2 Wk#18	7: CV5-CL-3 Wk#18	8: CV5-CL-4 Wk#18	9: CV5-CL-5 Wk#18
Te [mg/L]	08-Jul-25	11:10	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	08-Jul-25	11:10	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm [mg/L]	11-Jul-25	16:42	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Analysis	10: CV5-CL-6 Wk#18
Sample Date & Time	02-Jul-25
HumCell Leachate Vol [mL]	2020
pH [No unit]	7.82
Conductivity [uS/cm]	50
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	23
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2
SO4 [mg/L]	3.4
F [mg/L]	0.12
F [mg/L]	---
NO2 [as N mg/L]	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06
NO2+NO3 [as N mg/L]	< 0.06
Cl [mg/L]	< 0.2
Hg [mg/L]	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005
Al [mg/L]	0.110
As [mg/L]	1.48
Ba [mg/L]	0.00051
B [mg/L]	0.013
Be [mg/L]	0.000025
Bi [mg/L]	0.00015
Ca [mg/L]	6.44
Cd [mg/L]	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000127
Cr [mg/L]	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007
K [mg/L]	1.75
Li [mg/L]	0.106
Mg [mg/L]	0.784
Mn [mg/L]	0.0121
Mo [mg/L]	0.0007
Na [mg/L]	2.16
Ni [mg/L]	0.0017
Pb [mg/L]	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.287
Se [mg/L]	0.00009

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004187763

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10009-JUL25**

Analysis	10: CV5-CL-6 Wk#18
Sn [mg/L]	0.00205
Sr [mg/L]	0.0213
Ti [mg/L]	0.0001
Tl [mg/L]	0.000098
U [mg/L]	0.276
V [mg/L]	0.00124
W [mg/L]	0.00485
Y [mg/L]	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002
Au [mg/L]	< 0.00001
Ce [mg/L]	0.00001
Cs [mg/L]	0.0955
Dy [mg/L]	< 0.00001
Er [mg/L]	< 0.00001
Eu [mg/L]	< 0.00001
Ga [mg/L]	0.0006
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001
Ge [mg/L]	< 0.0001
Hf [mg/L]	< 0.0001
Ho [mg/L]	< 0.00001
In [mg/L]	< 0.00001
Ir [mg/L]	< 0.00001
La [mg/L]	0.00002
Lu [mg/L]	< 0.0001
Nb [mg/L]	< 0.0001
Nd [mg/L]	< 0.00001
Os [mg/L]	< 0.0001
Pd [mg/L]	< 0.0001
Pr [mg/L]	< 0.00001
Pt [mg/L]	< 0.0001
Rh [mg/L]	< 0.00001
Rb [mg/L]	0.0861
Re [mg/L]	< 0.0001
Ru [mg/L]	< 0.00001
Sm [mg/L]	< 0.00001
Sc [mg/L]	< 0.0001
Ta [mg/L]	< 0.0001
Tb [mg/L]	< 0.00001
Te [mg/L]	< 0.0001
Th [mg/L]	< 0.0001
Tm [mg/L]	< 0.00001

NA - Not applicable

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10009-JUL25**

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004187763

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

09-July-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 03 July 2025
LR Report: **CA10015-JUL25**
Reference: Wk#114

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#114	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#114	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#114	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#114	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#114	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#114
Sample Date & Time			03-Jul-25	03-Jul-25	03-Jul-25	03-Jul-25	03-Jul-25	03-Jul-25
HumCell Leachate Vol [mL]	04-Jul-25	08:56	930	935	944	950	994	956
pH [No unit]	07-Jul-25	14:18	6.45	6.39	6.20	7.15	7.32	7.42
Conductivity [uS/cm]	07-Jul-25	14:18	40	23	14	23	10	11

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#114	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#114	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#114	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#114	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#114	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#114	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#114	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#114
Sample Date & Time	03-Jul-25	03-Jul-25	03-Jul-25	03-Jul-25	03-Jul-25	03-Jul-25	03-Jul-25	03-Jul-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1004	922	998	1011	1002	924	993	999
pH [No unit]	6.80	6.40	5.09	6.48	6.18	6.64	7.10	7.11
Conductivity [uS/cm]	15	22	66	37	15	18	3	10

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#114	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#114
Sample Date & Time	03-Jul-25	03-Jul-25
HumCell Leachate Vol [mL]	994	989
pH [No unit]	6.75	6.89
Conductivity [uS/cm]	2	16

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004176930

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

23-June-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 04 June 2025
LR Report: **CA10024-JUN25**
Reference: Columns - Wk#14

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: CV5-CL-1 Wk#14	6: CV5-CL-2 Wk#14	7: CV5-CL-3 Wk#14	8: CV5-CL-4 Wk#14	9: CV5-CL-5 Wk#14	10: CV5-CL-6 Wk#14
Sample Date & Time			04-Jun-25	04-Jun-25	04-Jun-25	04-Jun-25	04-Jun-25	04-Jun-25
HumCell Leachate Vol [mL]	05-Jun-25	16:09	2061	2004	1974	1966	2026	2009
pH [No unit]	06-Jun-25	13:16	7.97	8.12	7.67	7.60	8.06	8.08
Conductivity [uS/cm]	06-Jun-25	13:16	36	40	41	84	55	57
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	06-Jun-25	13:16	20	20	12	39	26	27
Acidity [mg/L as CaCO3]	06-Jun-25	13:16	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
SO4 [mg/L]	13-Jun-25	10:40	0.3	2.1	6.1	6.1	3.7	4.0
F [mg/L]	09-Jun-25	08:47	< 0.06	0.11	< 0.06	0.36	0.14	0.17
NO2 [as N mg/L]	12-Jun-25	15:55	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	12-Jun-25	15:55	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
NO2+NO3 [as N mg/L]	12-Jun-25	15:55	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Cl [mg/L]	12-Jun-25	13:33	0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	0.2	0.2
Hg [mg/L]	10-Jun-25	14:31	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	10-Jun-25	14:31	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	10-Jun-25	14:31	0.213	0.192	0.042	0.112	0.113	0.110
As [mg/L]	10-Jun-25	14:31	0.126	0.600	3.00	1.62	1.86	1.88
Ba [mg/L]	10-Jun-25	14:31	0.00017	0.00028	0.00076	0.00119	0.00059	0.00058
B [mg/L]	10-Jun-25	14:31	0.003	0.009	0.010	0.039	0.017	0.019
Be [mg/L]	10-Jun-25	14:31	0.000031	0.000038	0.000010	0.000051	0.000039	0.000049
Bi [mg/L]	10-Jun-25	14:31	0.00049	0.00019	0.00001	0.00021	0.00023	0.00025
Ca [mg/L]	10-Jun-25	14:31	4.86	5.21	5.50	7.35	6.05	5.71
Cd [mg/L]	10-Jun-25	14:31	0.000004	< 0.000003	< 0.000003	0.000005	< 0.000003	0.000003
Co [mg/L]	10-Jun-25	14:31	0.000014	0.000063	0.000689	0.000114	0.000165	0.000154
Cr [mg/L]	10-Jun-25	14:31	< 0.00008	0.00008	0.00015	0.00008	0.00010	< 0.00008
Cu [mg/L]	10-Jun-25	14:31	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	10-Jun-25	14:31	< 0.007	< 0.007	0.007	0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	10-Jun-25	14:31	1.12	1.20	0.559	6.26	2.02	2.13
Li [mg/L]	10-Jun-25	14:31	0.0280	0.0534	0.0411	0.317	0.119	0.139
Mg [mg/L]	10-Jun-25	14:31	0.343	0.700	0.679	1.61	0.869	0.854
Mn [mg/L]	10-Jun-25	14:31	0.0113	0.00844	0.00953	0.0128	0.0139	0.0122
Mo [mg/L]	10-Jun-25	14:31	< 0.0004	0.0007	< 0.0004	0.0012	0.0007	0.0009
Na [mg/L]	10-Jun-25	14:31	1.28	1.04	0.85	3.68	2.59	3.13
Ni [mg/L]	10-Jun-25	14:32	< 0.0001	0.0007	0.0151	0.0017	0.0022	0.0021
Pb [mg/L]	10-Jun-25	14:32	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00017	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	10-Jun-25	14:32	0.0839	0.161	0.702	0.246	0.322	0.359
Se [mg/L]	10-Jun-25	14:32	0.00010	0.00010	0.00024	0.00011	0.00010	0.00010
Sn [mg/L]	10-Jun-25	14:32	0.00192	0.00209	0.00218	0.00365	0.00263	0.00257
Sr [mg/L]	10-Jun-25	14:32	0.0130	0.0161	0.0260	0.0305	0.0235	0.0239
Ti [mg/L]	10-Jun-25	14:32	< 0.0001	0.0002	0.0002	0.0003	0.0001	0.0001

OnLine LIMS

00004158558

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10024-JUN25**

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: CV5-CL-1 Wk#14	6: CV5-CL-2 Wk#14	7: CV5-CL-3 Wk#14	8: CV5-CL-4 Wk#14	9: CV5-CL-5 Wk#14	10: CV5-CL-6 Wk#14
Tl [mg/L]	10-Jun-25	14:32	0.000070	0.000073	0.000080	0.000197	0.000123	0.000120
U [mg/L]	10-Jun-25	14:32	0.189	0.180	0.0322	0.476	0.298	0.302
V [mg/L]	10-Jun-25	14:32	0.00018	0.00096	0.00337	0.00164	0.00139	0.00150
W [mg/L]	10-Jun-25	14:32	0.00078	0.00078	0.00096	0.0139	0.00301	0.0103
Y [mg/L]	10-Jun-25	10:42	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	10-Jun-25	10:42	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	10-Jun-25	10:42	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce [mg/L]	10-Jun-25	10:42	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00001	0.00001
Cs [mg/L]	10-Jun-25	14:32	0.0128	0.0586	0.177	0.234	0.106	0.102
Dy [mg/L]	10-Jun-25	10:42	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er [mg/L]	10-Jun-25	10:42	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu [mg/L]	10-Jun-25	10:42	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	10-Jun-25	14:32	0.0009	0.0008	< 0.0001	0.0029	0.0007	0.0006
Gd (tot) [mg/L]	10-Jun-25	10:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge [mg/L]	10-Jun-25	10:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf [mg/L]	10-Jun-25	10:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	10-Jun-25	10:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	10-Jun-25	10:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir [mg/L]	10-Jun-25	10:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	10-Jun-25	14:32	< 0.00001	0.00001	0.00004	0.00002	0.00002	0.00003
Lu [mg/L]	10-Jun-25	10:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	12-Jun-25	14:35	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	0.0001
Nd [mg/L]	10-Jun-25	10:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os [mg/L]	10-Jun-25	10:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd [mg/L]	10-Jun-25	10:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	10-Jun-25	10:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt [mg/L]	10-Jun-25	10:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh [mg/L]	10-Jun-25	10:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	10-Jun-25	14:32	0.0585	0.0565	0.0322	0.300	0.0960	0.0973
Re [mg/L]	10-Jun-25	10:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	10-Jun-25	10:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	10-Jun-25	10:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc [mg/L]	10-Jun-25	10:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	0.0001	< 0.0001
Ta [mg/L]	10-Jun-25	10:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb [mg/L]	10-Jun-25	10:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te [mg/L]	10-Jun-25	10:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	10-Jun-25	10:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm [mg/L]	10-Jun-25	10:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

NA - Not applicable

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

00004158558

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

19-March-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 06 March 2025
LR Report: **CA10029-MAR25**
Reference: Wk#97

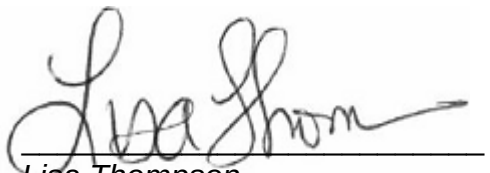
Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#97	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#97	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#97	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#97	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#97	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#97
Sample Date & Time			06-Mar-25	06-Mar-25	06-Mar-25	06-Mar-25	06-Mar-25	06-Mar-25
HumCell Leachate Vol [mL]	06-Mar-25	15:05	1004	1002	1016	1019	994	1009
pH [No unit]	11-Mar-25	10:41	6.78	6.99	6.57	6.98	6.73	7.10
Conductivity [uS/cm]	11-Mar-25	14:29	41	24	18	27	9	18

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#97	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#97	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#97	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#97	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#97	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#97	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#97	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#97
Sample Date & Time	06-Mar-25	06-Mar-25	06-Mar-25	06-Mar-25	06-Mar-25	06-Mar-25	06-Mar-25	06-Mar-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1013	1008	1011	1003	1003	999	1010	998
pH [No unit]	6.87	6.66	6.49	7.00	6.21	6.63	6.80	6.84
Conductivity [uS/cm]	23	31	51	32	14	20	4	10

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#97	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#97
Sample Date & Time	06-Mar-25	06-Mar-25
HumCell Leachate Vol [mL]	999	1000
pH [No unit]	6.98	6.49
Conductivity [uS/cm]	2	15



Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004050810

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

16-June-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 05 June 2025
LR Report: **CA10030-JUN25**
Reference: Wk#110

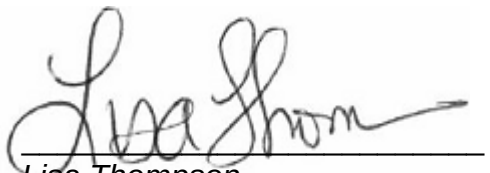
Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#110	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#110	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#110	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#110	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#110	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#110
Sample Date & Time			05-Jun-25	05-Jun-25	05-Jun-25	05-Jun-25	05-Jun-25	05-Jun-25
HumCell Leachate Vol [mL]	05-Jun-25	16:11	936	934	953	962	965	941
pH [No unit]	09-Jun-25	10:49	6.25	6.27	6.22	7.04	6.23	6.63
Conductivity [uS/cm]	06-Jun-25	14:11	51	24	15	24	10	11

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#110	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#110	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#110	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#110	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#110	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#110	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#110	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#110
Sample Date & Time	05-Jun-25	05-Jun-25	05-Jun-25	05-Jun-25	05-Jun-25	05-Jun-25	05-Jun-25	05-Jun-25
HumCell Leachate Vol [mL]	956	1010	974	1003	977	921	1003	1000
pH [No unit]	6.64	5.98	5.22	6.47	6.22	6.82	6.60	6.67
Conductivity [uS/cm]	20	31	88	43	24	21	4	12

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#110	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#110
Sample Date & Time	05-Jun-25	05-Jun-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1001	989
pH [No unit]	6.56	6.59
Conductivity [uS/cm]	3	15



Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004150412

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

21-February-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 06 February 2025
LR Report: **CA10031-FEB25**
Reference: Wk#93

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#93	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#93	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#93	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#93	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#93	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#93
Sample Date & Time			06-Feb-25	06-Feb-25	06-Feb-25	06-Feb-25	06-Feb-25	06-Feb-25
HumCell Leachate Vol [mL]	06-Feb-25	11:41	947	945	982	998	942	1016
pH [No unit]	10-Feb-25	14:38	6.29	6.77	6.71	7.01	6.41	7.16
Conductivity [uS/cm]	07-Feb-25	11:13	40	25	17	28	9	16

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#93	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#93	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#93	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#93	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#93	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#93	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#93	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#93
Sample Date & Time	06-Feb-25	06-Feb-25	06-Feb-25	06-Feb-25	06-Feb-25	06-Feb-25	06-Feb-25	06-Feb-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1019	985	1014	976	994	973	1001	1017
pH [No unit]	7.15	6.47	5.90	6.86	6.40	6.90	6.98	6.70
Conductivity [uS/cm]	26	28	61	37	21	20	5	10

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#93	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#93
Sample Date & Time	06-Feb-25	06-Feb-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1032	1038
pH [No unit]	6.14	7.08
Conductivity [uS/cm]	6	19

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004023978

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

09-September-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 04 September 2025
LR Report: **CA10032-SEP25**
Reference: Wk#123

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#123	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#123	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#123	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#123	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#123	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#123
Sample Date & Time			04-Sep-25	04-Sep-25	04-Sep-25	04-Sep-25	04-Sep-25	04-Sep-25
HumCell Leachate Vol [mL]	04-Sep-25	16:28	932	950	950	954	990	1020
pH [No unit]	08-Sep-25	15:35	6.56	6.13	7.42	7.23	6.41	6.79
Conductivity [uS/cm]	08-Sep-25	10:26	39	22	14	22	8	19

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#123	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#123	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#123	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#123	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#123	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#123	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#123	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#123
Sample Date & Time	04-Sep-25	04-Sep-25	04-Sep-25	04-Sep-25	04-Sep-25	04-Sep-25	04-Sep-25	04-Sep-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1012	929	1021	992	963	930	993	1017
pH [No unit]	7.05	5.75	4.45	6.41	5.88	6.62	6.51	6.42
Conductivity [uS/cm]	16	21	92	33	17	17	3	9

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#123	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#123
Sample Date & Time	04-Sep-25	04-Sep-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1001	1024
pH [No unit]	7.38	6.62
Conductivity [uS/cm]	2	17

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004249850

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

14-May-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 07 May 2025
LR Report: **CA10036-MAY25**
Reference: Columns - Wk#10

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: CV5-CL-1 Wk#10	6: CV5-CL-2 Wk#10	7: CV5-CL-3 Wk#10	8: CV5-CL-4 Wk#10	9: CV5-CL-5 Wk#10	10: CV5-CL-6 Wk#10
Sample Date & Time			07-May-25	07-May-25	07-May-25	07-May-25	07-May-25	07-May-25
HumCell Leachate Vol [mL]	08-May-25	11:50	1994	2042	1968	1992	2004	1994
pH [No unit]	09-May-25	10:43	7.76	7.55	7.25	7.96	7.48	7.47
Conductivity [uS/cm]	12-May-25	15:14	39	42	42	104	59	64
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	09-May-25	10:43	22	27	15	40	27	28
Acidity [mg/L as CaCO3]	09-May-25	10:43	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
SO4 [mg/L]	12-May-25	19:46	0.4	2.5	6.7	6.1	4.8	5.3
F [mg/L]	09-May-25	13:30	< 0.06	0.12	< 0.06	0.53	0.19	0.25
NO2 [as N mg/L]	12-May-25	20:15	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	12-May-25	20:15	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
NO2+NO3 [as N mg/L]	12-May-25	20:15	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Cl [mg/L]	12-May-25	19:46	0.4	< 0.2	0.3	< 0.2	0.5	0.8
Hg [mg/L]	12-May-25	12:55	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	12-May-25	12:55	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	12-May-25	12:55	0.208	0.186	0.040	0.124	0.102	0.101
As [mg/L]	12-May-25	12:55	0.181	0.744	3.66	2.21	2.44	2.52
Ba [mg/L]	12-May-25	12:55	0.00026	0.00031	0.00091	0.00155	0.00067	0.00062
B [mg/L]	12-May-25	12:55	0.005	0.012	0.014	0.066	0.025	0.028
Be [mg/L]	12-May-25	12:55	0.000051	0.000029	0.000013	0.000054	0.000024	0.000033
Bi [mg/L]	12-May-25	12:55	0.00037	0.00014	0.00001	0.00018	0.00016	0.00023
Ca [mg/L]	12-May-25	12:55	5.13	5.52	5.92	6.80	6.11	5.87
Cd [mg/L]	12-May-25	12:55	0.000004	0.000004	< 0.000003	< 0.000003	0.000008	0.000004
Co [mg/L]	12-May-25	12:55	0.000014	0.000056	0.000570	0.000142	0.000158	0.000169
Cr [mg/L]	12-May-25	12:55	< 0.00008	0.00008	0.00011	0.00010	0.00011	< 0.00008
Cu [mg/L]	12-May-25	12:55	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	12-May-25	12:55	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.008	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	12-May-25	12:55	1.46	1.53	0.754	7.78	2.37	2.50
Li [mg/L]	12-May-25	12:55	0.0449	0.0791	0.0617	0.450	0.191	0.226
Mg [mg/L]	12-May-25	12:55	0.428	0.835	0.780	1.48	0.949	0.884
Mn [mg/L]	12-May-25	12:55	0.00830	0.00710	0.00923	0.0103	0.0126	0.0113
Mo [mg/L]	12-May-25	12:54	0.0005	0.0010	0.0009	0.0011	0.0010	0.0010
Na [mg/L]	12-May-25	12:54	2.15	1.69	1.70	5.24	4.26	5.08
Ni [mg/L]	12-May-25	12:54	< 0.0001	0.0007	0.0140	0.0027	0.0024	0.0026
Pb [mg/L]	12-May-25	12:54	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	12-May-25	12:54	0.100	0.176	0.702	0.356	0.403	0.444
Se [mg/L]	12-May-25	12:54	0.00013	0.00012	0.00034	0.00012	0.00010	0.00013

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004112871

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10036-MAY25**

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: CV5-CL-1 Wk#10	6: CV5-CL-2 Wk#10	7: CV5-CL-3 Wk#10	8: CV5-CL-4 Wk#10	9: CV5-CL-5 Wk#10	10: CV5-CL-6 Wk#10
Sn [mg/L]	12-May-25	12:54	0.00463	0.00538	0.00405	0.00507	0.00377	0.00328
Sr [mg/L]	12-May-25	12:54	0.0140	0.0174	0.0293	0.0311	0.0229	0.0217
Ti [mg/L]	12-May-25	12:54	< 0.0001	0.0001	0.0001	0.0004	0.0001	0.0001
Tl [mg/L]	12-May-25	12:54	0.000083	0.000085	0.000093	0.000275	0.000139	0.000145
U [mg/L]	12-May-25	12:54	0.272	0.231	0.0368	0.652	0.351	0.348
V [mg/L]	12-May-25	12:54	0.00023	0.00117	0.00403	0.00298	0.00170	0.00169
W [mg/L]	12-May-25	12:54	0.00089	0.00104	0.00134	0.0190	0.00652	0.0200
Y [mg/L]	12-May-25	12:54	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	12-May-25	12:54	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	12-May-25	12:54	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce [mg/L]	12-May-25	12:54	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00001	0.00001
Cs [mg/L]	12-May-25	12:54	0.0144	0.0640	0.197	0.259	0.120	0.116
Dy [mg/L]	12-May-25	12:54	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er [mg/L]	12-May-25	12:54	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu [mg/L]	12-May-25	12:54	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	12-May-25	12:54	0.0010	0.0009	< 0.0001	0.0023	0.0007	0.0006
Gd (tot) [mg/L]	12-May-25	12:54	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge [mg/L]	12-May-25	12:54	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf [mg/L]	12-May-25	12:54	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	12-May-25	12:54	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	12-May-25	12:54	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00001	0.00001
Ir [mg/L]	12-May-25	12:54	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	12-May-25	12:54	< 0.00001	0.00001	0.00005	0.00002	0.00002	0.00002
Lu [mg/L]	12-May-25	12:54	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	12-May-25	12:54	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd [mg/L]	12-May-25	12:54	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os [mg/L]	12-May-25	12:54	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd [mg/L]	12-May-25	12:54	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	12-May-25	12:54	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt [mg/L]	12-May-25	12:54	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh [mg/L]	12-May-25	12:54	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	12-May-25	12:54	0.0739	0.0714	0.0368	0.337	0.115	0.118
Re [mg/L]	12-May-25	12:54	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	12-May-25	12:54	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	12-May-25	12:54	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc [mg/L]	13-May-25	09:00	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001
Ta [mg/L]	12-May-25	12:53	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	0.0001
Tb [mg/L]	12-May-25	12:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te [mg/L]	12-May-25	12:53	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	12-May-25	12:53	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm [mg/L]	12-May-25	12:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

NA - Not applicable

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004112871

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

19-August-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 07 August 2025
LR Report: **CA10046-AUG25**
Reference: Wk#119

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#119	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#119	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#119	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#119	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#119	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#119
Sample Date & Time			07-Aug-25	07-Aug-25	07-Aug-25	07-Aug-25	07-Aug-25	07-Aug-25
HumCell Leachate Vol [mL]	07-Aug-25	13:45	931	951	956	1002	1000	983
pH [No unit]	15-Aug-25	12:07	6.00	6.43	7.39	6.79	6.43	6.62
Conductivity [uS/cm]	11-Aug-25	08:05	35	21	14	25	9	12

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#119	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#119	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#119	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#119	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#119	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#119	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#119	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#119
Sample Date & Time	07-Aug-25	07-Aug-25	07-Aug-25	07-Aug-25	07-Aug-25	07-Aug-25	07-Aug-25	07-Aug-25
HumCell Leachate Vol [mL]	990	930	1003	995	979	931	1016	1004
pH [No unit]	7.48	6.38	4.70	6.68	5.54	7.75	6.49	6.31
Conductivity [uS/cm]	17	23	118	32	17	22	3	11

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#119	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#119
Sample Date & Time	07-Aug-25	07-Aug-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1000	1004
pH [No unit]	6.88	6.23
Conductivity [uS/cm]	2	15

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004224956

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

21-July-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 10 July 2025
LR Report: **CA10067-JUL25**
Reference: Wk#115

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#115	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#115	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#115	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#115	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#115	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#115
Sample Date & Time			10-Jul-25	10-Jul-25	10-Jul-25	10-Jul-25	10-Jul-25	10-Jul-25
HumCell Leachate Vol [mL]	10-Jul-25	12:04	973	978	967	988	1015	940
pH [No unit]	14-Jul-25	16:04	6.22	6.84	6.72	7.12	6.64	6.74
Conductivity [uS/cm]	11-Jul-25	14:08	34	20	12	21	9	9

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#115	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#115	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#115	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#115	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#115	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#115	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#115	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#115
Sample Date & Time	10-Jul-25	10-Jul-25	10-Jul-25	10-Jul-25	10-Jul-25	10-Jul-25	10-Jul-25	10-Jul-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1007	938	1005	1003	979	921	1003	1018
pH [No unit]	6.99	6.06	4.86	6.68	5.66	6.64	6.87	6.71
Conductivity [uS/cm]	13	21	62	34	15	18	3	10

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#115	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#115
Sample Date & Time	10-Jul-25	10-Jul-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1018	969
pH [No unit]	6.94	6.77
Conductivity [uS/cm]	2	11

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004192271

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

24-April-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 09 April 2025
LR Report: **CA10068-APR25**
Reference: Columns - Wk#6

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: CV5-CL-1 Wk#6	6: CV5-CL-2 Wk#6	7: CV5-CL-3 Wk#6	8: CV5-CL-4 Wk#6	9: CV5-CL-5 Wk#6	10: CV5-CL-6 Wk#6
Sample Date & Time			09-Apr-25	09-Apr-25	09-Apr-25	09-Apr-25	09-Apr-25	09-Apr-25
HumCell Leachate Vol [mL]	10-Apr-25	16:28	2005	1999	2003	2010	1980	1988
pH [No unit]	11-Apr-25	12:07	8.49	8.14	7.36	8.00	8.34	8.34
Conductivity [uS/cm]	11-Apr-25	12:07	58	60	63	123	93	106
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	11-Apr-25	12:07	30	28	14	58	32	37
Acidity [mg/L as CaCO3]	11-Apr-25	12:07	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
SO4 [mg/L]	17-Apr-25	13:03	0.5	3.4	5.9	6.8	7.9	7.8
F [mg/L]	11-Apr-25	12:50	0.08	0.20	0.12	0.86	0.32	0.37
NO2 [as N mg/L]	15-Apr-25	10:14	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	15-Apr-25	10:14	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
NO2+NO3 [as N mg/L]	15-Apr-25	10:14	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Cl [mg/L]	17-Apr-25	12:57	0.8	0.2	1.4	0.6	3.6	4.4
Hg [mg/L]	11-Apr-25	12:21	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	14-Apr-25	09:58	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	14-Apr-25	09:58	0.210	0.197	0.049	0.131	0.108	0.116
As [mg/L]	14-Apr-25	09:58	0.351	1.12	4.67	4.81	3.59	3.66
Ba [mg/L]	14-Apr-25	09:58	0.00026	0.00043	0.00098	0.00186	0.00073	0.00083
B [mg/L]	14-Apr-25	09:58	0.011	0.021	0.021	0.141	0.044	0.052
Be [mg/L]	14-Apr-25	09:58	0.000045	0.000031	0.000013	0.000079	0.000038	0.000055
Bi [mg/L]	14-Apr-25	09:58	0.00050	0.00022	0.00002	0.00029	0.00024	0.00027
Ca [mg/L]	14-Apr-25	09:58	4.91	5.13	6.00	6.08	5.81	6.15
Cd [mg/L]	14-Apr-25	09:58	0.000009	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	0.000008	< 0.000003
Co [mg/L]	14-Apr-25	09:58	0.000025	0.000073	0.000489	0.000198	0.000196	0.000198
Cr [mg/L]	14-Apr-25	09:58	0.00009	0.00012	0.00019	0.00021	0.00014	0.00013
Cu [mg/L]	14-Apr-25	09:58	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	14-Apr-25	09:58	< 0.007	< 0.007	0.008	0.011	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	14-Apr-25	09:58	2.36	2.33	1.18	10.5	3.33	3.72
Li [mg/L]	14-Apr-25	09:58	0.0988	0.165	0.103	0.849	0.347	0.411
Mg [mg/L]	14-Apr-25	09:58	0.467	0.881	0.755	1.46	0.936	0.954
Mn [mg/L]	14-Apr-25	09:58	0.00649	0.00651	0.00868	0.00869	0.0117	0.0107
Mo [mg/L]	14-Apr-25	09:58	0.0009	0.0019	0.0008	0.0019	0.0023	0.0026
Na [mg/L]	14-Apr-25	09:58	4.75	3.65	4.38	11.8	8.41	10.1
Ni [mg/L]	14-Apr-25	09:58	0.0001	0.0011	0.0147	0.0062	0.0036	0.0043
Pb [mg/L]	14-Apr-25	09:58	< 0.00009	0.00009	< 0.00009	0.00010	< 0.00009	0.00013
Sb [mg/L]	14-Apr-25	09:58	0.150	0.249	0.778	0.829	0.598	0.651
Se [mg/L]	14-Apr-25	09:58	0.00020	0.00017	0.00051	0.00018	0.00016	0.00017

OnLine LIMS

0004089320

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10068-APR25**

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: CV5-CL-1 Wk#6	6: CV5-CL-2 Wk#6	7: CV5-CL-3 Wk#6	8: CV5-CL-4 Wk#6	9: CV5-CL-5 Wk#6	10: CV5-CL-6 Wk#6
Sn [mg/L]	14-Apr-25	09:58	0.00536	0.00530	0.00350	0.00802	0.00494	0.00409
Sr [mg/L]	14-Apr-25	09:58	0.0157	0.0185	0.0319	0.02944	0.0261	0.0263
Ti [mg/L]	14-Apr-25	09:58	< 0.0001	0.00026	0.00028	0.00045	0.00017	0.00018
Tl [mg/L]	14-Apr-25	09:58	0.000127	0.000118	0.000112	0.000363	0.000190	0.000204
U [mg/L]	14-Apr-25	09:58	0.423	0.269	0.0559	0.550	0.341	0.351
V [mg/L]	14-Apr-25	09:58	0.00044	0.00187	0.00655	0.00617	0.00244	0.00255
W [mg/L]	14-Apr-25	09:58	0.00223	0.00224	0.00288	0.0456	0.0203	0.0549
Y [mg/L]	14-Apr-25	09:58	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	0.00003	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	14-Apr-25	09:58	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	14-Apr-25	09:58	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce [mg/L]	21-Apr-25	13:15	0.00002	0.00003	0.00001	0.00002	0.00001	0.00002
Cs [mg/L]	14-Apr-25	09:58	0.0187	0.0785	0.215	0.277	0.133	0.139
Dy [mg/L]	21-Apr-25	13:15	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er [mg/L]	21-Apr-25	13:15	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu [mg/L]	21-Apr-25	13:15	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	21-Apr-25	13:15	0.0013	0.0011	< 0.0001	0.0017	0.0007	0.0007
Gd (tot) [mg/L]	21-Apr-25	13:15	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge [mg/L]	14-Apr-25	09:58	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001
Hf [mg/L]	14-Apr-25	09:58	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	21-Apr-25	13:15	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	21-Apr-25	13:15	0.00002	0.00002	0.00001	0.00003	0.00002	0.00002
Ir [mg/L]	14-Apr-25	09:58	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	21-Apr-25	13:15	0.00002	0.00002	0.00004	0.00005	0.00003	0.00004
Lu [mg/L]	21-Apr-25	13:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	14-Apr-25	09:58	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	0.0002	0.0002
Nd [mg/L]	21-Apr-25	13:15	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	0.00001
Os [mg/L]	14-Apr-25	09:58	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd [mg/L]	14-Apr-25	09:58	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	21-Apr-25	13:15	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt [mg/L]	14-Apr-25	09:58	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh [mg/L]	14-Apr-25	09:58	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	14-Apr-25	09:58	0.118	0.101	0.0467	0.445	0.154	0.166
Re [mg/L]	14-Apr-25	09:58	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	14-Apr-25	09:58	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	21-Apr-25	13:14	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc [mg/L]	21-Apr-25	13:14	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001
Ta [mg/L]	24-Apr-25	11:09	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb [mg/L]	21-Apr-25	13:14	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te [mg/L]	14-Apr-25	09:58	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	14-Apr-25	09:58	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm [mg/L]	21-Apr-25	13:14	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

NA - Not applicable

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004089320

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

27-March-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 12 March 2025
LR Report: **CA10069-MAR25**
Reference: Columns - Wk#2

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: CV5-CL-1 Wk#2	6: CV5-CL-2 Wk#2	7: CV5-CL-3 Wk#2	8: CV5-CL-4 Wk#2	9: CV5-CL-5 Wk#2	10: CV5-CL-6 Wk#2
Sample Date & Time			12-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25
HumCell Leachate Vol [mL]	13-Mar-25	11:59	2016	2006	1935	1986	2031	2015
pH [No unit]	14-Mar-25	13:03	8.56	8.00	7.50	8.51	7.93	8.02
Conductivity [uS/cm]	14-Mar-25	13:03	176	117	168	479	200	204
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	14-Mar-25	13:03	50	39	25	169	49	50
Acidity [mg/L as CaCO3]	14-Mar-25	13:03	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
SO4 [mg/L]	24-Mar-25	13:13	3.8	11	15	49	17	17
F [mg/L]	14-Mar-25	08:21	0.34	0.53	0.21	4.92	0.76	0.73
NO2 [as N mg/L]	19-Mar-25	10:07	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	19-Mar-25	10:07	< 0.06	0.07	0.20	< 0.06	< 0.06	< 0.06
NO2+NO3 [as N mg/L]	19-Mar-25	10:07	< 0.06	0.07	0.20	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Cl [mg/L]	24-Mar-25	13:13	44	9.7	47	7.7	42	42
Hg [mg/L]	17-Mar-25	16:57	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	18-Mar-25	22:45	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	18-Mar-25	22:45	0.218	0.211	0.049	0.157	0.105	0.099
As [mg/L]	19-Mar-25	10:48	0.877	1.51	4.39	17.6	4.47	4.09
Ba [mg/L]	18-Mar-25	22:45	0.00048	0.00058	0.00172	0.00482	0.00130	0.00155
B [mg/L]	18-Mar-25	22:45	0.042	0.051	0.047	0.567	0.099	0.095
Be [mg/L]	18-Mar-25	22:45	0.000045	0.000026	0.000008	0.000101	0.000034	0.000035
Bi [mg/L]	18-Mar-25	22:45	0.00051	0.00023	0.00002	0.00030	0.00023	0.00023
Ca [mg/L]	18-Mar-25	22:45	5.29	5.48	9.92	6.17	7.36	7.43
Cd [mg/L]	18-Mar-25	22:45	0.000014	0.000006	0.000005	0.000016	0.000011	0.000008
Co [mg/L]	18-Mar-25	22:45	0.000083	0.000119	0.000365	0.00111	0.000286	0.000271
Cr [mg/L]	18-Mar-25	22:45	0.00011	0.00025	0.00027	0.00032	0.00015	0.00015
Cu [mg/L]	18-Mar-25	22:45	0.002	< 0.001	< 0.001	0.003	0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	18-Mar-25	22:45	< 0.007	0.008	0.011	0.017	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	18-Mar-25	22:45	6.17	4.64	2.61	18.8	7.19	7.18
Li [mg/L]	18-Mar-25	22:45	0.516	0.634	0.436	4.48	1.08	1.10
Mg [mg/L]	18-Mar-25	22:45	0.660	1.14	1.52	2.10	1.49	1.46
Mn [mg/L]	18-Mar-25	22:45	0.00559	0.00530	0.0113	0.0136	0.0106	0.0106
Mo [mg/L]	18-Mar-25	22:45	0.0072	0.0084	0.0034	0.0292	0.0106	0.0090
Na [mg/L]	18-Mar-25	22:45	27.6	14.2	21.4	77.2	29.6	29.9
Ni [mg/L]	18-Mar-25	22:45	0.0011	0.0034	0.0241	0.0894	0.0099	0.0113
Pb [mg/L]	18-Mar-25	22:45	0.00012	< 0.00009	0.00010	0.00016	0.00014	0.00010
Sb [mg/L]	18-Mar-25	22:45	0.302	0.350	0.663	5.47	0.999	0.973
Se [mg/L]	18-Mar-25	22:45	0.00037	0.00044	0.00075	0.00056	0.00033	0.00030

OnLine LIMS

0004058817

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10069-MAR25**

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: CV5-CL-1 Wk#2	6: CV5-CL-2 Wk#2	7: CV5-CL-3 Wk#2	8: CV5-CL-4 Wk#2	9: CV5-CL-5 Wk#2	10: CV5-CL-6 Wk#2
Sn [mg/L]	18-Mar-25	22:45	0.0165	0.0204	0.0126	0.0111	0.0132	0.0104
Sr [mg/L]	18-Mar-25	22:45	0.0204	0.0205	0.0584	0.0396	0.0356	0.0356
Ti [mg/L]	18-Mar-25	22:45	0.00013	0.00029	0.00026	0.00067	0.00018	0.00018
Tl [mg/L]	18-Mar-25	22:45	0.000320	0.000205	0.000179	0.000696	0.000359	0.000343
U [mg/L]	18-Mar-25	22:45	1.27	0.321	0.109	0.946	0.461	0.402
V [mg/L]	18-Mar-25	22:45	0.00096	0.00320	0.00822	0.0136	0.00341	0.00328
W [mg/L]	18-Mar-25	22:45	0.0148	0.0125	0.00813	0.700	0.0961	0.0967
Y [mg/L]	18-Mar-25	22:45	0.00002	< 0.00002	< 0.00002	0.00005	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	18-Mar-25	22:45	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	18-Mar-25	22:45	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Ce [mg/L]	18-Mar-25	22:45	0.00002	0.00002	0.00001	0.00004	0.00002	0.00002
Cs [mg/L]	18-Mar-25	22:45	0.0336	0.104	0.308	0.439	0.198	0.186
Dy [mg/L]	18-Mar-25	22:45	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er [mg/L]	18-Mar-25	22:45	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu [mg/L]	18-Mar-25	22:45	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	18-Mar-25	22:45	0.0021	0.0016	0.0001	0.0009	0.0008	0.0007
Gd (tot) [mg/L]	18-Mar-25	22:45	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge [mg/L]	18-Mar-25	22:45	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	< 0.0001	0.0001
Hf [mg/L]	18-Mar-25	22:45	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	18-Mar-25	22:45	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	18-Mar-25	22:45	0.00005	0.00007	0.00004	0.00004	0.00005	0.00004
Ir [mg/L]	18-Mar-25	22:45	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	18-Mar-25	22:45	0.00003	0.00003	0.00005	0.00032	0.00007	0.00006
Lu [mg/L]	18-Mar-25	22:45	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	18-Mar-25	22:45	0.0002	0.0001	< 0.0001	0.0008	0.0003	0.0002
Nd [mg/L]	18-Mar-25	22:45	0.00001	0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00001	< 0.00001
Os [mg/L]	18-Mar-25	22:45	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd [mg/L]	18-Mar-25	22:45	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	18-Mar-25	22:45	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt [mg/L]	18-Mar-25	22:45	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh [mg/L]	18-Mar-25	22:45	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	18-Mar-25	22:45	0.268	0.190	0.0833	0.754	0.300	0.298
Re [mg/L]	18-Mar-25	22:45	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	18-Mar-25	22:45	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	18-Mar-25	22:45	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc [mg/L]	18-Mar-25	22:45	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0005	0.0001	0.0001
Ta [mg/L]	18-Mar-25	22:45	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0004	< 0.0001	< 0.0001
Tb [mg/L]	18-Mar-25	22:45	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te [mg/L]	18-Mar-25	22:45	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	18-Mar-25	22:45	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	< 0.0001	< 0.0001
Tm [mg/L]	18-Mar-25	22:45	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

NA - Not applicable

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004058817

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

20-March-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 13 March 2025
LR Report: **CA10070-MAR25**
Reference: Wk#98

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#98	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#98	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#98	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#98	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#98	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#98
Sample Date & Time			13-Mar-25	13-Mar-25	13-Mar-25	13-Mar-25	13-Mar-25	13-Mar-25
HumCell Leachate Vol [mL]	13-Mar-25	12:00	947	945	953	1000	979	1007
pH [No unit]	17-Mar-25	16:00	6.57	6.72	6.72	6.85	6.59	6.82
Conductivity [uS/cm]	17-Mar-25	13:02	42	24	18	24	9	15

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#98	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#98	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#98	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#98	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#98	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#98	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#98	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#98
Sample Date & Time	13-Mar-25	13-Mar-25	13-Mar-25	13-Mar-25	13-Mar-25	13-Mar-25	13-Mar-25	13-Mar-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1000	943	1018	998	1012	925	1009	1003
pH [No unit]	6.51	6.49	6.37	6.74	6.40	6.80	6.58	6.91
Conductivity [uS/cm]	18	26	54	36	15	18	4	11

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#98	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#98
Sample Date & Time	13-Mar-25	13-Mar-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1011	1002
pH [No unit]	6.71	6.74
Conductivity [uS/cm]	2	14

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004051822

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Project : 2024 Tailings Columns

23-September-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 10 September 2025
LR Report: **CA10071-SEP25**
Reference: Wk#28 - 2024 Tailings Columns

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: CV5-CL-1 Wk#28	6: CV5-CL-2 Wk#28	7: CV5-CL-3 Wk#28	8: CV5-CL-4 Wk#28	9: CV5-CL-5 Wk#28	10: CV5-CL-6 Wk#28
Sample Date & Time			10-Sep-25	10-Sep-25	10-Sep-25	10-Sep-25	10-Sep-25	10-Sep-25
HumCell Leachate Vol [mL]	11-Sep-25	13:54	2005	1920	1920	1967	1991	2004
pH [No unit]	15-Sep-25	13:36	7.48	7.42	7.10	7.98	7.69	7.71
Conductivity [uS/cm]	15-Sep-25	13:36	22	24	22	75	39	39
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	15-Sep-25	13:37	12	12	8	34	21	22
Acidity [mg/L as CaCO3]	12-Sep-25	13:20	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
SO4 [mg/L]	15-Sep-25	16:12	< 0.2	1.2	3.1	6.5	2.0	2.0
F [mg/L]	12-Sep-25	13:13	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.23	0.06	< 0.06
NO2 [as N mg/L]	17-Sep-25	11:01	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	17-Sep-25	11:01	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
NO2+NO3 [as N mg/L]	17-Sep-25	11:01	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Cl [mg/L]	15-Sep-25	16:13	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Hg [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	16-Sep-25	12:13	0.183	0.115	0.012	0.142	0.110	0.109
As [mg/L]	16-Sep-25	12:13	0.0558	0.233	1.23	1.38	0.826	0.916
Ba [mg/L]	16-Sep-25	12:13	0.00014	0.00014	0.00040	0.00113	0.00043	0.00045
B [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.002	0.003	0.003	0.014	0.005	0.007
Be [mg/L]	16-Sep-25	12:13	0.000014	0.000027	< 0.000007	0.000085	0.000067	0.000063
Bi [mg/L]	16-Sep-25	12:13	0.00041	0.00014	< 0.00001	0.00041	0.00025	0.00024
Ca [mg/L]	16-Sep-25	12:13	3.72	3.06	2.97	9.48	5.89	5.83
Cd [mg/L]	16-Sep-25	12:13	0.000005	0.000004	0.000003	0.000005	< 0.000003	0.000003
Co [mg/L]	16-Sep-25	12:13	0.000017	0.000067	0.000874	0.000244	0.000161	0.000148
Cr [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00019	0.00009	< 0.00008
Cu [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.012	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	16-Sep-25	12:13	0.516	0.433	0.151	3.13	0.968	1.08
Li [mg/L]	16-Sep-25	12:13	0.0082	0.0165	0.0126	0.183	0.0513	0.0611
Mg [mg/L]	16-Sep-25	12:13	0.180	0.300	0.307	1.56	0.602	0.649
Mn [mg/L]	16-Sep-25	12:13	0.0175	0.00699	0.00797	0.0144	0.0154	0.0139
Mo [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	16-Sep-25	12:13	0.50	0.28	0.14	1.59	0.93	1.12
Ni [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.0001	0.0004	0.0129	0.0024	0.0014	0.0015
Pb [mg/L]	16-Sep-25	12:13	0.00010	0.00011	< 0.00009	0.00011	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	16-Sep-25	12:13	0.0415	0.0674	0.351	0.187	0.153	0.176

OnLine LIMS

00004267263

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Project : 2024 Tailings Columns

LR Report : **CA10071-SEP25**

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: CV5-CL-1 Wk#28	6: CV5-CL-2 Wk#28	7: CV5-CL-3 Wk#28	8: CV5-CL-4 Wk#28	9: CV5-CL-5 Wk#28	10: CV5-CL-6 Wk#28
Se [mg/L]	16-Sep-25	12:13	0.00005	< 0.00004	< 0.00004	0.00009	0.00006	0.00006
Sn [mg/L]	16-Sep-25	12:13	0.00063	0.00039	0.00037	0.00152	0.00117	0.00094
Sr [mg/L]	16-Sep-25	12:13	0.00874	0.00833	0.01191	0.03121	0.01857	0.01883
Ti [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.0001	0.0002	0.0001	0.0005	0.0003	< 0.0001
Tl [mg/L]	16-Sep-25	12:13	0.000032	0.000034	0.000034	0.000165	0.000071	0.000074
U [mg/L]	16-Sep-25	12:13	0.0820	0.0684	0.0124	0.367	0.199	0.211
V [mg/L]	16-Sep-25	12:13	0.00008	0.00028	0.00082	0.00256	0.00077	0.00085
W [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.0002	0.00023	0.00025	0.0105	0.00079	0.00103
Y [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00002	0.00001	0.00001
Cs [mg/L]	16-Sep-25	12:13	0.0077	0.0317	0.0916	0.191	0.0756	0.0805
Dy [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	16-Sep-25	12:13	0.0004	0.0003	< 0.0001	0.0033	0.0006	0.0005
Gd (tot) [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00002	0.00001	0.00001
Lu [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001
Nd [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	16-Sep-25	12:13	0.0311	0.0253	0.0134	0.166	0.0575	0.0631
Re [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001
Tb [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm [mg/L]	16-Sep-25	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

NA - Not applicable

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004267263

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

21-February-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 13 February 2025
LR Report: **CA10073-FEB25**
Reference: Wk#94

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#94	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#94	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#94	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#94	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#94	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#94	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#94
Sample Date & Time			13-Feb-25	13-Feb-25	13-Feb-25	13-Feb-25	13-Feb-25	13-Feb-25	13-Feb-25
HumCell Leachate Vol [mL]	14-Feb-25	09:07	940	940	969	989	944	1004	1006
pH [No unit]	18-Feb-25	15:40	6.51	7.43	6.61	6.85	6.58	6.86	7.06
Conductivity [uS/cm]	14-Feb-25	15:56	41	21	23	24	9	12	24
Conductivity [uS/cm]	20-Feb-25	10:31	---	---	---	---	---	---	---

Analysis	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#94	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#94	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#94	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#94	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#94	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#94	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#94	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#94	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#94
Sample Date & Time	13-Feb-25	13-Feb-25	13-Feb-25	13-Feb-25	13-Feb-25	13-Feb-25	13-Feb-25	13-Feb-25	13-Feb-25
HumCell Leachate Vol [mL]	963	1008	958	961	968	963	962	996	988
pH [No unit]	6.47	6.21	6.72	6.07	6.55	6.53	6.92	6.48	6.56
Conductivity [uS/cm]	22	60	35	19	25	3	7	---	15
Conductivity [uS/cm]	---	---	---	---	---	---	---	2	---

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004024396

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

23-June-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 12 June 2025
LR Report: **CA10078-JUN25**
Reference: Wk#111

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#111	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#111	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#111	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#111	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#111	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#111
Sample Date & Time			12-Jun-25	12-Jun-25	12-Jun-25	12-Jun-25	12-Jun-25	12-Jun-25
HumCell Leachate Vol [mL]	12-Jun-25	16:56	921	945	955	1012	987	929
pH [No unit]	17-Jun-25	10:20	6.39	6.22	6.63	7.06	6.66	7.02
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	***	***	***	***	***	***	***	***
Conductivity [uS/cm]	17-Jun-25	10:21	36	22	13	27	8	10

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#111	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#111	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#111	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#111	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#111	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#111	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#111	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#111
Sample Date & Time	12-Jun-25	12-Jun-25	12-Jun-25	12-Jun-25	12-Jun-25	12-Jun-25	12-Jun-25	12-Jun-25
HumCell Leachate Vol [mL]	973	939	967	1005	977	948	992	1016
pH [No unit]	6.86	6.51	4.72	6.54	5.92	6.83	6.70	6.95
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	***	***	***	***	***	***	***	***
Conductivity [uS/cm]	15	26	172	37	24	20	4	11

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#111	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#111
Sample Date & Time	12-Jun-25	12-Jun-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1009	1003
pH [No unit]	7.22	6.60
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	***	***
Conductivity [uS/cm]	3	15

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004158598

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

22-September-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 11 September 2025
LR Report: **CA10079-SEP25**
Reference: Wk#124

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#124	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#124	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#124	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#124	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#124
Sample Date & Time			11-Sep-25	11-Sep-25	11-Sep-25	11-Sep-25	11-Sep-25
HumCell Leachate Vol [mL]	11-Sep-25	13:56	926	924	958	957	956
pH [No unit]	16-Sep-25	14:31	6.01	7.06	6.33	8.05	7.56
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	17-Sep-25	13:26	2	7	7	9	7
Conductivity [uS/cm]	15-Sep-25	13:35	36	22	16	17	7

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#124	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#124	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#124	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#124	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#124	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#124	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#124
Sample Date & Time	11-Sep-25	11-Sep-25	11-Sep-25	11-Sep-25	11-Sep-25	11-Sep-25	11-Sep-25
HumCell Leachate Vol [mL]	955	999	938	987	976	947	932
pH [No unit]	6.24	6.32	6.29	4.64	6.85	5.78	6.36
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	7	7	<2	< 2	7	<2	7
Conductivity [uS/cm]	10	15	19	93	29	16	21

Analysis	17: CV5-WR-HCT -64 Wk#124	18: CV5-WR-HCT -69 Wk#124	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#124	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#124
Sample Date & Time	11-Sep-25	11-Sep-25	11-Sep-25	11-Sep-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1000	997	1006	999
pH [No unit]	6.60	6.51	6.30	6.42
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	2	7	<2	7
Conductivity [uS/cm]	3	10	2	14

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,

OnLine LIMS

0004266071

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10079-SEP25**

Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004266071

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

25-August-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 13 August 2025
LR Report: **CA10087-AUG25**
Reference: Columns - Wk#24

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: CV5-CL-1 Wk#24	6: CV5-CL-2 Wk#24	7: CV5-CL-3 Wk#24	8: CV5-CL-4 Wk#24	9: CV5-CL-5 Wk#24	10: CV5-CL-6 Wk#24
Sample Date & Time			13-Aug-25	13-Aug-25	13-Aug-25	13-Aug-25	13-Aug-25	13-Aug-25
HumCell Leachate Vol [mL]	15-Aug-25	13:02	1999	2002	1998	2009	2005	1981
pH [No unit]	19-Aug-25	10:16	7.27	7.15	6.97	7.37	7.19	7.35
Conductivity [uS/cm]	18-Aug-25	11:51	25	31	35	74	47	44
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	15-Aug-25	14:45	12	14	12	33	22	18
Acidity [mg/L as CaCO3]	19-Aug-25	10:17	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
SO4 [mg/L]	19-Aug-25	15:45	0.2	1.4	4.3	6.8	2.4	2.2
F [mg/L]	15-Aug-25	13:26	< 0.06	0.07	< 0.06	0.26	0.06	0.06
NO2 [as N mg/L]	19-Aug-25	10:49	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	19-Aug-25	10:49	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
NO2+NO3 [as N mg/L]	19-Aug-25	10:49	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Cl [mg/L]	19-Aug-25	15:45	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Hg [mg/L]	19-Aug-25	14:02	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	19-Aug-25	14:02	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	19-Aug-25	14:02	0.200	0.181	0.039	0.122	0.117	0.118
As [mg/L]	19-Aug-25	14:02	0.0656	0.427	2.31	1.53	1.08	1.06
Ba [mg/L]	19-Aug-25	14:02	0.00011	0.00022	0.00061	0.00117	0.00050	0.00045
B [mg/L]	19-Aug-25	14:02	< 0.002	0.005	0.006	0.017	0.009	0.009
Be [mg/L]	19-Aug-25	14:02	0.000037	0.000026	0.000010	0.000059	0.000023	0.000055
Bi [mg/L]	19-Aug-25	14:02	0.00041	0.00015	0.00002	0.00038	0.00023	0.00024
Ca [mg/L]	19-Aug-25	14:02	4.23	4.82	5.57	9.48	6.59	5.82
Cd [mg/L]	19-Aug-25	14:02	0.000003	0.000004	< 0.000003	0.000004	0.000004	0.000003
Co [mg/L]	19-Aug-25	14:02	0.000014	0.000058	0.000870	0.000251	0.000165	0.000147
Cr [mg/L]	19-Aug-25	14:02	< 0.00008	0.00008	0.00012	0.00014	< 0.00008	0.00009
Cu [mg/L]	19-Aug-25	14:02	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	19-Aug-25	14:02	< 0.007	< 0.007	0.007	0.008	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	19-Aug-25	14:02	0.620	0.684	0.323	3.75	1.29	1.32
Li [mg/L]	19-Aug-25	14:02	0.0126	0.0326	0.0283	0.198	0.0820	0.0831
Mg [mg/L]	19-Aug-25	14:02	0.216	0.511	0.592	1.61	0.778	0.711
Mn [mg/L]	19-Aug-25	14:02	0.0156	0.00914	0.0100	0.0148	0.0152	0.0126
Mo [mg/L]	19-Aug-25	14:02	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0008	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	19-Aug-25	14:02	0.58	0.48	0.30	1.97	1.26	1.35
Ni [mg/L]	19-Aug-25	14:02	0.0001	0.0006	0.0152	0.0032	0.0017	0.0015
Pb [mg/L]	19-Aug-25	14:02	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	19-Aug-25	14:02	0.0445	0.0976	0.546	0.193	0.196	0.206
Se [mg/L]	19-Aug-25	14:02	0.00006	0.00007	0.00019	0.00009	0.00007	0.00007

OnLine LIMS

0004232900

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10087-AUG25**

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: CV5-CL-1 Wk#24	6: CV5-CL-2 Wk#24	7: CV5-CL-3 Wk#24	8: CV5-CL-4 Wk#24	9: CV5-CL-5 Wk#24	10: CV5-CL-6 Wk#24
Sn [mg/L]	19-Aug-25	14:02	0.00091	0.00086	0.00101	0.00193	0.00164	0.00140
Sr [mg/L]	19-Aug-25	14:02	0.00974	0.0132	0.0227	0.0306	0.0213	0.0193
Ti [mg/L]	19-Aug-25	14:02	< 0.0001	0.00012	0.00011	0.00031	0.00015	0.00020
Tl [mg/L]	19-Aug-25	14:02	0.000042	0.000047	0.000062	0.000169	0.000082	0.000081
U [mg/L]	19-Aug-25	14:02	0.106	0.121	0.0291	0.405	0.254	0.236
V [mg/L]	19-Aug-25	14:02	0.00009	0.00057	0.00223	0.00233	0.00096	0.00095
W [mg/L]	19-Aug-25	14:02	0.00024	0.00034	0.00041	0.0120	0.00111	0.00153
Y [mg/L]	19-Aug-25	14:02	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	19-Aug-25	14:02	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	19-Aug-25	14:02	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce [mg/L]	21-Aug-25	15:45	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00001	< 0.00001
Cs [mg/L]	19-Aug-25	14:02	0.0092	0.0462	0.185	0.203	0.0957	0.0960
Dy [mg/L]	21-Aug-25	15:45	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er [mg/L]	21-Aug-25	15:45	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu [mg/L]	21-Aug-25	15:45	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	21-Aug-25	15:45	0.0005	0.0006	< 0.0001	0.0033	0.0006	0.0005
Gd (tot) [mg/L]	21-Aug-25	15:45	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge [mg/L]	19-Aug-25	14:02	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001
Hf [mg/L]	19-Aug-25	14:02	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	21-Aug-25	15:45	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	21-Aug-25	15:45	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir [mg/L]	19-Aug-25	14:02	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	21-Aug-25	15:45	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	0.00001	0.00002	0.00001
Lu [mg/L]	21-Aug-25	15:45	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	19-Aug-25	14:02	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd [mg/L]	21-Aug-25	15:45	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os [mg/L]	19-Aug-25	14:02	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd [mg/L]	19-Aug-25	14:02	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	21-Aug-25	15:45	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt [mg/L]	19-Aug-25	14:02	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh [mg/L]	19-Aug-25	14:02	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	19-Aug-25	14:02	0.0366	0.0373	0.0255	0.205	0.0734	0.0723
Re [mg/L]	19-Aug-25	14:02	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	19-Aug-25	14:02	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	21-Aug-25	15:45	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc [mg/L]	21-Aug-25	15:45	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001
Ta [mg/L]	19-Aug-25	14:02	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb [mg/L]	21-Aug-25	15:45	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te [mg/L]	19-Aug-25	14:02	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	19-Aug-25	14:02	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm [mg/L]	21-Aug-25	15:45	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

NA - Not applicable

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004232900

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

29-January-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 16 January 2025
LR Report: **CA10090-JAN25**
Reference: Wk#90

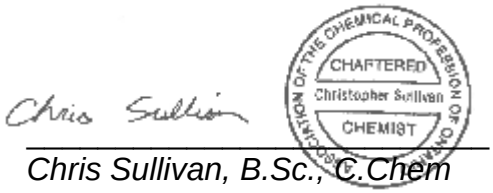
Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#90	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#90	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#90	8: CV5-WR-HCT-1 4 Wk#90	9: CV5-WR-HCT-2 2 Wk#90
Sample Date & Time			16-Jan-24	16-Jan-24	16-Jan-24	16-Jan-24	16-Jan-24
HumCell Leachate Vol [mL]	17-Jan-25	15:54	948	976	991	997	1014
pH [No unit]	21-Jan-25	11:51	6.52	6.50	6.58	6.95	6.70
Conductivity [uS/cm]	20-Jan-25	14:40	50	24	18	27	12

Analysis	10: CV5-WR-HCT-3 3 Wk#90	11: CV5-WR-HCT-3 6 Wk#90	12: CV5-WR-HCT-3 9 Wk#90	13: CV5-WR-HCT-5 0 Wk#90	14: CV5-WR-HCT-5 6 Wk#90	15: CV5-WR-HCT-5 9 Wk#90	16: CV5-WR-HCT-6 2 Wk#90
Sample Date & Time	16-Jan-24	16-Jan-24	16-Jan-24	16-Jan-24	16-Jan-24	16-Jan-24	16-Jan-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1040	1029	983	993	998	1003	972
pH [No unit]	6.81	7.06	6.40	5.92	6.98	6.10	6.92
Conductivity [uS/cm]	16	20	26	63	35	15	21

Analysis	17: CV5-WR-HCT-6 4 Wk#90	18: CV5-WR-HCT-6 9 Wk#90	19: CV5-ORE-HCT-7 4 Wk#90	20: CV5-ORE-HCT-7 6 Wk#90
Sample Date & Time	16-Jan-24	16-Jan-24	16-Jan-24	16-Jan-24
HumCell Leachate Vol [mL]	1005	1036	1041	1057
pH [No unit]	6.55	7.17	6.74	6.58
Conductivity [uS/cm]	6	12	3	15



Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004001412

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

03-September-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 14 August 2025
LR Report: **CA10094-AUG25**
Reference: Wk#120

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#120	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#120	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#120	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#120	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#120	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#120
Sample Date & Time			14-Aug-25	14-Aug-25	14-Aug-25	14-Aug-25	14-Aug-25	14-Aug-25
HumCell Leachate Vol [mL]	15-Aug-25	13:04	927	947	952	1021	1004	961
pH [No unit]	19-Aug-25	10:45	6.30	6.44	7.45	6.94	6.88	6.63
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	15-Aug-25	14:50	< 2	3	3	10	3	4
Conductivity [uS/cm]	18-Aug-25	12:45	34	22	14	26	7	7
Acidity [mg/L as CaCO3]	19-Aug-25	10:45	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	18-Aug-25	13:47	< 0.06	0.11	< 0.06	0.10	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	20-Aug-25	08:25	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	19-Aug-25	12:00	11	4	2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	19-Aug-25	12:00	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	18-Aug-25	20:01	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	18-Aug-25	20:01	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	18-Aug-25	20:01	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	19-Aug-25	14:02	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	19-Aug-25	14:02	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	19-Aug-25	14:02	0.008	0.024	0.017	0.059	0.017	0.053
As [mg/L]	20-Aug-25	12:24	0.0012	0.0642	0.0508	0.0125	0.0374	0.0027
Ba [mg/L]	19-Aug-25	14:03	0.00016	0.00010	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00009
Be [mg/L]	19-Aug-25	14:03	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	19-Aug-25	14:03	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	19-Aug-25	14:03	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	19-Aug-25	14:03	4.97	3.41	2.12	4.32	1.32	1.83
Cd [mg/L]	19-Aug-25	14:03	0.000004	< 0.000003	0.000004	0.000003	0.000003	< 0.000003
Cd [mg/L]	19-Aug-25	14:03	---	---	---	---	---	---
Co [mg/L]	19-Aug-25	14:03	0.000375	0.000227	0.000142	0.000041	0.000055	0.000040
Cr [mg/L]	19-Aug-25	14:03	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	19-Aug-25	14:03	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	19-Aug-25	14:03	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	19-Aug-25	14:03	0.069	0.030	0.027	0.017	0.012	0.020
Li [mg/L]	19-Aug-25	14:03	0.0027	0.0031	0.0028	0.0023	0.0020	0.0009
Mg [mg/L]	19-Aug-25	14:03	0.145	0.086	0.078	0.092	0.092	0.038
Mn [mg/L]	19-Aug-25	14:03	0.00321	0.00170	0.00112	0.00463	0.00020	0.00401
Mo [mg/L]	19-Aug-25	14:07	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	19-Aug-25	14:07	0.07	0.04	0.03	0.07	0.04	0.05
Ni [mg/L]	19-Aug-25	14:07	0.0012	0.0009	0.0005	0.0001	0.0002	< 0.0001
Pb [mg/L]	20-Aug-25	12:24	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004242922

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10094-AUG25**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#120	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#120	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#120	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#120	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#120	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#120
Sb [mg/L]	19-Aug-25	14:07	< 0.0009	0.0127	0.0075	0.0015	0.0015	< 0.0009
Se [mg/L]	19-Aug-25	14:07	0.00006	< 0.00004	< 0.00004	0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	19-Aug-25	14:07	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	19-Aug-25	14:07	0.00440	0.00226	0.00176	0.00213	0.00244	0.00126
Ti [mg/L]	19-Aug-25	14:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	19-Aug-25	14:07	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	19-Aug-25	14:07	0.000065	0.000013	0.000039	0.000829	0.000068	0.000006
V [mg/L]	19-Aug-25	14:07	0.00006	0.00020	0.00021	0.00106	0.00048	0.00034
W [mg/L]	19-Aug-25	14:07	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	19-Aug-25	14:07	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	19-Aug-25	14:07	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	19-Aug-25	14:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	21-Aug-25	15:45	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	19-Aug-25	14:05	0.0043	0.0044	0.0047	0.0015	0.0025	0.0012
Dy (tot) [mg/L]	21-Aug-25	15:45	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	21-Aug-25	15:45	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	21-Aug-25	15:45	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	21-Aug-25	15:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	21-Aug-25	15:46	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	19-Aug-25	14:05	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	19-Aug-25	14:05	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	21-Aug-25	15:46	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	21-Aug-25	15:46	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	19-Aug-25	14:05	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	21-Aug-25	15:46	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	21-Aug-25	15:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	19-Aug-25	14:05	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	21-Aug-25	15:46	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	19-Aug-25	14:05	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	19-Aug-25	14:05	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	21-Aug-25	15:46	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	19-Aug-25	14:05	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	19-Aug-25	14:05	0.0018	0.0013	0.0012	0.0002	0.0006	0.0003
Re (tot) [mg/L]	19-Aug-25	14:05	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	19-Aug-25	14:05	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	21-Aug-25	15:46	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	21-Aug-25	15:46	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	19-Aug-25	14:05	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	21-Aug-25	15:46	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	19-Aug-25	14:05	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	19-Aug-25	14:05	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	21-Aug-25	15:46	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	21-Aug-25	15:46	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#120	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#120	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#120	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#120	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#120	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#120	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#120	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#120
Sample Date & Time	14-Aug-25	14-Aug-25	14-Aug-25	14-Aug-25	14-Aug-25	14-Aug-25	14-Aug-25	14-Aug-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1008	942	987	999	974	933	1022	1022
pH [No unit]	6.61	6.01	4.68	6.62	5.56	7.62	6.78	6.27
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	6	< 2	< 2	7	< 2	6	2	5
Conductivity [uS/cm]	13	19	90	34	14	17	2	9
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	3	21	< 2	13	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	0.53	0.73	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004242922

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10094-AUG25**

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#120	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#120	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#120	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#120	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#120	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#120	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#120	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#120
Tot.Reactive P [mg/L]	0.05	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	5	40	6	3	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	< 0.001	0.024	0.654	0.044	0.002	0.002	0.011	0.059
As [mg/L]	0.526	0.0021	0.0007	0.0037	0.0071	0.393	0.0027	0.0016
Ba [mg/L]	0.00027	0.00022	0.00249	0.00032	0.00015	0.00014	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000042	0.000821	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000010	0.000068
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00025
Ca [mg/L]	2.23	2.40	6.33	5.64	1.62	2.32	0.52	1.88
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000085	0.00399	0.000003	0.000007	---	< 0.000003	0.000003
Cd [mg/L]	---	---	---	---	---	< 0.000003	---	---
Co [mg/L]	0.000612	0.00380	0.272	0.000144	0.0158	0.000479	0.000006	0.000006
Cr [mg/L]	0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	0.009	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	5.90	< 0.007	0.092	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.022	0.083	0.224	0.067	0.012	0.018	0.095	0.043
Li [mg/L]	0.0009	0.0059	0.0258	0.0009	0.0010	0.0002	0.0008	0.0005
Mg [mg/L]	0.447	0.313	1.10	0.087	0.264	0.706	0.016	0.010
Mn [mg/L]	0.00157	0.0344	0.101	0.00889	0.0126	0.00201	0.00552	0.00227
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.01	0.07	0.22	0.05	0.02	0.02	0.03	0.08
Ni [mg/L]	0.0060	0.0071	0.617	0.0003	0.169	0.0045	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	0.00022	0.00016	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.140	0.0013	< 0.0009	< 0.0009	< 0.0009	0.202	< 0.0009	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00012	0.00060	< 0.00004	0.00009	0.00005	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00007
Sr [mg/L]	0.00118	0.00422	0.00803	0.00262	0.00438	0.00088	0.00056	0.00191
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000005	0.000082	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000027	< 0.000005
U [mg/L]	0.000011	0.000031	0.00228	0.000202	0.000007	0.000022	0.000083	0.00117
V [mg/L]	0.00009	0.00003	< 0.00001	0.00016	< 0.00001	0.00007	0.00002	0.00003
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	0.00124	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	0.015	2.00	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00005	0.00537	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0066	0.0017	0.0790	0.0145	0.0061	0.0022	0.0049	0.0014
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00024	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00011	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00005	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00039	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00004	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00004	0.00359	< 0.00001	0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0004242922

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10094-AUG25**

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#120	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#120	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#120	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#120	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#120	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#120	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#120	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#120
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00001	0.00183	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00052	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0011	0.0013	0.0154	0.0005	0.0010	0.0008	0.0105	0.0028
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00032	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00005	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00007	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#120	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#120
Sample Date & Time	14-Aug-25	14-Aug-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1003	1004
pH [No unit]	6.61	6.77
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	< 2	7
Conductivity [uS/cm]	2	13
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.014	0.034
As [mg/L]	0.0034	0.0012
Ba [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000030
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00007
Ca [mg/L]	0.24	2.89
Cd [mg/L]	0.000003	< 0.000003
Cd [mg/L]	---	---
Co [mg/L]	0.000048	0.000028
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.048	0.099
Li [mg/L]	0.0055	0.0038
Mg [mg/L]	0.005	0.039
Mn [mg/L]	0.0442	0.00065
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004

OnLine LIMS

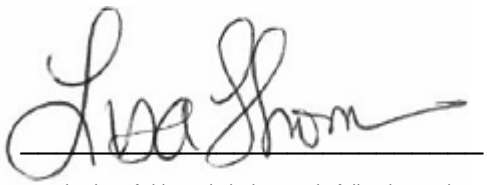
0004242922

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10094-AUG25**

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#120	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#120
Na [mg/L]	0.05	0.05
Ni [mg/L]	0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0033	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00045	0.00335
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000022	0.000006
U [mg/L]	0.000093	0.000633
V [mg/L]	< 0.00001	0.00003
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0122	0.0034
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0084	0.0047
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001



Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

OnLine LIMS

0004242922

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10094-AUG25**

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004242922

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

12-August-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 16 July 2025
LR Report: **CA10107-JUL25**
Reference: Columns - Wk#20

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: CV5-CL-1 Wk#20	6: CV5-CL-2 Wk#20	7: CV5-CL-3 Wk#20	8: CV5-CL-4 Wk#20	9: CV5-CL-5 Wk#20	10: CV5-CL-6 Wk#20
Sample Date & Time			16-Jul-25	16-Jul-25	16-Jul-25	16-Jul-25	16-Jul-25	16-Jul-25
HumCell Leachate Vol [mL]	17-Jul-25	08:45	2065	1999	2007	2006	2008	1986
pH [No unit]	18-Jul-25	15:16	7.55	8.01	6.93	7.51	7.00	7.02
Conductivity [uS/cm]	18-Jul-25	15:15	30	34	39	82	46	47
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	18-Jul-25	15:15	14	20	13	37	23	23
Acidity [mg/L as CaCO3]	18-Jul-25	15:11	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
SO4 [mg/L]	22-Jul-25	12:33	0.2	1.5	4.6	6.9	2.5	2.5
F [mg/L]	18-Jul-25	08:07	< 0.06	0.08	< 0.06	0.32	0.07	0.10
NO2 [as N mg/L]	23-Jul-25	15:21	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	23-Jul-25	15:21	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
NO2+NO3 [as N mg/L]	23-Jul-25	15:21	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Cl [mg/L]	22-Jul-25	12:34	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Hg [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	31-Jul-25	15:41	0.198	0.168	0.040	0.142	0.114	0.101
As [mg/L]	31-Jul-25	15:41	0.0864	0.458	2.60	1.67	1.24	1.21
Ba [mg/L]	31-Jul-25	15:41	0.00017	0.00028	0.00065	0.00132	0.00068	0.00047
B [mg/L]	31-Jul-25	15:41	0.002	0.006	0.007	0.023	0.011	0.012
Be [mg/L]	31-Jul-25	15:41	0.000029	0.000034	0.000022	0.000050	0.000032	0.000035
Bi [mg/L]	31-Jul-25	15:41	0.00043	0.00016	0.00002	0.00028	0.00025	0.00024
Ca [mg/L]	31-Jul-25	15:41	4.80	4.74	5.68	8.80	6.32	5.66
Cd [mg/L]	31-Jul-25	15:41	0.000005	< 0.000003	0.000004	0.000003	0.000004	0.000006
Co [mg/L]	31-Jul-25	15:41	0.000027	0.000055	0.000838	0.000227	0.000169	0.000164
Cr [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.00008	0.00009	0.00009	0.00017	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.011	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	31-Jul-25	15:41	0.842	0.814	0.407	4.86	1.53	1.52
Li [mg/L]	31-Jul-25	15:41	0.0174	0.0380	0.0335	0.246	0.0887	0.0967
Mg [mg/L]	31-Jul-25	15:41	0.279	0.545	0.642	1.82	0.774	0.704
Mn [mg/L]	31-Jul-25	15:41	0.0143	0.0083	0.0106	0.0157	0.0145	0.0116
Mo [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.0004	0.0004	< 0.0004	0.0008	0.0005	0.0005
Na [mg/L]	31-Jul-25	15:41	0.83	0.62	0.46	2.56	1.60	1.72
Ni [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.0001	0.0006	0.0146	0.0034	0.0017	0.0014
Pb [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	31-Jul-25	15:41	0.0607	0.120	0.607	0.247	0.226	0.247
Se [mg/L]	31-Jul-25	15:41	0.00008	0.00006	0.00020	0.00011	0.00009	0.00007

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004215968

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10107-JUL25**

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: CV5-CL-1 Wk#20	6: CV5-CL-2 Wk#20	7: CV5-CL-3 Wk#20	8: CV5-CL-4 Wk#20	9: CV5-CL-5 Wk#20	10: CV5-CL-6 Wk#20
Sn [mg/L]	31-Jul-25	15:41	0.00098	0.00193	0.00208	0.00260	0.00212	0.00194
Sr [mg/L]	31-Jul-25	15:41	0.0111	0.0133	0.0238	0.0338	0.0209	0.0186
Ti [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.0001	0.0002	0.0001	0.0003	0.0002	< 0.0001
Tl [mg/L]	31-Jul-25	15:41	0.000053	0.000057	0.000073	0.000215	0.000097	0.000102
U [mg/L]	31-Jul-25	15:41	0.131	0.136	0.0286	0.417	0.259	0.256
V [mg/L]	31-Jul-25	15:41	0.00013	0.00065	0.00278	0.00282	0.00112	0.00108
W [mg/L]	31-Jul-25	15:41	0.00036	0.00051	0.00056	0.0136	0.00160	0.00312
Y [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce [mg/L]	31-Jul-25	15:41	0.00003	0.00003	0.00002	0.00003	0.00002	0.00003
Cs [mg/L]	31-Jul-25	15:41	0.0111	0.0493	0.189	0.208	0.101	0.0977
Dy [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	31-Jul-25	15:41	0.0007	0.0006	< 0.0001	0.0032	0.0006	0.0005
Gd (tot) [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001
Hf [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	31-Jul-25	15:41	0.00002	0.00002	0.00003	0.00002	0.00002	0.00002
Lu [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001
Nd [mg/L]	31-Jul-25	15:41	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	< 0.00001	0.00001
Os [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	31-Jul-25	15:41	0.0440	0.0408	0.0275	0.248	0.0789	0.0769
Re [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001
Tb [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm [mg/L]	31-Jul-25	15:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

NA - Not applicable

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004215968

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

12-August-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 17 July 2025
LR Report: **CA10113-JUL25**
Reference: Wk#116

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#116	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#116	7: CV5-WR-HCT- 5 (DUP) Wk#116	8: CV5-WR-HCT- 14 Wk#116	9: CV5-WR-HCT- 22 Wk#116
Sample Date & Time			17-Jul-25	17-Jul-25	17-Jul-25	17-Jul-25	17-Jul-25
HumCell Leachate Vol [mL]	18-Jul-25	16:35	982	978	982	1001	1012
pH [No unit]	21-Jul-25	10:31	6.23	6.92	6.58	6.84	6.31
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	18-Jul-25	09:54	< 2	4	2	9	5
Conductivity [uS/cm]	18-Jul-25	09:55	36	21	11	21	8
Acidity [mg/L as CaCO3]	21-Jul-25	09:58	<2	< 2	2	< 2	< 2
F [mg/L]	18-Jul-25	13:28	< 0.06	0.08	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	21-Jul-25	08:04	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	28-Jul-25	14:14	12	4	2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	28-Jul-25	14:14	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	24-Jul-25	13:33	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	24-Jul-25	13:33	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	24-Jul-25	13:33	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	25-Jul-25	10:30	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	25-Jul-25	10:30	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	25-Jul-25	10:30	0.009	0.023	0.017	0.064	0.018
As [mg/L]	25-Jul-25	10:30	0.0007	0.0732	0.0595	0.0144	0.0485
Ba [mg/L]	25-Jul-25	10:30	0.00018	0.00012	< 0.00008	0.00009	< 0.00008
Be [mg/L]	25-Jul-25	10:30	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	25-Jul-25	10:30	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	25-Jul-25	10:30	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	25-Jul-25	10:30	5.51	3.52	1.94	4.26	1.55
Cd [mg/L]	25-Jul-25	10:30	< 0.000003	0.000007	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	25-Jul-25	10:30	0.000250	0.000256	0.000170	0.000057	0.000048
Cr [mg/L]	25-Jul-25	10:30	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	25-Jul-25	10:30	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	25-Jul-25	10:30	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	25-Jul-25	10:30	0.081	0.036	0.030	0.021	0.022
Li [mg/L]	25-Jul-25	10:30	0.0025	0.0033	0.0028	0.0019	0.0024
Mg [mg/L]	25-Jul-25	10:30	0.156	0.093	0.075	0.098	0.111

OnLine LIMS

0004215978

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10113-JUL25**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#116	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#116	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#116	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#116	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#116
Mn [mg/L]	25-Jul-25	10:30	0.00185	0.00202	0.00121	0.00452	0.00021
Mo [mg/L]	25-Jul-25	10:30	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	25-Jul-25	10:30	0.08	0.04	0.04	0.08	0.05
Ni [mg/L]	25-Jul-25	10:30	0.0009	0.0011	0.0006	0.0001	0.0001
Pb [mg/L]	25-Jul-25	10:30	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	25-Jul-25	10:30	< 0.0009	0.0160	0.0084	0.0012	0.0020
Se [mg/L]	25-Jul-25	10:30	0.00008	< 0.00004	< 0.00004	0.00005	< 0.00004
Sn [mg/L]	25-Jul-25	10:30	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	25-Jul-25	10:30	0.00529	0.00451	0.00191	0.00234	0.00316
Ti [mg/L]	25-Jul-25	10:30	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	25-Jul-25	10:30	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	25-Jul-25	10:30	0.000018	0.000007	0.000027	0.000110	0.000084
V [mg/L]	25-Jul-25	10:30	0.00004	0.00025	0.00024	0.00131	0.00064
W [mg/L]	25-Jul-25	10:30	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	25-Jul-25	10:30	< 0.00002	0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	25-Jul-25	10:30	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	25-Jul-25	10:30	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	25-Jul-25	10:30	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	25-Jul-25	10:30	0.0046	0.0050	0.0051	0.0012	0.0029
Dy (tot) [mg/L]	25-Jul-25	10:30	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	25-Jul-25	10:30	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	25-Jul-25	10:30	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	25-Jul-25	10:30	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	25-Jul-25	10:30	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	25-Jul-25	10:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	25-Jul-25	10:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	25-Jul-25	10:27	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	25-Jul-25	10:27	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	25-Jul-25	10:27	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	25-Jul-25	10:27	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	25-Jul-25	10:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	25-Jul-25	10:27	< 0.00001	---	0.00004	< 0.00001	< 0.00001
Nb (tot) [mg/L]	25-Jul-25	10:27	---	< 0.00001	---	---	---
Nd (tot) [mg/L]	25-Jul-25	10:27	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	25-Jul-25	10:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	25-Jul-25	10:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	25-Jul-25	10:27	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	25-Jul-25	10:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	25-Jul-25	10:27	0.0019	0.0015	0.0014	0.0003	0.0008
Re (tot) [mg/L]	25-Jul-25	10:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	25-Jul-25	10:27	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	25-Jul-25	10:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	25-Jul-25	10:27	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	25-Jul-25	10:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	25-Jul-25	10:27	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0004215978

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10113-JUL25**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#116	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#116	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#116	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#116	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#116
Te (tot) [mg/L]	25-Jul-25	10:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	25-Jul-25	10:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	25-Jul-25	10:27	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	25-Jul-25	10:27	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#116	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#116	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#116	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#116	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#116	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#116
Sample Date & Time	17-Jul-25	17-Jul-25	17-Jul-25	17-Jul-25	17-Jul-25	17-Jul-25
HumCell Leachate Vol [mL]	917	958	918	991	1005	1003
pH [No unit]	6.57	7.25	6.01	4.89	6.57	5.70
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	6	< 2	< 2	9	< 2
Conductivity [uS/cm]	8	13	23	94	34	15
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	5	17	< 2	8
F [mg/L]	<0.06	< 0.06	0.29	0.74	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.08	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	7	42	6	3
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.061	0.002	0.011	0.611	0.070	0.002
As [mg/L]	0.0030	0.519	0.0024	0.0019	0.0056	0.0067
Ba [mg/L]	0.00009	0.00026	0.00020	0.00235	0.00034	0.00017
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000027	0.000632	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.61	1.88	2.95	8.76	6.48	1.64
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000058	0.00426	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000038	0.000440	0.00217	0.300	0.000084	0.0151
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.010	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	0.007	< 0.007	4.69	< 0.007	0.075
K [mg/L]	0.025	0.021	0.095	0.225	0.093	0.011
Li [mg/L]	0.0007	0.0008	0.0065	0.0198	0.0012	0.0009
Mg [mg/L]	0.036	0.425	0.352	1.11	0.102	0.265
Mn [mg/L]	0.00354	0.00123	0.0275	0.139	0.0104	0.0131
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.05	0.02	0.08	0.22	0.06	0.03
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0044	0.0045	0.652	0.0001	0.163
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00014	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	< 0.0009	0.136	0.0016	< 0.0009	< 0.0009	< 0.0009

OnLine LIMS

0004215978

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10113-JUL25**

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#116	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#116	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#116	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#116	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#116	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#116
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	0.00014	0.00034	0.00006	0.00009
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00110	0.00105	0.00518	0.0108	0.00389	0.00485
Ti [mg/L]	0.00013	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000069	< 0.000005	0.000006
U [mg/L]	0.000011	0.000012	0.000029	0.00232	0.000293	< 0.000002
V [mg/L]	0.00039	0.00009	0.00003	< 0.00001	0.00027	< 0.00001
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	0.00126	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.008	2.22	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00004	0.00508	< 0.00001	0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0012	0.0064	0.0018	0.0732	0.0203	0.0064
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00023	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00009	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00005	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00035	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00004	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	0.00343	< 0.00001	0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	< 0.00001	< 0.00001
Nb (tot) [mg/L]	---	---	---	---	---	---
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00176	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00048	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0002	0.0009	0.0014	0.0146	0.0006	0.0011
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00030	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00004	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00006	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0004215978

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10113-JUL25**

Analysis	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#116	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#116	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#116	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#116	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#116
Sample Date & Time	17-Jul-25	17-Jul-25	17-Jul-25	17-Jul-25	17-Jul-25
HumCell Leachate Vol [mL]	953	1000	1018	981	976
pH [No unit]	6.11	6.88	6.59	6.80	6.66
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	6	< 2	5	2	6
Conductivity [uS/cm]	16	3	10	2	13
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	<0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	0.04	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	< 0.001	0.011	0.083	0.024	0.042
As [mg/L]	0.420	0.0027	0.0022	0.0047	0.0011
Ba [mg/L]	0.00026	< 0.00008	0.00010	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000007	0.000060	0.000012	0.000050
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00033	< 0.00001	0.00009
Ca [mg/L]	2.14	0.49	2.01	0.27	2.64
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	0.000005	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000406	0.000005	< 0.000004	0.000023	0.000004
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.012	0.102	0.052	0.065	0.111
Li [mg/L]	< 0.0001	0.0007	0.0005	0.0068	0.0041
Mg [mg/L]	0.646	0.017	0.012	0.007	0.041
Mn [mg/L]	0.00221	0.00667	0.00240	0.0525	0.00077
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.02	0.03	0.09	0.07	0.06
Ni [mg/L]	0.0046	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00011	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.203	< 0.0009	0.0009	0.0040	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00005	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00095	0.00060	0.00224	0.00059	0.00350
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000025	< 0.000005	0.000030	0.000006
U [mg/L]	0.000019	0.000051	0.00125	0.000103	0.000514
V [mg/L]	0.00006	0.00001	0.00004	< 0.00001	0.00002
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002

OnLine LIMS

0004215978

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10113-JUL25**

Analysis	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#116	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#116	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#116	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#116	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#116
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0018	0.0048	0.0016	0.0142	0.0036
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	0.00002	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Nb (tot) [mg/L]	---	---	---	---	---
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0007	0.0107	0.0030	0.0111	0.0051
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004215978

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

07-July-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 18 June 2025
LR Report: **CA10113-JUN25**
Reference: Columns - Wk#16

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: CV5-CL-1 Wk#16	6: CV5-CL-2 Wk#16	7: CV5-CL-3 Wk#16	8: CV5-CL-4 Wk#16	9: CV5-CL-5 Wk#16	10: CV5-CL-6 Wk#16
Sample Date & Time			18-Jun-25	18-Jun-25	18-Jun-25	18-Jun-25	18-Jun-25	18-Jun-25
HumCell Leachate Vol [mL]	20-Jun-25	16:15	1981	1986	1913	2015	1992	1948
pH [No unit]	20-Jun-25	11:29	7.77	8.11	7.65	8.04	7.84	7.85
Conductivity [uS/cm]	20-Jun-25	11:29	28	36	39	73	47	46
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	20-Jun-25	11:29	16	20	12	35	23	25
Acidity [mg/L as CaCO3]	20-Jun-25	11:29	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
SO4 [mg/L]	26-Jun-25	09:49	0.2	1.8	6.2	5.9	3.2	3.3
F [mg/L]	23-Jun-25	13:20	0.09	0.08	< 0.06	0.35	0.12	0.14
NO2 [as N mg/L]	26-Jun-25	09:43	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	26-Jun-25	09:43	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
NO2+NO3 [as N mg/L]	26-Jun-25	09:43	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Cl [mg/L]	26-Jun-25	09:49	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Hg [mg/L]	30-Jun-25	15:43	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	24-Jun-25	13:26	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	24-Jun-25	13:26	0.212	0.195	0.041	0.107	0.107	0.107
As [mg/L]	24-Jun-25	13:26	0.107	0.542	3.03	1.45	1.50	1.52
Ba [mg/L]	24-Jun-25	13:26	0.00014	0.00022	0.00079	0.00116	0.00058	0.00053
B [mg/L]	24-Jun-25	13:26	0.003	0.007	0.010	0.033	0.014	0.015
Be [mg/L]	24-Jun-25	13:26	0.000036	0.000026	0.000011	0.000045	0.000039	0.000028
Bi [mg/L]	24-Jun-25	13:26	0.00040	0.00019	0.00003	0.00033	0.00049	0.00026
Ca [mg/L]	24-Jun-25	13:26	4.79	5.70	6.36	7.77	6.45	6.15
Cd [mg/L]	24-Jun-25	13:26	0.000004	< 0.000003	0.000006	0.000005	< 0.000003	0.000004
Co [mg/L]	24-Jun-25	13:26	0.000014	0.000049	0.00102	0.000137	0.000179	0.000175
Cr [mg/L]	24-Jun-25	13:26	< 0.00008	0.00008	0.00015	0.00010	< 0.00008	0.00008
Cu [mg/L]	24-Jun-25	13:26	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	24-Jun-25	13:26	< 0.007	< 0.007	0.009	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	24-Jun-25	13:26	0.950	1.00	0.545	5.59	1.73	1.88
Li [mg/L]	24-Jun-25	13:26	0.0220	0.0460	0.0419	0.316	0.105	0.122
Mg [mg/L]	24-Jun-25	13:26	0.327	0.667	0.770	1.63	0.850	0.832
Mn [mg/L]	24-Jun-25	13:26	0.0123	0.0110	0.0116	0.0123	0.0147	0.0127
Mo [mg/L]	24-Jun-25	13:26	< 0.0004	0.0004	< 0.0004	0.0006	0.0005	0.0007
Na [mg/L]	24-Jun-25	13:26	1.06	0.86	0.74	3.08	2.15	2.59
Ni [mg/L]	24-Jun-25	13:26	< 0.0001	0.0005	0.0192	0.0019	0.0020	0.0018
Pb [mg/L]	24-Jun-25	13:26	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00009
Sb [mg/L]	24-Jun-25	13:26	0.0660	0.132	0.723	0.229	0.275	0.307
Se [mg/L]	24-Jun-25	13:26	0.00010	0.00008	0.00024	0.00011	0.00010	0.00009

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004173779

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10113-JUN25**

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: CV5-CL-1 Wk#16	6: CV5-CL-2 Wk#16	7: CV5-CL-3 Wk#16	8: CV5-CL-4 Wk#16	9: CV5-CL-5 Wk#16	10: CV5-CL-6 Wk#16
Sn [mg/L]	24-Jun-25	13:26	0.00336	0.00323	0.00447	0.00335	0.00260	0.00268
Sr [mg/L]	24-Jun-25	13:26	0.0122	0.0156	0.0289	0.0318	0.0224	0.0214
Ti [mg/L]	24-Jun-25	13:26	< 0.0001	0.00013	0.00024	0.00030	0.00012	< 0.0001
Tl [mg/L]	24-Jun-25	13:26	0.000061	0.000062	0.000090	0.000200	0.000107	0.000108
U [mg/L]	24-Jun-25	13:26	0.183	0.181	0.0433	0.455	0.298	0.302
V [mg/L]	24-Jun-25	13:26	0.00015	0.00081	0.00338	0.00161	0.00123	0.00128
W [mg/L]	24-Jun-25	13:26	0.00067	0.00057	0.00078	0.0101	0.00192	0.00477
Y [mg/L]	24-Jun-25	13:26	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	24-Jun-25	13:26	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	24-Jun-25	13:26	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce [mg/L]	25-Jun-25	12:52	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs [mg/L]	24-Jun-25	13:26	0.0119	0.0525	0.203	0.217	0.104	0.107
Dy [mg/L]	25-Jun-25	12:52	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er [mg/L]	25-Jun-25	12:52	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu [mg/L]	25-Jun-25	12:52	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	25-Jun-25	12:52	0.0007	0.0007	< 0.0001	0.0030	0.0006	0.0005
Gd (tot) [mg/L]	25-Jun-25	12:52	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge [mg/L]	25-Jun-25	12:52	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001
Hf [mg/L]	25-Jun-25	12:52	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	25-Jun-25	12:52	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	25-Jun-25	12:52	0.00001	0.00001	0.00002	0.00001	< 0.00001	0.00001
Ir [mg/L]	25-Jun-25	12:52	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	25-Jun-25	12:52	< 0.00001	0.00001	0.00004	0.00002	0.00002	0.00002
Lu [mg/L]	25-Jun-25	12:52	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	25-Jun-25	12:52	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd [mg/L]	25-Jun-25	12:52	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os [mg/L]	25-Jun-25	12:52	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd [mg/L]	25-Jun-25	12:52	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	25-Jun-25	12:52	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt [mg/L]	25-Jun-25	12:52	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh [mg/L]	25-Jun-25	12:52	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	25-Jun-25	12:52	0.0513	0.0500	0.0323	0.258	0.0886	0.0905
Re [mg/L]	25-Jun-25	12:52	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	25-Jun-25	12:52	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	25-Jun-25	12:52	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc [mg/L]	25-Jun-25	12:52	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001
Ta [mg/L]	25-Jun-25	12:52	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb [mg/L]	25-Jun-25	12:52	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te [mg/L]	25-Jun-25	12:52	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	25-Jun-25	12:52	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm [mg/L]	25-Jun-25	12:52	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

NA - Not applicable

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004173779

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

28-February-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 20 February 2025
LR Report: **CA10116-FEB25**
Reference: Wk#95

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#95	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#95	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#95	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#95	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#95	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#95
Sample Date & Time			20-Feb-25	20-Feb-25	20-Feb-25	20-Feb-25	20-Feb-25	20-Feb-25
HumCell Leachate Vol [mL]	21-Feb-25	08:51	938	956	967	1020	994	974
pH [No unit]	26-Feb-25	12:26	6.20	6.55	6.54	6.74	6.30	7.25
Conductivity [uS/cm]	21-Feb-25	11:38	46	31	21	25	9	12

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#95	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#95	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#95	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#95	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#95	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#95	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#95	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#95
Sample Date & Time	20-Feb-25	20-Feb-25	20-Feb-25	20-Feb-25	20-Feb-25	20-Feb-25	20-Feb-25	20-Feb-25
HumCell Leachate Vol [mL]	971	964	1026	1010	1012	948	1013	1018
pH [No unit]	7.15	6.76	6.09	6.66	5.92	6.66	6.93	6.88
Conductivity [uS/cm]	20	22	60	38	18	20	6	11

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#95	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#95
Sample Date & Time	20-Feb-25	20-Feb-25
HumCell Leachate Vol [mL]	953	969
pH [No unit]	6.72	6.84
Conductivity [uS/cm]	4	12

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004032229

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

27-March-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 20 March 2025
LR Report: **CA10116-MAR25**
Reference: Wk#99

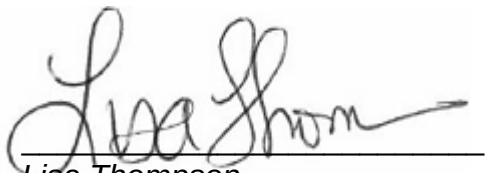
Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#99	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#99	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#99	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#99	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#99	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#99
Sample Date & Time			20-Mar-25	20-Mar-25	20-Mar-25	20-Mar-25	20-Mar-25	20-Mar-25
HumCell Leachate Vol [mL]	20-Mar-25	10:01	926	952	943	987	991	1021
pH [No unit]	21-Mar-25	15:37	6.62	7.36	6.77	7.11	6.92	7.12
Conductivity [uS/cm]	21-Mar-25	15:08	42	24	18	24	10	17

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#99	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#99	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#99	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#99	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#99	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#99	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#99	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#99
Sample Date & Time	20-Mar-25	20-Mar-25	20-Mar-25	20-Mar-25	20-Mar-25	20-Mar-25	20-Mar-25	20-Mar-25
HumCell Leachate Vol [mL]	974	947	1021	990	1007	927	1022	984
pH [No unit]	6.98	6.16	6.40	6.77	6.48	6.98	7.01	6.96
Conductivity [uS/cm]	17	26	58	32	16	18	5	11

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#99	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#99
Sample Date & Time	20-Mar-25	20-Mar-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1000	1023
pH [No unit]	7.08	6.73
Conductivity [uS/cm]	2	19



Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004059325

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

09-July-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 19 June 2025
LR Report: **CA10119-JUN25**
Reference: Wk#112

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#112	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#112	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#112	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#112	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#112
Sample Date & Time			19-Jun-25	19-Jun-25	19-Jun-25	19-Jun-25	19-Jun-25
HumCell Leachate Vol [mL]	20-Jun-25	16:17	958	967	980	1003	1002
pH [No unit]	27-Jun-25	13:33	6.61	7.16	6.94	7.48	7.04
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	20-Jun-25	11:32	< 2	4	3	11	3
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	03-Jul-25	11:14	---	---	---	---	---
Conductivity [uS/cm]	23-Jun-25	09:55	31	18	11	20	9
Acidity [mg/L as CaCO3]	23-Jun-25	10:38	2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	23-Jun-25	13:21	< 0.06	0.10	< 0.06	< 0.06	< 0.06
F [mg/L]	02-Jul-25	15:25	---	---	---	---	---
Tot.Reactive P [mg/L]	24-Jun-25	09:39	0.07	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	25-Jun-25	16:11	11	3	2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	25-Jun-25	16:11	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	27-Jun-25	08:03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	27-Jun-25	08:03	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	27-Jun-25	08:03	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	24-Jun-25	13:30	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	24-Jun-25	13:30	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	26-Jun-25	14:17	0.009	0.021	0.014	0.065	0.016
As [mg/L]	26-Jun-25	14:17	0.0016	0.0778	0.0613	0.0154	0.0498
Ba [mg/L]	26-Jun-25	14:17	0.00017	0.00009	0.00010	< 0.00008	0.00024
Be [mg/L]	24-Jun-25	13:30	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	24-Jun-25	13:30	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	24-Jun-25	13:30	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	26-Jun-25	14:17	5.37	3.10	2.08	4.63	1.65
Cd [mg/L]	24-Jun-25	13:30	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000003
Co [mg/L]	26-Jun-25	14:17	0.000244	0.000227	0.000149	0.000053	0.000067
Cr [mg/L]	24-Jun-25	13:30	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	24-Jun-25	13:30	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	24-Jun-25	13:30	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	26-Jun-25	14:17	0.079	0.015	0.030	0.018	0.016
Li [mg/L]	26-Jun-25	14:17	0.0032	0.0039	0.0030	0.0024	0.0029

OnLine LIMS

00041768O5

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10119-JUN25**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#112	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#112	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#112	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#112	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#112
Mg [mg/L]	26-Jun-25	14:17	0.168	0.094	0.075	0.109	0.132
Mn [mg/L]	26-Jun-25	14:17	0.00211	0.00202	0.00130	0.00506	0.00043
Mo [mg/L]	24-Jun-25	13:30	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	24-Jun-25	13:30	0.08	0.05	0.04	0.08	0.07
Ni [mg/L]	26-Jun-25	14:17	0.0009	0.0010	0.0006	< 0.0001	0.0002
Pb [mg/L]	24-Jun-25	13:29	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	26-Jun-25	14:17	< 0.0009	0.0178	0.0105	0.0015	0.0023
Se [mg/L]	24-Jun-25	13:29	0.00010	< 0.00004	< 0.00004	0.00006	< 0.00004
Sn [mg/L]	24-Jun-25	13:29	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	26-Jun-25	14:17	0.00510	0.00233	0.00176	0.00253	0.00350
Ti [mg/L]	25-Jun-25	12:51	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	26-Jun-25	14:17	0.000008	0.000006	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	26-Jun-25	14:17	0.000083	0.000100	0.000007	0.000074	0.000106
U [mg/L]	26-Jun-25	14:17	---	---	---	---	---
V [mg/L]	24-Jun-25	13:29	0.00008	0.00029	0.00022	0.00137	0.00069
W [mg/L]	24-Jun-25	13:29	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
W [mg/L]	24-Jun-25	13:29	---	---	---	---	---
Y [mg/L]	24-Jun-25	13:29	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	25-Jun-25	12:50	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	24-Jun-25	13:29	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	25-Jun-25	12:50	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	24-Jun-25	13:29	0.0050	0.0061	0.0056	0.0012	0.0031
Dy (tot) [mg/L]	25-Jun-25	12:50	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	25-Jun-25	12:50	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	25-Jun-25	12:50	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	25-Jun-25	12:50	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	25-Jun-25	12:50	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	24-Jun-25	13:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	24-Jun-25	13:28	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	25-Jun-25	12:50	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	25-Jun-25	12:50	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	24-Jun-25	13:28	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	25-Jun-25	12:50	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	25-Jun-25	12:50	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	24-Jun-25	13:28	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	25-Jun-25	12:50	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	24-Jun-25	13:28	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	24-Jun-25	13:28	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	25-Jun-25	12:50	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	24-Jun-25	13:28	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	24-Jun-25	13:28	0.0022	0.0018	0.0016	0.0003	0.0008
Re (tot) [mg/L]	24-Jun-25	13:28	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	24-Jun-25	13:28	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	25-Jun-25	12:50	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	25-Jun-25	12:50	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	24-Jun-25	13:28	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	25-Jun-25	12:50	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0004176805

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10119-JUN25**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#112	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#112	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#112	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#112	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#112
Te (tot) [mg/L]	24-Jun-25	13:28	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	24-Jun-25	13:28	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	25-Jun-25	12:50	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	25-Jun-25	12:50	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#112	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#112	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#112	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#112	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#112	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#112	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#112
Sample Date & Time	19-Jun-25	19-Jun-25	19-Jun-25	19-Jun-25	19-Jun-25	19-Jun-25	19-Jun-25
HumCell Leachate Vol [mL]	964	991	991	1014	1002	1004	930
pH [No unit]	7.33	7.26	6.18	4.85	7.40	5.91	7.36
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	---	< 2	< 2	10	< 2	6
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	---	8	---	---	---	---	---
Conductivity [uS/cm]	8	12	20	109	32	15	15
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	22	< 2	8	< 2
F [mg/L]	< 0.06	---	0.29	0.59	< 0.06	< 0.06	< 0.06
F [mg/L]	---	< 0.06	---	---	---	---	---
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.06
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	7	47	6	4	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.054	0.001	0.005	0.410	0.056	0.002	< 0.001
As [mg/L]	0.0048	0.577	0.0025	0.0016	0.0048	0.0084	0.449
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00029	0.00022	0.00220	0.00033	0.00019	0.00016
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000014	0.000550	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.91	1.98	3.17	10.0	6.46	2.11	2.34
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000044	0.00417	< 0.000003	0.000011	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000048	0.000597	0.00114	0.319	0.000092	0.0159	0.000482
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00009	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.008	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	8.16	< 0.007	0.076	< 0.007
K [mg/L]	0.015	0.021	0.093	0.267	0.103	0.014	0.009
Li [mg/L]	0.0011	0.0010	0.0066	0.0293	0.0019	0.0013	0.0002
Mg [mg/L]	0.045	0.453	0.359	1.14	0.113	0.325	0.694
Mn [mg/L]	0.00426	0.00152	0.0173	0.173	0.0103	0.0148	0.00209
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.05	0.02	0.08	0.23	0.06	0.03	< 0.01
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0060	0.0023	0.559	0.0001	0.155	0.0053
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00042	< 0.00009	0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0012	0.149	0.0026	< 0.0009	0.0011	< 0.0009	0.239

OnLine LIMS

00041768O5

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10119-JUN25**

Analysis	10: CV5-WR-HCT-3 3 Wk#112	11: CV5-WR-HCT-3 6 Wk#112	12: CV5-WR-HCT- 39 Wk#112	13: CV5-WR-HCT- 50 Wk#112	14: CV5-WR-HCT-5 6 Wk#112	15: CV5-WR-HCT-5 9 Wk#112	16: CV5-WR-HCT-6 2 Wk#112
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	0.00008	0.00017	0.00006	0.00010	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00130	0.00119	0.00526	0.01126	0.00360	0.00613	0.00090
Ti [mg/L]	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000006	0.000010	0.000094	0.000012	0.000014	< 0.000005
U [mg/L]	0.000136	0.000034	0.000065	---	---	0.000047	0.000026
U [mg/L]	---	---	---	0.00164	0.000263	---	---
V [mg/L]	0.00036	0.00010	0.00005	< 0.00001	0.00021	0.00001	0.00008
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	---	< 0.0002	< 0.0002
W [mg/L]	---	---	---	---	< 0.0002	---	---
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	0.00112	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.005	1.90	< 0.002	0.003	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00443	< 0.00001	0.00002	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0015	0.0070	0.0021	0.0965	0.0213	0.0075	0.0017
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00017	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00008	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00004	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00006	< 0.00001	0.00031	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00316	< 0.00001	0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00003
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00147	< 0.00001	0.00002	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00043	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0003	0.0010	0.0015	0.0175	0.0012	0.0012	0.0007
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00025	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00004	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00005	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

00041768O5

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10119-JUN25**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#112	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#112	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#112	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#112
Sample Date & Time	19-Jun-25	19-Jun-25	19-Jun-25	19-Jun-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1006	1010	998	1003
pH [No unit]	6.90	7.29	6.70	7.38
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	6	< 2	9
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	---	---	---	---
Conductivity [uS/cm]	2	9	2	16
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
F [mg/L]	---	---	---	---
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.010	0.072	0.013	0.036
As [mg/L]	0.0027	0.0033	0.0055	0.0026
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00010	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	0.000011	0.000069	0.000008	0.000036
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00018	< 0.00001	0.00010
Ca [mg/L]	0.67	2.20	0.37	3.55
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000003	0.000008	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000007	0.000014	0.000007	0.000009
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.112	0.052	0.071	0.129
Li [mg/L]	0.0010	0.0008	0.0080	0.0053
Mg [mg/L]	0.024	0.015	0.008	0.054
Mn [mg/L]	0.00813	0.00257	0.0575	0.00090
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.03	0.10	0.06	0.06
Ni [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0011	0.0011	0.0044	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00077	0.00265	0.00073	0.00449
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000034	0.000007	0.000034	0.000016
U [mg/L]	0.00118	0.00195	0.000283	0.00139
U [mg/L]	---	---	---	---
V [mg/L]	0.00001	0.00004	< 0.00001	0.00003
W [mg/L]	0.0003	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002

OnLine LIMS

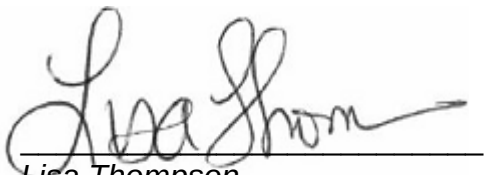
0004176805

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10119-JUN25**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#112	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#112	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#112	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#112
W [mg/L]	---	---	---	---
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00004	0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0061	0.0018	0.0159	0.0043
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00003	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00003	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00003	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00003	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0121	0.0032	0.0119	0.0058
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001



Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

00041768O5

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

09-June-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 21 May 2025
LR Report: **CA10122-MAY25**
Reference: Columns - Wk#12

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: CV5-CL-1 Wk#12	6: CV5-CL-2 Wk#12	7: CV5-CL-3 Wk#12	8: CV5-CL-4 Wk#12	9: CV5-CL-5 Wk#12	10: CV5-CL-6 Wk#12
Sample Date & Time			21-May-25	21-May-25	21-May-25	21-May-25	21-May-25	21-May-25
HumCell Leachate Vol [mL]	22-May-25	16:39	1959	1997	2029	2012	1944	2016
pH [No unit]	26-May-25	09:02	7.84	7.89	7.60	7.88	7.78	7.60
Conductivity [uS/cm]	23-May-25	15:01	42	47	44	80	59	57
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	23-May-25	12:59	20	21	13	40	24	27
Acidity [mg/L as CaCO3]	23-May-25	12:59	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
SO4 [mg/L]	28-May-25	10:24	0.4	2.5	6.7	6.2	4.2	4.8
F [mg/L]	29-May-25	10:55	< 0.06	0.09	< 0.06	0.32	0.13	0.16
NO2 [as N mg/L]	28-May-25	14:08	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	28-May-25	14:08	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
NO2+NO3 [as N mg/L]	28-May-25	14:08	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Cl [mg/L]	28-May-25	10:24	0.3	< 0.2	< 0.2	< 0.2	0.3	0.4
Hg [mg/L]	26-May-25	15:27	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	---	< 0.00001	< 0.00001
Hg [mg/L]	05-Jun-25	15:33	---	---	---	< 0.00001	---	---
Ag [mg/L]	26-May-25	15:27	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	26-May-25	15:27	0.213	0.195	0.039	0.125	0.095	0.102
As [mg/L]	26-May-25	15:27	0.145	0.671	3.41	1.92	2.03	2.19
Ba [mg/L]	26-May-25	15:27	0.00020	0.00031	0.00087	0.00133	0.00055	0.00064
B [mg/L]	26-May-25	15:27	0.005	0.010	0.012	0.047	0.019	0.023
Be [mg/L]	26-May-25	15:27	0.000021	0.000049	0.000009	0.000050	0.000030	0.000048
Bi [mg/L]	26-May-25	15:27	0.00027	0.00019	0.00002	0.00018	0.00019	0.00024
Ca [mg/L]	26-May-25	15:27	5.27	5.64	6.22	6.45	6.03	6.17
Cd [mg/L]	26-May-25	15:27	0.000004	< 0.000003	0.000004	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	26-May-25	15:27	0.000018	0.000051	0.000685	0.000141	0.000158	0.000154
Cr [mg/L]	26-May-25	15:27	< 0.00008	< 0.00008	0.00009	0.00014	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	26-May-25	15:27	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	26-May-25	15:27	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.009	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	26-May-25	15:27	1.33	1.40	0.666	6.20	2.15	2.35
Li [mg/L]	26-May-25	15:27	0.0339	0.0651	0.0502	0.352	0.139	0.171
Mg [mg/L]	26-May-25	15:27	0.383	0.759	0.768	1.47	0.866	0.871
Mn [mg/L]	26-May-25	15:27	0.00979	0.00776	0.0102	0.0117	0.0135	0.0116
Mo [mg/L]	26-May-25	15:27	0.0006	0.0009	0.0004	0.0009	0.0008	0.0009
Na [mg/L]	26-May-25	15:27	1.59	1.28	1.15	3.86	3.09	3.80
Ni [mg/L]	26-May-25	15:27	< 0.0001	0.0006	0.0160	0.0023	0.0022	0.0023
Pb [mg/L]	26-May-25	15:27	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	26-May-25	15:27	0.0809	0.146	0.644	0.252	0.300	0.354

OnLine LIMS

00004140778

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10122-MAY25**

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: CV5-CL-1 Wk#12	6: CV5-CL-2 Wk#12	7: CV5-CL-3 Wk#12	8: CV5-CL-4 Wk#12	9: CV5-CL-5 Wk#12	10: CV5-CL-6 Wk#12
Se [mg/L]	26-May-25	15:27	0.00013	0.00014	0.00035	0.00012	0.00013	0.00016
Sn [mg/L]	26-May-25	15:27	0.00269	0.00341	0.00227	0.00402	0.00281	0.00248
Sr [mg/L]	26-May-25	15:27	0.0136	0.0169	0.0304	0.0296	0.0222	0.0221
Ti [mg/L]	26-May-25	15:27	< 0.0001	0.0001	0.0002	0.0004	< 0.0001	0.0001
Tl [mg/L]	26-May-25	15:27	0.000072	0.000078	0.000083	0.000234	0.000115	0.000124
U [mg/L]	26-May-25	15:27	0.229	0.212	0.0362	0.585	0.302	0.305
V [mg/L]	26-May-25	15:27	0.00019	0.00112	0.00398	0.00205	0.00149	0.00162
W [mg/L]	26-May-25	15:18	0.00072	0.00098	0.00110	0.0152	0.00407	0.0130
Y [mg/L]	26-May-25	15:18	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	26-May-25	15:18	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	26-May-25	15:18	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce [mg/L]	28-May-25	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	0.00001
Cs [mg/L]	26-May-25	15:18	0.0135	0.0599	0.193	0.229	0.104	0.107
Dy [mg/L]	28-May-25	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er [mg/L]	28-May-25	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu [mg/L]	28-May-25	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	28-May-25	12:13	0.0010	0.0010	< 0.0001	0.0025	0.0007	0.0006
Gd (tot) [mg/L]	28-May-25	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge [mg/L]	26-May-25	15:18	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf [mg/L]	26-May-25	15:18	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	28-May-25	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	28-May-25	12:13	0.00001	0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00001	0.00001
Ir [mg/L]	26-May-25	15:17	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	28-May-25	12:13	0.00001	0.00001	0.00005	0.00002	0.00003	0.00004
Lu [mg/L]	28-May-25	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	26-May-25	15:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001
Nd [mg/L]	28-May-25	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os [mg/L]	26-May-25	15:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd [mg/L]	26-May-25	15:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	28-May-25	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt [mg/L]	26-May-25	15:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh [mg/L]	26-May-25	15:17	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	26-May-25	15:17	0.0661	0.0655	0.0357	0.317	0.101	0.110
Re [mg/L]	26-May-25	15:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	26-May-25	15:17	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	28-May-25	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc [mg/L]	28-May-25	12:13	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta [mg/L]	26-May-25	15:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb [mg/L]	28-May-25	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te [mg/L]	26-May-25	15:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	26-May-25	15:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm [mg/L]	28-May-25	12:13	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

NA - Not applicable

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

00041407778

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

02-June-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 22 May 2025
LR Report: **CA10126-MAY25**
Reference: Wk#108

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#108	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#108	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#108	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#108	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#108
Sample Date & Time			22-May-25	22-May-25	22-May-25	22-May-25	22-May-25
HumCell Leachate Vol [mL]	22-May-25	16:42	1086	1090	1170	1095	1083
pH [No unit]	27-May-25	14:21	6.27	6.51	6.60	6.88	6.89
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	27-May-25	14:22	3	7	4	15	4
Conductivity [uS/cm]	28-May-25	10:15	110	49	28	35	15
Acidity [mg/L as CaCO3]	27-May-25	14:25	5	< 2	2	< 2	<2
F [mg/L]	29-May-25	14:17	< 0.06	0.15	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	27-May-25	07:55	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	30-May-25	14:54	49	19	8	3	< 2
Cl [mg/L]	30-May-25	14:54	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	28-May-25	14:16	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	28-May-25	14:16	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	28-May-25	14:16	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	28-May-25	12:19	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	28-May-25	12:19	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	28-May-25	12:19	0.010	0.023	0.013	0.068	0.011
As [mg/L]	28-May-25	12:19	0.0010	0.135	0.0686	0.0213	0.0572
Ba [mg/L]	28-May-25	12:19	0.00068	0.00042	0.00020	0.00012	< 0.00008
Be [mg/L]	28-May-25	12:19	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	28-May-25	12:19	0.004	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	28-May-25	12:19	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	28-May-25	12:19	18.4	10.1	4.48	6.87	1.99
Cd [mg/L]	28-May-25	12:19	0.000009	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000004
Co [mg/L]	28-May-25	12:19	0.00149	0.000811	0.000911	0.000080	0.000355
Cr [mg/L]	28-May-25	12:19	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	28-May-25	12:19	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	28-May-25	12:19	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	28-May-25	12:19	0.156	0.070	0.041	0.026	0.018
Li [mg/L]	28-May-25	12:19	0.0051	0.0086	0.0053	0.0037	0.0040
Mg [mg/L]	28-May-25	12:19	0.534	0.291	0.161	0.171	0.163

OnLine LIMS

0004132874

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10126-MAY25**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#108	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#108	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#108	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#108	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#108
Mn [mg/L]	28-May-25	12:19	0.00969	0.00767	0.00459	0.0101	0.00111
Mo [mg/L]	28-May-25	12:19	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	28-May-25	12:19	0.17	0.09	0.06	0.13	0.06
Ni [mg/L]	28-May-25	12:19	0.0040	0.0040	0.0033	0.0001	0.0007
Pb [mg/L]	28-May-25	12:19	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	28-May-25	12:18	0.0016	0.0446	0.0169	0.0026	0.0026
Se [mg/L]	28-May-25	12:18	0.00024	< 0.00004	< 0.00004	0.00005	< 0.00004
Sn [mg/L]	28-May-25	12:18	0.00008	0.00012	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	28-May-25	12:18	0.0192	0.00738	0.00394	0.00404	0.00456
Ti [mg/L]	28-May-25	12:18	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	< 0.0001
Tl [mg/L]	28-May-25	12:18	0.000005	0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	28-May-25	12:18	0.000111	0.000020	0.000043	0.000233	0.000093
V [mg/L]	28-May-25	12:18	0.00007	0.00038	0.00023	0.00192	0.00071
W [mg/L]	28-May-25	12:16	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	28-May-25	12:16	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	28-May-25	12:16	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	28-May-25	12:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	28-May-25	12:16	0.00008	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	28-May-25	12:16	0.0094	0.0104	0.0081	0.0016	0.0037
Dy (tot) [mg/L]	28-May-25	12:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	28-May-25	12:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	28-May-25	12:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	28-May-25	12:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	28-May-25	12:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	28-May-25	12:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	28-May-25	12:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	28-May-25	12:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	28-May-25	12:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	28-May-25	12:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	28-May-25	12:16	0.00009	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	28-May-25	12:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	28-May-25	12:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	28-May-25	12:16	0.00003	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	28-May-25	12:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	28-May-25	12:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	28-May-25	12:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	28-May-25	12:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	28-May-25	12:16	0.0044	0.0034	0.0023	0.0004	0.0011
Re (tot) [mg/L]	28-May-25	12:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	28-May-25	12:15	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	28-May-25	12:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	28-May-25	12:15	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	28-May-25	12:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	28-May-25	12:15	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	28-May-25	12:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0004132874

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10126-MAY25**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#108	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#108	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#108	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#108	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#108
Th (tot) [mg/L]	28-May-25	12:15	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	28-May-25	12:15	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	28-May-25	12:15	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#108	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#108	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#108	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#108	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#108	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#108	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#108
Sample Date & Time	22-May-25	22-May-25	22-May-25	22-May-25	22-May-25	22-May-25	22-May-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1118	1054	1079	1024	1042	1019	1262
pH [No unit]	7.07	6.64	6.11	5.57	6.85	5.62	6.78
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	14	12	< 2	< 2	9	< 2	13
Conductivity [uS/cm]	23	23	75	186	71	37	37
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	4	19	< 2	17	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	0.43	0.69	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.28	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.22
SO4 [mg/L]	< 2	3	33	90	26	12	9
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	3	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.064	0.002	0.008	0.234	0.037	0.002	< 0.001
As [mg/L]	0.0059	1.32	0.0036	0.0029	0.0046	0.0130	1.20
Ba [mg/L]	0.00023	0.00056	0.00050	0.00246	0.00073	0.00037	0.00049
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000014	0.000275	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.002	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	4.58	3.18	10.4	26.1	12.2	4.66	5.31
Cd [mg/L]	0.000004	< 0.000003	0.000088	0.00178	< 0.000003	0.000006	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000087	0.000996	0.00258	0.223	0.000214	0.0216	0.00240
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.004	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	4.22	< 0.007	0.050	< 0.007
K [mg/L]	0.039	0.035	0.184	0.335	0.155	0.024	0.019
Li [mg/L]	0.0022	0.0018	0.0102	0.0353	0.0019	0.0023	0.0004
Mg [mg/L]	0.087	0.715	1.26	1.88	0.254	0.659	2.05
Mn [mg/L]	0.0125	0.00236	0.0501	0.525	0.0203	0.0290	0.00791
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.11	0.02	0.17	0.39	0.10	0.04	0.02
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0115	0.0054	0.432	0.0004	0.251	0.0269
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0012	0.257	0.0044	0.0015	< 0.0009	0.0010	0.547
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	0.00017	0.00021	0.00008	0.00019	0.00006

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004132874

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10126-MAY25**

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#108	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#108	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#108	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#108	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#108	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#108	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#108
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00007	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00009
Sr [mg/L]	0.00307	0.00211	0.0184	0.0220	0.00745	0.0148	0.00246
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000011	0.000058	< 0.000005	0.000014	< 0.000005
U [mg/L]	0.000127	0.000018	0.000062	0.000819	0.000406	0.000006	0.000054
V [mg/L]	0.00065	0.00015	0.00007	< 0.00001	0.00019	< 0.00001	0.00009
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	0.00102	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.010	1.46	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00013	0.00529	< 0.00001	0.00003	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0028	0.0112	0.0032	0.0981	0.0289	0.0120	0.0031
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00017	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00007	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00004	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00032	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	0.00013	0.00421	< 0.00001	0.00003	0.00003
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	0.00171	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00049	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0006	0.0019	0.0030	0.0215	0.0010	0.0025	0.0013
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00027	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00004	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00005	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0004132874

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10126-MAY25**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#108	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#108	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#108	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#108
Sample Date & Time	22-May-25	22-May-25	22-May-25	22-May-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1097	1163	1054	1081
pH [No unit]	6.69	6.87	7.14	6.69
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	7	3	12
Conductivity [uS/cm]	4	15	<2	18
Acidity [mg/L as CaCO3]	3	< 2	<2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.014	0.055	0.021	0.026
As [mg/L]	0.0075	0.0030	0.0103	0.0026
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00011	< 0.00008	0.00014
Be [mg/L]	0.000021	0.000093	0.000008	0.000046
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00018	< 0.00001	0.00006
Ca [mg/L]	1.01	2.71	0.51	3.42
Cd [mg/L]	0.000028	< 0.000003	0.000005	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000463	0.000017	0.000026	0.000014
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	0.052	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.109	0.054	0.097	0.161
Li [mg/L]	0.0010	0.0009	0.0090	0.0065
Mg [mg/L]	0.040	0.019	0.011	0.057
Mn [mg/L]	0.0156	0.00376	0.0808	0.00144
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.04	0.12	0.10	0.09
Ni [mg/L]	0.0014	< 0.0001	0.0003	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0013	0.0020	0.0118	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00007	0.00008	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00120	0.00336	0.00108	0.00486
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000034	0.000006	0.000048	0.000013
U [mg/L]	0.000096	0.00394	0.000123	0.00105
V [mg/L]	< 0.00001	0.00004	< 0.00001	0.00004
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	0.00017	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002

OnLine LIMS

0004132874

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10126-MAY25**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#108	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#108	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#108	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#108
Zn [mg/L]	0.006	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0064	0.0021	0.0191	0.0045
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0131	0.0038	0.0173	0.0064
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004132874

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

29-January-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 23 January 2025
LR Report: **CA10137-JAN25**
Reference: Wk#91

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#91	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#91	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#91	8: CV5-WR-HCT-1 4 Wk#91	9: CV5-WR-HCT-2 2 Wk#91
Sample Date & Time			23-Jan-25	23-Jan-25	23-Jan-25	23-Jan-25	23-Jan-25
HumCell Leachate Vol [mL]	23-Jan-25	15:57	1005	1016	982	1013	1039
pH [No unit]	27-Jan-25	13:06	6.27	6.86	6.64	6.80	6.69
Conductivity [uS/cm]	24-Jan-25	10:58	41	24	16	28	9

Analysis	10: CV5-WR-HCT-3 3 Wk#91	11: CV5-WR-HCT-3 6 Wk#91	12: CV5-WR-HCT-3 9 Wk#91	13: CV5-WR-HCT-5 0 Wk#91	14: CV5-WR-HCT-5 6 Wk#91	15: CV5-WR-HCT-5 9 Wk#91	16: CV5-WR-HCT-6 2 Wk#91
Sample Date & Time	23-Jan-25	23-Jan-25	23-Jan-25	23-Jan-25	23-Jan-25	23-Jan-25	23-Jan-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1032	1049	1029	1013	1034	1030	1032
pH [No unit]	7.16	7.18	6.45	6.55	7.07	6.54	6.98
Conductivity [uS/cm]	20	33	27	59	35	16	22

Analysis	17: CV5-WR-HCT-6 4 Wk#91	18: CV5-WR-HCT-6 9 Wk#91	19: CV5-ORE-HCT-7 4 Wk#91	20: CV5-ORE-HCT-7 6 Wk#91
Sample Date & Time	23-Jan-25	23-Jan-25	23-Jan-25	23-Jan-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1026	1025	1049	1032
pH [No unit]	6.94	6.74	6.54	6.81
Conductivity [uS/cm]	9	11	3	20

Chris Sullivan

Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004001414

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

28-August-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 21 August 2025
LR Report: **CA10141-AUG25**
Reference: Wk#121

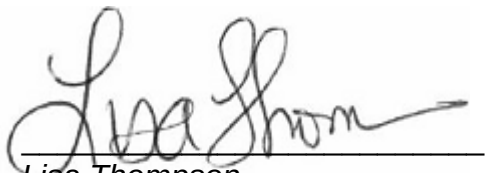
Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#121	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#121	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#121	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#121	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#121	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#121
Sample Date & Time			21-Aug-25	21-Aug-25	21-Aug-25	21-Aug-25	21-Aug-25	21-Aug-25
HumCell Leachate Vol [mL]	25-Aug-25	11:12	952	981	978	988	1005	974
pH [No unit]	26-Aug-25	13:57	7.02	6.13	7.49	6.98	7.11	7.01
Conductivity [uS/cm]	25-Aug-25	13:20	34	22	17	21	10	11

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#121	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#121	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#121	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#121	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#121	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#121	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#121	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#121
Sample Date & Time	21-Aug-25	21-Aug-25	21-Aug-25	21-Aug-25	21-Aug-25	21-Aug-25	21-Aug-25	21-Aug-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1021	965	1020	1010	1021	953	1011	998
pH [No unit]	7.13	5.77	4.78	6.66	6.10	6.32	6.97	6.57
Conductivity [uS/cm]	19	22	107	34	14	19	4	10

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#121	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#121
Sample Date & Time	21-Aug-25	21-Aug-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1017	1025
pH [No unit]	6.93	6.30
Conductivity [uS/cm]	3	17



Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004237623

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

08-May-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 23 April 2025
LR Report: **CA10152-APR25**
Reference: Columns - Wk#8

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: CV5-CL-1 Wk#8	6: CV5-CL-2 Wk#8	7: CV5-CL-3 Wk#8	8: CV5-CL-4 Wk#8	9: CV5-CL-5 Wk#8	10: CV5-CL-6 Wk#8
Sample Date & Time			23-Apr-25	23-Apr-25	23-Apr-25	23-Apr-25	23-Apr-25	23-Apr-25
HumCell Leachate Vol [mL]	25-Apr-25	15:34	2022	2023	2007	2003	2011	2012
pH [No unit]	29-Apr-25	10:16	7.99	7.97	7.66	8.14	7.91	8.05
Conductivity [uS/cm]	29-Apr-25	10:16	45	52	48	111	76	77
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	29-Apr-25	10:16	25	24	15	48	32	32
Acidity [mg/L as CaCO3]	25-Apr-25	13:00	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
SO4 [mg/L]	08-May-25	08:36	0.4	2.7	5.9	7.1	5.2	6.3
F [mg/L]	25-Apr-25	13:08	< 0.06	0.16	0.14	0.62	0.30	0.31
NO2 [as N mg/L]	25-Apr-25	14:43	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	25-Apr-25	14:43	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
NO2+NO3 [as N mg/L]	25-Apr-25	14:43	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Cl [mg/L]	08-May-25	08:36	0.5	< 0.2	0.5	< 0.2	1.3	2.0
Hg [mg/L]	25-Apr-25	17:09	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	28-Apr-25	14:59	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	28-Apr-25	14:59	0.192	0.176	0.040	0.100	0.100	0.099
As [mg/L]	28-Apr-25	14:59	0.219	0.802	3.54	2.95	2.79	2.83
Ba [mg/L]	28-Apr-25	14:59	0.00024	0.00035	0.00084	0.00161	0.00068	0.00072
B [mg/L]	28-Apr-25	14:59	0.007	0.014	0.017	0.091	0.034	0.039
Be [mg/L]	28-Apr-25	14:59	0.000033	0.000031	0.000013	0.000050	0.000040	0.000040
Bi [mg/L]	28-Apr-25	14:59	0.00050	0.00022	0.00002	0.00021	0.00023	0.00025
Ca [mg/L]	28-Apr-25	14:59	5.01	5.50	5.82	6.56	6.32	6.18
Cd [mg/L]	28-Apr-25	14:59	0.000007	< 0.000003	0.000007	0.000004	0.000003	0.000007
Co [mg/L]	28-Apr-25	14:59	0.000018	0.000066	0.000529	0.000162	0.000182	0.000197
Cr [mg/L]	28-Apr-25	14:59	< 0.00008	0.00009	0.00014	0.00010	0.00012	0.00010
Cu [mg/L]	28-Apr-25	14:59	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	28-Apr-25	14:59	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	28-Apr-25	14:59	1.87	1.93	0.957	9.89	3.10	3.21
Li [mg/L]	28-Apr-25	14:59	0.0612	0.112	0.0802	0.593	0.271	0.316
Mg [mg/L]	28-Apr-25	14:59	0.454	0.837	0.739	1.46	0.949	0.939
Mn [mg/L]	28-Apr-25	14:59	0.00741	0.00680	0.00871	0.00939	0.0123	0.0110
Mo [mg/L]	28-Apr-25	14:59	0.0006	0.0010	0.0006	0.0014	0.0016	0.0016
Na [mg/L]	28-Apr-25	14:59	3.04	2.40	2.57	7.55	6.21	7.52
Ni [mg/L]	28-Apr-25	14:59	< 0.0001	0.0008	0.0135	0.0040	0.0029	0.0033
Pb [mg/L]	28-Apr-25	15:00	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	28-Apr-25	15:00	0.128	0.223	0.766	0.548	0.549	0.600
Se [mg/L]	28-Apr-25	15:00	0.00014	0.00013	0.00037	0.00015	0.00013	0.00014

OnLine LIMS

0004105064

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10152-APR25**

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: CV5-CL-1 Wk#8	6: CV5-CL-2 Wk#8	7: CV5-CL-3 Wk#8	8: CV5-CL-4 Wk#8	9: CV5-CL-5 Wk#8	10: CV5-CL-6 Wk#8
Sn [mg/L]	28-Apr-25	15:00	0.00452	0.00441	0.00312	0.00727	0.00501	0.00424
Sr [mg/L]	28-Apr-25	15:00	0.0140	0.0174	0.0284	0.0294	0.0240	0.0233
Ti [mg/L]	28-Apr-25	15:00	< 0.0001	0.00014	0.00016	0.00044	0.00013	< 0.0001
Tl [mg/L]	28-Apr-25	15:00	0.000102	0.000083	0.000095	0.000316	0.000174	0.000173
U [mg/L]	28-Apr-25	15:00	0.374	0.285	0.0593	0.675	0.415	0.411
V [mg/L]	28-Apr-25	15:00	0.00028	0.00140	0.00497	0.00477	0.00213	0.00213
W [mg/L]	28-Apr-25	15:00	0.00233	0.00113	0.00239	0.0235	0.0129	0.0318
Y [mg/L]	28-Apr-25	15:00	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	28-Apr-25	15:00	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	28-Apr-25	15:00	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce [mg/L]	29-Apr-25	11:51	0.00001	0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00002	0.00001
Cs [mg/L]	28-Apr-25	15:00	0.0166	0.0673	0.193	0.269	0.123	0.123
Dy [mg/L]	29-Apr-25	11:51	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er [mg/L]	29-Apr-25	11:51	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu [mg/L]	29-Apr-25	11:51	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	29-Apr-25	11:51	0.0012	0.0011	< 0.0001	0.0020	0.0008	0.0007
Gd (tot) [mg/L]	29-Apr-25	11:51	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge [mg/L]	28-Apr-25	15:00	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf [mg/L]	28-Apr-25	15:00	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	29-Apr-25	11:51	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	29-Apr-25	11:51	0.00003	0.00003	0.00001	0.00003	0.00002	0.00002
Ir [mg/L]	28-Apr-25	15:00	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	29-Apr-25	11:51	0.00001	0.00002	0.00004	0.00003	0.00003	0.00003
Lu [mg/L]	29-Apr-25	11:51	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	28-Apr-25	15:00	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	0.0001	0.0001
Nd [mg/L]	29-Apr-25	11:51	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os [mg/L]	28-Apr-25	15:00	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd [mg/L]	28-Apr-25	15:00	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	29-Apr-25	11:51	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt [mg/L]	28-Apr-25	15:00	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh [mg/L]	28-Apr-25	15:00	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	28-Apr-25	15:00	0.0879	0.0818	0.0397	0.372	0.133	0.135
Re [mg/L]	28-Apr-25	15:00	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	28-Apr-25	15:00	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	29-Apr-25	11:51	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc [mg/L]	29-Apr-25	11:51	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	< 0.0001	< 0.0001
Ta [mg/L]	28-Apr-25	15:00	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb [mg/L]	29-Apr-25	11:51	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te [mg/L]	28-Apr-25	15:01	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	28-Apr-25	15:01	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm [mg/L]	29-Apr-25	11:51	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

NA - Not applicable

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004105064

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

07-May-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 24 April 2025
LR Report: **CA10153-APR25**
Reference: Wk#104

Copy: #2

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#104	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#104	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#104	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#104	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#104
Sample Date & Time			24-Apr-25	24-Apr-25	24-Apr-25	24-Apr-25	24-Apr-25
HumCell Leachate Vol [mL]	25-Apr-25	15:39	1157	1117	1087	1059	1077
pH [No unit]	28-Apr-25	09:14	6.48	6.69	6.68	7.18	6.83
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	29-Apr-25	10:17	3	6	4	13	4
Conductivity [uS/cm]	29-Apr-25	10:18	68	45	27	33	12
Acidity [mg/L as CaCO3]	28-Apr-25	09:15	3	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	28-Apr-25	11:29	< 0.06	0.11	< 0.06	< 0.06	0.07
Tot.Reactive P [mg/L]	28-Apr-25	09:36	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	05-May-25	12:07	31	17	9	3	< 2
Cl [mg/L]	05-May-25	12:07	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	25-Apr-25	14:43	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	25-Apr-25	14:43	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	25-Apr-25	14:43	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	25-Apr-25	17:09	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	28-Apr-25	15:01	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	28-Apr-25	15:01	0.008	0.017	0.012	0.068	0.012
As [mg/L]	28-Apr-25	15:01	0.0014	0.0913	0.0546	0.0174	0.0541
Ba [mg/L]	28-Apr-25	15:01	0.00050	0.00031	0.00019	0.00009	0.00009
Be [mg/L]	28-Apr-25	15:01	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	28-Apr-25	15:01	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	28-Apr-25	15:01	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	28-Apr-25	15:01	11.9	7.83	4.61	6.49	2.02
Cd [mg/L]	28-Apr-25	15:01	0.000003	0.000005	< 0.000003	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	28-Apr-25	15:02	0.000891	0.000632	0.000449	0.000066	0.000111
Cr [mg/L]	28-Apr-25	15:02	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	28-Apr-25	15:02	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	28-Apr-25	15:02	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	28-Apr-25	15:02	0.148	0.082	0.063	0.044	0.039
Li [mg/L]	28-Apr-25	15:02	0.0043	0.0066	0.0049	0.0034	0.0040
Mg [mg/L]	28-Apr-25	15:02	0.358	0.214	0.152	0.165	0.171

OnLine LIMS

0004103362

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10153-APR25**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#104	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#104	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#104	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#104	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#104
Mn [mg/L]	28-Apr-25	15:02	0.00678	0.00505	0.00347	0.00805	0.00044
Mo [mg/L]	28-Apr-25	15:02	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	28-Apr-25	15:02	0.13	0.07	0.06	0.14	0.06
Ni [mg/L]	28-Apr-25	15:02	0.0027	0.0029	0.0017	0.0001	0.0003
Pb [mg/L]	28-Apr-25	15:02	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	28-Apr-25	15:02	0.0013	0.0340	0.0159	0.0027	0.0033
Se [mg/L]	28-Apr-25	15:02	0.00018	< 0.00004	< 0.00004	0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	28-Apr-25	15:02	0.00007	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	28-Apr-25	15:02	0.0121	0.00548	0.00382	0.00357	0.00430
Ti [mg/L]	28-Apr-25	15:03	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001
Tl [mg/L]	28-Apr-25	15:03	0.000010	0.000007	0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	28-Apr-25	15:03	0.000080	0.000032	0.000027	0.000115	0.000292
V [mg/L]	28-Apr-25	15:03	0.00008	0.00028	0.00022	0.00168	0.00077
W [mg/L]	28-Apr-25	15:03	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	28-Apr-25	15:03	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	29-Apr-25	11:53	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	28-Apr-25	15:03	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	29-Apr-25	11:52	0.00003	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	28-Apr-25	15:03	0.0073	0.0082	0.0078	0.0014	0.0037
Dy (tot) [mg/L]	29-Apr-25	11:52	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	29-Apr-25	11:52	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	29-Apr-25	11:52	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	29-Apr-25	11:52	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	29-Apr-25	11:52	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	28-Apr-25	15:03	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	28-Apr-25	15:03	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	29-Apr-25	11:52	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	29-Apr-25	11:52	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	28-Apr-25	15:03	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	29-Apr-25	11:52	0.00003	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	29-Apr-25	11:52	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	28-Apr-25	15:03	0.00002	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	29-Apr-25	11:52	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	28-Apr-25	15:03	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	28-Apr-25	15:03	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	29-Apr-25	11:52	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	28-Apr-25	15:04	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	28-Apr-25	15:04	0.0031	0.0025	0.0022	0.0004	0.0011
Re (tot) [mg/L]	28-Apr-25	15:04	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	28-Apr-25	15:04	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	29-Apr-25	11:52	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	29-Apr-25	11:52	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	28-Apr-25	15:04	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	29-Apr-25	11:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	28-Apr-25	15:04	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0004103362

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10153-APR25**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#104	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#104	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#104	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#104	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#104
Th (tot) [mg/L]	28-Apr-25	15:04	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	29-Apr-25	11:52	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	29-Apr-25	11:52	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#104	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#104	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#104	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#104	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#104	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#104	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#104
Sample Date & Time	24-Apr-25	24-Apr-25	24-Apr-25	24-Apr-25	24-Apr-25	24-Apr-25	24-Apr-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1088	1097	1169	1057	1096	1039	1261
pH [No unit]	7.18	7.02	6.21	5.43	6.86	5.82	6.89
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	11	9	< 2	< 2	9	< 2	7
Conductivity [uS/cm]	24	24	44	161	64	32	26
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	4	9	< 2	11	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	0.30	0.65	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.38	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.11
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	21	69	24	11	4
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	3	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.090	0.002	0.014	0.156	0.034	0.005	< 0.001
As [mg/L]	0.0066	1.24	0.0053	0.0015	0.0062	0.0171	0.482
Ba [mg/L]	0.00019	0.00055	0.00043	0.00193	0.00065	0.00033	0.00033
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000027	0.000168	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	4.86	3.75	6.31	26.3	11.6	4.21	3.22
Cd [mg/L]	0.000003	< 0.000003	0.000072	0.002100	0.000006	< 0.000003	0.000004
Co [mg/L]	0.000077	0.00112	0.00330	0.267	0.000170	0.0176	0.00129
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.005	< 0.001	0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	1.28	< 0.007	0.054	< 0.007
K [mg/L]	0.065	0.060	0.162	0.336	0.169	0.044	0.028
Li [mg/L]	0.0022	0.0020	0.0082	0.0264	0.0018	0.0022	0.0003
Mg [mg/L]	0.090	0.803	0.711	1.33	0.230	0.582	1.05
Mn [mg/L]	0.0124	0.00295	0.0325	0.517	0.0170	0.0231	0.00521
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.12	0.02	0.12	0.34	0.10	0.05	0.01
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0142	0.0061	0.353	0.0003	0.205	0.0137
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	0.00010	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0016	0.316	0.0038	0.0024	< 0.0009	0.0014	0.302
Se [mg/L]	0.00005	< 0.00004	0.00013	0.00016	0.00005	0.00018	< 0.00004

OnLine LIMS

0004103362

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10153-APR25**

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#104	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#104	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#104	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#104	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#104	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#104	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#104
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00008	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00008	0.00012
Sr [mg/L]	0.00298	0.00219	0.0105	0.0187	0.00647	0.0121	0.00132
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000006	0.000010	0.000070	0.000006	0.000018	0.000005
U [mg/L]	0.000177	0.000175	0.000251	0.000833	0.000660	0.000017	0.000037
V [mg/L]	0.00065	0.00019	0.00007	< 0.00001	0.00018	0.00003	0.00007
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	0.00002	0.00096	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.012	1.25	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	0.00001	< 0.00001	0.00011	0.00411	< 0.00001	0.00004	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0029	0.0121	0.0025	0.0876	0.0247	0.0108	0.0018
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00014	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00006	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00026	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	0.00008	0.00302	< 0.00001	0.00003	0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	< 0.00001	0.00004
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00139	< 0.00001	0.00002	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00040	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0006	0.0018	0.0020	0.0166	0.0009	0.0022	0.0009
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0005	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00021	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00004	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0004103362

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10153-APR25**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#104	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#104	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#104	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#104
Sample Date & Time	24-Apr-25	24-Apr-25	24-Apr-25	24-Apr-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1047	1072	1102	1122
pH [No unit]	6.65	6.88	6.54	6.89
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	2	6	2	9
Conductivity [uS/cm]	4	14	3	17
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	3	< 2
F [mg/L]	0.17	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.009	0.049	0.093	0.029
As [mg/L]	0.0049	0.0027	0.0085	0.0017
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00011	0.00019	< 0.00008
Be [mg/L]	0.000013	0.000068	0.000012	0.000042
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00021	0.00001	0.00007
Ca [mg/L]	0.93	2.61	0.52	3.30
Cd [mg/L]	0.000004	< 0.000003	0.000005	0.000003
Co [mg/L]	0.000010	0.000017	0.000070	0.000101
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.137	0.074	0.165	0.158
Li [mg/L]	0.0010	0.0008	0.0086	0.0057
Mg [mg/L]	0.029	0.016	0.013	0.056
Mn [mg/L]	0.00885	0.00311	0.0783	0.00246
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.04	0.11	0.16	0.10
Ni [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	0.00023	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0018	0.0022	0.0134	0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00006	0.00016	0.00016
Sr [mg/L]	0.00097	0.00305	0.00103	0.00432
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000034	0.000006	0.000096	0.000020
U [mg/L]	0.000129	0.00408	0.000210	0.00101
V [mg/L]	0.00001	0.00004	< 0.00001	0.00003
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002

OnLine LIMS

0004103362

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10153-APR25**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#104	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#104	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#104	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#104
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0063	0.0018	0.0221	0.0044
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	0.00002	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0124	0.0032	0.0205	0.0061
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0001	0.0004	0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004103362

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

08-April-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 26 March 2025
LR Report: **CA10153-MAR25**
Reference: Columns - Wk#4

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: CV5-CL-1 Wk#4	6: CV5-CL-2 Wk#4	7: CV5-CL-3 Wk#4	8: CV5-CL-4 Wk#4	9: CV5-CL-5 Wk#4	10: CV5-CL-6 Wk#4
Sample Date & Time			26-Mar-25	26-Mar-25	26-Mar-25	26-Mar-25	26-Mar-25	26-Mar-25
HumCell Leachate Vol [mL]	27-Mar-25	11:06	1902	1992	1988	1992	2000	1997
pH [No unit]	02-Apr-25	11:54	8.64	8.87	7.95	8.35	8.08	8.22
Conductivity [uS/cm]	02-Apr-25	11:54	66	70	74	194	119	127
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	28-Mar-25	11:49	37	34	26	81	41	41
Acidity [mg/L as CaCO3]	02-Apr-25	11:54	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
SO4 [mg/L]	01-Apr-25	10:06	1.0	5.1	11	16	14	15
F [mg/L]	28-Mar-25	13:21	0.16	0.31	0.19	1.68	0.52	0.51
NO2 [as N mg/L]	02-Apr-25	11:30	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	02-Apr-25	11:30	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
NO2+NO3 [as N mg/L]	02-Apr-25	11:30	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Cl [mg/L]	02-Apr-25	10:37	3.2	1.2	4.9	1.0	10	12
Hg [mg/L]	02-Apr-25	16:31	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.220	0.196	0.049	0.167	0.100	0.104
As [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.529	1.39	5.08	8.59	4.21	4.17
Ba [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.00027	0.00043	0.00098	0.00246	0.00090	0.00096
B [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.018	0.030	0.030	0.246	0.067	0.073
Be [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.000037	0.000053	0.000009	0.000095	0.000022	0.000062
Bi [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.00049	0.00024	0.00002	0.00035	0.00025	0.00024
Ca [mg/L]	02-Apr-25	12:29	4.02	4.66	5.63	4.99	6.06	6.11
Cd [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.000006	0.000004	0.000004	0.000004	0.000007	0.000004
Co [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.000032	0.000079	0.000353	0.000311	0.000238	0.000245
Cr [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.00010	0.00013	0.00024	0.00032	0.00013	0.00015
Cu [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.007	< 0.007	0.010	0.020	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	02-Apr-25	12:29	2.97	2.78	1.33	11.8	4.51	4.42
Li [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.170	0.255	0.185	1.42	0.611	0.675
Mg [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.419	0.856	0.757	1.26	1.06	1.08
Mn [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.00444	0.00508	0.00775	0.00909	0.00986	0.00950
Mo [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.0016	0.0034	0.0014	0.0040	0.0048	0.0045
Na [mg/L]	02-Apr-25	12:29	8.53	5.90	7.73	26.0	14.8	15.5
Ni [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.0003	0.0015	0.0144	0.0127	0.0059	0.0065
Pb [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.00010	0.00014	< 0.00009	0.00015	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.196	0.280	0.742	1.90	0.779	0.778
Se [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.00025	0.00022	0.00053	0.00028	0.00018	0.00020

OnLine LIMS

0004070671

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10153-MAR25**

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: CV5-CL-1 Wk#4	6: CV5-CL-2 Wk#4	7: CV5-CL-3 Wk#4	8: CV5-CL-4 Wk#4	9: CV5-CL-5 Wk#4	10: CV5-CL-6 Wk#4
Sn [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.0113	0.0145	0.00812	0.0109	0.00809	0.00716
Sr [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.0131	0.0163	0.0304	0.0264	0.0272	0.0278
Ti [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.00015	0.00029	0.00041	0.00071	0.00016	0.00023
Tl [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.000152	0.000124	0.000108	0.000454	0.000228	0.000228
U [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.842	0.383	0.0861	0.577	0.465	0.447
V [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.00056	0.00234	0.00745	0.0102	0.00284	0.00273
W [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.00437	0.00456	0.00524	0.111	0.0476	0.0769
Y [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.00002	< 0.00002	< 0.00002	0.00004	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.00002	0.00003	0.00002	0.00004	0.00002	0.00002
Cs [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.0202	0.0754	0.202	0.342	0.141	0.141
Dy [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.0015	0.0013	< 0.0001	0.0015	0.0007	0.0006
Gd (tot) [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Ge [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001
Hf [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.00004	0.00005	0.00003	0.00003	0.00003	0.00002
Ir [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.00002	0.00003	0.00006	0.00011	0.00005	0.00006
Lu [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0007	0.0002	0.0002
Nd [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.00001	0.00001	0.00001	0.00002	0.00001	0.00001
Os [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.133	0.116	0.0478	0.440	0.194	0.198
Re [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	0.0001	< 0.0001
Ta [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	< 0.0001	< 0.0001
Tb [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001
Tm [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

NA - Not applicable

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004070671

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

15-April-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 27 March 2025
LR Report: **CA10154-MAR25**
Reference: Wk#100

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#100	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#100	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#100	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#100	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#100
Sample Date & Time			27-Mar-25	27-Mar-25	27-Mar-25	27-Mar-25	27-Mar-25
HumCell Leachate Vol [mL]	27-Mar-25	13:49	921	926	939	977	952
pH [No unit]	04-Apr-25	11:06	6.42	6.64	6.80	7.11	6.77
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	02-Apr-25	11:56	< 2	3	3	8	3
Conductivity [uS/cm]	01-Apr-25	09:42	34	23	15	21	7
Acidity [mg/L as CaCO3]	02-Apr-25	11:57	2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	28-Mar-25	13:21	< 0.06	0.07	0.11	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	28-Mar-25	08:21	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	01-Apr-25	14:52	14	5	3	< 2	< 2
Cl [mg/L]	01-Apr-25	14:52	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	01-Apr-25	14:11	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	01-Apr-25	14:11	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	01-Apr-25	14:11	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	02-Apr-25	16:31	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.010	0.021	0.016	0.066	0.017
As [mg/L]	04-Apr-25	11:52	0.0008	0.0858	0.0615	0.0135	0.0424
Ba [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.00016	0.00012	0.00009	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	02-Apr-25	12:29	5.28	3.55	2.37	4.10	1.23
Cd [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.000316	0.000200	0.000200	0.000049	0.000082
Cr [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.096	0.047	0.045	0.021	0.020
Li [mg/L]	03-Apr-25	12:50	0.0028	0.0036	0.0037	0.0019	0.0022
Mg [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.185	0.103	0.096	0.096	0.125

OnLine LIMS

0004079474

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10154-MAR25**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#100	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#100	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#100	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#100	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#100
Mn [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.00247	0.00134	0.00155	0.00432	0.00024
Mo [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.08	0.04	0.04	0.07	0.04
Ni [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.0010	0.0011	0.0008	0.0001	0.0003
Pb [mg/L]	08-Apr-25	09:09	< 0.00009	< 0.00009	0.00014	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	08-Apr-25	09:09	< 0.0009	0.0167	0.0095	0.0013	0.0019
Se [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.00009	< 0.00004	< 0.00004	0.00005	< 0.00004
Sn [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.00547	0.00283	0.00233	0.00213	0.00251
Ti [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.00017	0.00015
Tl [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.000005	0.000006	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.000019	0.000036	0.000021	0.000077	0.000053
V [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.00007	0.00026	0.00020	0.00121	0.00056
W [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002
Cs (tot) [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.0060	0.0059	0.0072	0.0011	0.0028
Dy (tot) [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	02-Apr-25	12:29	0.0039	0.0019	0.0019	0.0003	0.0007
Re (tot) [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

00040794 74

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10154-MAR25**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#100	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#100	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#100	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#100	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#100
Th (tot) [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	02-Apr-25	12:29	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#100	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#100	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#100	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#100	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#100	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#100	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#100
Sample Date & Time	27-Mar-25	27-Mar-25	27-Mar-25	27-Mar-25	27-Mar-25	27-Mar-25	27-Mar-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1018	976	937	1023	968	970	917
pH [No unit]	7.16	6.95	5.94	6.20	6.98	5.83	7.15
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	6	4	< 2	< 2	5	< 2	6
Conductivity [uS/cm]	16	13	22	51	29	15	16
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	3	5	< 2	9	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	0.29	0.83	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.10	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.06
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	8	21	9	4	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.060	0.001	0.005	0.062	0.027	0.002	< 0.001
As [mg/L]	0.0031	0.565	0.0039	0.0006	0.0032	0.0181	0.360
Ba [mg/L]	0.00016	0.00027	0.00019	0.00058	0.00028	0.00015	0.00018
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000009	0.000112	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.96	1.99	2.92	7.03	4.92	1.84	2.17
Cd [mg/L]	0.000003	< 0.000003	0.000017	0.000579	< 0.000003	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000054	0.000539	0.000665	0.0503	0.000060	0.00934	0.000370
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00013	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.716	< 0.007	0.026	< 0.007
K [mg/L]	0.031	0.027	0.105	0.135	0.078	0.016	0.022
Li [mg/L]	0.0012	0.0010	0.0056	0.0116	0.0009	0.0009	0.0002
Mg [mg/L]	0.051	0.456	0.307	0.286	0.094	0.234	0.694
Mn [mg/L]	0.00990	0.00142	0.00826	0.0713	0.00655	0.0100	0.00141
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.06	0.01	0.08	0.12	0.05	0.02	0.01
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0057	0.0015	0.0867	0.0001	0.113	0.0042
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	< 0.0009	0.145	0.0029	0.0041	< 0.0009	< 0.0009	0.219
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	0.00006	0.00023	< 0.00004	0.00008	< 0.00004

OnLine LIMS

0004079474

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10154-MAR25**

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#100	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#100	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#100	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#100	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#100	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#100	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#100
Sn [mg/L]	0.00009	< 0.00006	< 0.00006	0.00007	< 0.00006	< 0.00006	0.00007
Sr [mg/L]	0.00196	0.00115	0.00484	0.00419	0.00256	0.00541	0.00083
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000008	0.000045	< 0.000005	0.000011	< 0.000005
U [mg/L]	0.000041	0.000032	0.000040	0.000260	0.000129	< 0.000002	0.000018
V [mg/L]	0.00043	0.00011	0.00010	< 0.00001	0.00012	0.00003	0.00008
W [mg/L]	< 0.0002	0.00023	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	0.00010	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.003	0.332	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00038	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0020	0.0078	0.0018	0.0489	0.0135	0.0070	0.0022
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00031	< 0.00001	< 0.00001	0.00002
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00003	< 0.00001	0.00007	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00011	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00004	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0003	0.0010	0.0013	0.0080	0.0005	0.0011	0.0009
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0004079474

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10154-MAR25**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#100	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#100	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#100	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#100
Sample Date & Time	27-Mar-25	27-Mar-25	27-Mar-25	27-Mar-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1013	972	953	990
pH [No unit]	6.69	7.02	6.23	7.14
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	3	< 2	6
Conductivity [uS/cm]	3	8	< 2	13
Acidity [mg/L as CaCO3]	2	< 2	2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.010	0.061	0.026	0.043
As [mg/L]	0.0025	0.0016	0.0034	0.0011
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00010	0.00021	< 0.00008
Be [mg/L]	0.000010	0.000101	< 0.000007	0.000033
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00020	< 0.00001	0.00010
Ca [mg/L]	0.67	1.72	0.20	2.58
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	< 0.000004	0.000009	0.000005	0.000009
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.114	0.049	0.053	0.124
Li [mg/L]	0.0008	0.0006	0.0039	0.0041
Mg [mg/L]	0.020	0.011	0.005	0.048
Mn [mg/L]	0.00547	0.00183	0.0298	0.00082
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.03	0.08	0.06	0.06
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	< 0.0009	< 0.0009	0.0030	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00074	0.00205	0.00152	0.00352
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000034	0.000006	0.000034	0.000014
U [mg/L]	0.000047	0.00136	0.000220	0.000575
V [mg/L]	0.00002	0.00003	0.00002	0.00004
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	0.00082	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002

OnLine LIMS

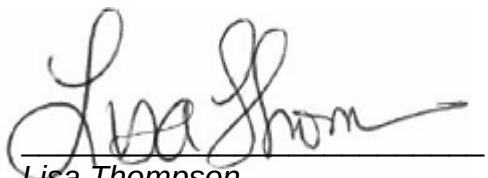
00040794 74

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10154-MAR25**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#100	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#100	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#100	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#100
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0055	0.0015	0.0089	0.0043
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00003	0.00003	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0110	0.0026	0.0072	0.0055
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001



Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004079474

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

09-July-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 26 June 2025
LR Report: **CA10163-JUN25**
Reference: Wk#113

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#113	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#113	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#113	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#113	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#113	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#113
Sample Date & Time			26-Jun-25	26-Jun-25	26-Jun-25	26-Jun-25	26-Jun-25	26-Jun-25
HumCell Leachate Vol [mL]	30-Jun-25	11:08	952	966	943	962	991	954
pH [No unit]	30-Jun-25	07:26	6.34	7.20	6.59	7.43	6.89	7.23
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	***	***	***	***	***	***	***	***
Conductivity [uS/cm]	27-Jun-25	13:23	34	19	12	21	8	10

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#113	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#113	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#113	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#113	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#113	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#113	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#113	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#113
Sample Date & Time	26-Jun-25	26-Jun-25	26-Jun-25	26-Jun-25	26-Jun-25	26-Jun-25	26-Jun-25	26-Jun-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1005	952	1024	998	984	934	1004	1010
pH [No unit]	7.20	6.50	4.89	7.21	6.01	7.01	6.89	7.13
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	***	***	***	***	***	***	***	***
Conductivity [uS/cm]	14	23	75	37	17	17	2	11

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#113	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#113
Sample Date & Time	26-Jun-25	26-Jun-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1034	1014
pH [No unit]	6.77	7.30
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	***	***
Conductivity [uS/cm]	2	14

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004176870

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

14-March-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 27 February 2025
LR Report: **CA10165-FEB25**
Reference: Wk#96

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#96	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#96	7: CV5-WR-HCT- 5 (DUP) Wk#96	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#96	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#96
Sample Date & Time			27-Feb-25	27-Feb-25	27-Feb-25	27-Feb-25	27-Feb-25
HumCell Leachate Vol [mL]	27-Feb-25	14:02	970	977	1011	1012	1014
pH [No unit]	03-Mar-25	12:59	6.39	6.78	6.63	7.33	6.88
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	03-Mar-25	12:19	< 2	3	< 2	11	3
Conductivity [uS/cm]	03-Mar-25	10:56	36	20	16	25	6
Acidity [mg/L as CaCO3]	03-Mar-25	10:56	3	< 2	2	< 2	< 2
F [mg/L]	28-Feb-25	14:25	< 0.06	0.12	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	05-Mar-25	07:57	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	28-Feb-25	19:13	14	5	4	< 2	< 2
Cl [mg/L]	28-Feb-25	19:13	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	28-Feb-25	10:09	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	28-Feb-25	10:09	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	28-Feb-25	10:09	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	03-Mar-25	09:23	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	03-Mar-25	09:19	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	03-Mar-25	09:19	0.009	0.019	0.012	0.079	0.019
As [mg/L]	03-Mar-25	09:19	0.0009	0.0903	0.0555	0.0161	0.0502
Ba [mg/L]	03-Mar-25	09:19	0.00021	0.00096	0.00009	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	03-Mar-25	09:19	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	03-Mar-25	09:19	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	03-Mar-25	09:19	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	03-Mar-25	09:19	5.33	3.31	2.47	4.62	1.16
Cd [mg/L]	03-Mar-25	09:19	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	03-Mar-25	09:19	0.000560	0.000271	0.000363	0.000047	0.000108
Cr [mg/L]	03-Mar-25	09:19	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	03-Mar-25	09:19	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	03-Mar-25	09:19	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	03-Mar-25	09:19	0.097	0.042	0.044	0.024	0.022
Li [mg/L]	03-Mar-25	09:19	0.0035	0.0038	0.0039	0.0026	0.0029
Mg [mg/L]	03-Mar-25	09:19	0.184	0.095	0.095	0.110	0.125

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004046306

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10165-FEB25**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#96	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#96	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#96	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#96	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#96
Mn [mg/L]	03-Mar-25	09:19	0.00402	0.00167	0.00235	0.00512	0.00034
Mo [mg/L]	03-Mar-25	09:19	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	03-Mar-25	09:19	0.08	0.04	0.04	0.09	0.05
Ni [mg/L]	03-Mar-25	09:19	0.0016	0.0013	0.0013	< 0.0001	0.0003
Pb [mg/L]	03-Mar-25	09:19	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	03-Mar-25	09:19	< 0.0009	0.0180	0.0090	0.0015	0.0020
Se [mg/L]	03-Mar-25	09:19	0.00010	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	03-Mar-25	09:19	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	03-Mar-25	09:19	0.00615	0.00457	0.00270	0.00266	0.00271
Ti [mg/L]	03-Mar-25	09:19	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.00012	0.00017
Tl [mg/L]	03-Mar-25	09:19	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	03-Mar-25	09:19	0.000032	0.000012	0.000005	0.000024	0.000065
V [mg/L]	03-Mar-25	09:19	0.00007	0.00025	0.00018	0.00140	0.00061
W [mg/L]	03-Mar-25	09:19	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	03-Mar-25	09:19	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	03-Mar-25	09:19	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	03-Mar-25	09:19	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	05-Mar-25	10:43	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	03-Mar-25	09:19	0.0052	0.0053	0.0062	0.0013	0.0027
Dy (tot) [mg/L]	05-Mar-25	10:43	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	05-Mar-25	10:43	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	05-Mar-25	10:43	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	05-Mar-25	10:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	05-Mar-25	10:43	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	03-Mar-25	09:19	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	03-Mar-25	09:19	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	05-Mar-25	10:43	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	05-Mar-25	10:43	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	03-Mar-25	09:19	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	05-Mar-25	10:43	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	05-Mar-25	10:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	05-Mar-25	10:43	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	05-Mar-25	10:43	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	05-Mar-25	10:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	05-Mar-25	10:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	05-Mar-25	10:43	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	05-Mar-25	10:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	05-Mar-25	10:43	0.0024	0.0017	0.0018	0.0004	0.0008
Re (tot) [mg/L]	05-Mar-25	10:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	05-Mar-25	10:43	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	05-Mar-25	10:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	05-Mar-25	10:43	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	05-Mar-25	10:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	05-Mar-25	10:43	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	05-Mar-25	10:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0004046306

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10165-FEB25**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT -2 Wk#96	6: CV5-WR-HCT -5 Wk#96	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#96	8: CV5-WR-HCT -14 Wk#96	9: CV5-WR-HCT -22 Wk#96
Th (tot) [mg/L]	05-Mar-25	10:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	05-Mar-25	10:43	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	05-Mar-25	10:43	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#96	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#96	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#96	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#96	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#96	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#96	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#96
Sample Date & Time	27-Feb-25	27-Feb-25	27-Feb-25	27-Feb-25	27-Feb-25	27-Feb-25	27-Feb-25
HumCell Leachate Vol [mL]	972	1012	1006	1021	1003	1012	997
pH [No unit]	7.24	7.17	6.04	6.19	6.88	6.11	7.04
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	8	< 2	3	6	< 2	5
Conductivity [uS/cm]	11	20	17	53	30	16	18
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	4	7	< 2	8	< 2
F [mg/L]	< 0.06	0.08	0.18	0.66	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.26	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.06
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	5	19	7	4	2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.058	0.002	0.006	0.055	0.029	0.002	< 0.001
As [mg/L]	0.0030	1.07	0.0048	0.0008	0.0039	0.0200	0.416
Ba [mg/L]	0.00017	0.00046	0.00017	0.00060	0.00032	0.00016	0.00023
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000007	0.000119	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.07	3.16	2.24	7.16	4.91	1.89	2.31
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000018	0.000589	< 0.000003	0.000004	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000051	0.000700	0.000498	0.0509	0.000064	0.00888	0.000499
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00011	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.724	< 0.007	0.020	< 0.007
K [mg/L]	0.027	0.041	0.081	0.323	0.075	0.018	0.019
Li [mg/L]	0.0013	0.0015	0.0047	0.0126	0.0011	0.0011	0.0002
Mg [mg/L]	0.043	0.669	0.193	0.277	0.094	0.252	0.723
Mn [mg/L]	0.00612	0.00205	0.00593	0.0642	0.00579	0.0106	0.00200
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.05	0.02	0.06	0.12	0.05	0.02	0.01
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0083	0.0010	0.0836	0.0002	0.115	0.0057
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00012	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	< 0.0009	0.253	0.0029	0.0044	< 0.0009	< 0.0009	0.241
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	0.00031	< 0.00004	0.00006	< 0.00004

OnLine LIMS

0004046306

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10165-FEB25**

Analysis	10: CV5-WR-HCT -33 Wk#96	11: CV5-WR-HCT -36 Wk#96	12: CV5-WR-HCT -39 Wk#96	13: CV5-WR-HCT -50 Wk#96	14: CV5-WR-HCT -56 Wk#96	15: CV5-WR-HCT -59 Wk#96	16: CV5-WR-HCT -62 Wk#96
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00009
Sr [mg/L]	0.00150	0.00193	0.00385	0.00434	0.00275	0.00611	0.00096
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000007	0.000005	0.000043	< 0.000005	0.000008	< 0.000005
U [mg/L]	0.000007	0.000031	0.000041	0.000357	0.000160	0.000003	0.000026
V [mg/L]	0.00035	0.00018	0.00009	< 0.00001	0.00013	0.00002	0.00008
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	0.00011	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.003	0.333	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00039	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0016	0.0117	0.0014	0.0465	0.0133	0.0065	0.0017
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00001	0.00001	0.00031	< 0.00001	< 0.00001	0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00011	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0003	0.0019	0.0012	0.0082	0.0005	0.0013	0.0008
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0004046306

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10165-FEB25**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#96	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#96	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#96	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#96
Sample Date & Time	27-Feb-25	27-Feb-25	27-Feb-25	27-Feb-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1002	1003	1000	994
pH [No unit]	6.77	7.08	6.32	7.09
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	5	< 2	7
Conductivity [uS/cm]	3	10	< 2	14
Acidity [mg/L as CaCO3]	2	< 2	4	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.012	0.057	0.026	0.039
As [mg/L]	0.0027	0.0018	0.0034	0.0011
Ba [mg/L]	< 0.00008	0.00018	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	0.000011	0.000076	0.000008	0.000044
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00019	< 0.00001	0.00009
Ca [mg/L]	0.62	2.00	0.25	2.67
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	0.000004
Co [mg/L]	0.000019	0.000016	0.000007	0.000017
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.098	0.051	0.056	0.130
Li [mg/L]	0.0007	0.0007	0.0041	0.0049
Mg [mg/L]	0.017	0.014	0.006	0.052
Mn [mg/L]	0.00598	0.00247	0.0386	0.00110
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.03	0.09	0.06	0.06
Ni [mg/L]	0.0003	0.0002	< 0.0001	0.0006
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	< 0.0009	0.0009	0.0035	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00007	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00072	0.00267	0.00073	0.00403
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000030	< 0.000005	0.000032	0.000014
U [mg/L]	0.000080	0.00176	0.000140	0.000664
V [mg/L]	0.00001	0.00003	< 0.00001	0.00002
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002

OnLine LIMS

0004046306

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10165-FEB25**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#96	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#96	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#96	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#96
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0047	0.0015	0.0089	0.0038
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0103	0.0030	0.0084	0.0058
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004046306

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

13-August-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 24 July 2025
LR Report: **CA10169-JUL25**
Reference: Wk#117

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#117	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#117	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#117	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#117	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#117	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#117
Sample Date & Time			24-Jul-25	24-Jul-25	24-Jul-25	24-Jul-25	24-Jul-25	24-Jul-25
HumCell Leachate Vol [mL]	24-Jul-25	13:32	949	970	968	1012	1012	932
pH [No unit]	28-Jul-25	15:07	6.45	6.40	6.62	6.51	6.20	6.75
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	***	***	***	***	***	***	***	***
Conductivity [uS/cm]	25-Jul-25	13:16	37	21	12	26	9	10

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#117	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#117	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#117	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#117	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#117	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#117	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#117	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#117
Sample Date & Time	24-Jul-25	24-Jul-25	24-Jul-25	24-Jul-25	24-Jul-25	24-Jul-25	24-Jul-25	24-Jul-25
HumCell Leachate Vol [mL]	976	920	971	1013	965	956	1024	1034
pH [No unit]	6.58	6.28	4.67	6.92	5.78	6.52	6.83	6.93
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	***	***	***	***	***	***	***	***
Conductivity [uS/cm]	16	26	128	33	20	22	3	9

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#117	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#117
Sample Date & Time	24-Jul-25	24-Jul-25
HumCell Leachate Vol [mL]	968	949
pH [No unit]	6.92	6.59
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	***	***
Conductivity [uS/cm]	2	12

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004216930

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

09-June-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 29 May 2025
LR Report: **CA10173-MAY25**
Reference: Wk#109

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#109	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#109	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#109	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#109	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#109	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#109
Sample Date & Time			29-May-25	29-May-25	29-May-25	29-May-25	29-May-25	29-May-25
HumCell Leachate Vol [mL]	30-May-25	10:50	947	971	976	981	985	985
pH [No unit]	31-May-25	13:39	6.55	6.79	6.80	6.77	6.60	6.71
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	***	***	***	***	***	***	***	***
Conductivity [uS/cm]	30-May-25	11:37	66	29	20	25	11	19

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#109	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#109	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#109	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#109	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#109	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#109	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#109	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#109
Sample Date & Time	29-May-25	29-May-25	29-May-25	29-May-25	29-May-25	29-May-25	29-May-25	29-May-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1001	950	1035	1020	998	919	1022	1038
pH [No unit]	6.91	6.40	5.74	6.80	5.86	6.88	6.91	6.86
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	***	***	***	***	***	***	***	***
Conductivity [uS/cm]	20	38	82	50	24	22	5	17

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#109	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#109
Sample Date & Time	29-May-25	29-May-25
HumCell Leachate Vol [mL]	990	1003
pH [No unit]	6.49	6.61
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	***	***
Conductivity [uS/cm]	3	16

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

00041407788

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

14-March-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 26 February 2025
LR Report: **CA10181-FEB25**
Reference: Columns - Wk#0

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: CV5-CL-1 Wk#0	6: CV5-CL-2 Wk#0	7: CV5-CL-3 Wk#0	8: CV5-CL-4 Wk#0	9: CV5-CL-5 Wk#0	10: CV5-CL-6 Wk#0
Sample Date & Time			26-Feb-25	26-Feb-25	26-Feb-25	26-Feb-25	26-Feb-25	26-Feb-25
HumCell Leachate Vol [mL]	27-Feb-25	14:10	1498	1742	1808	250	1340	1314
pH [No unit]	03-Mar-25	11:25	9.34	9.20	7.27	8.49	8.48	8.63
Conductivity [uS/cm]	03-Mar-25	11:25	508	173	223	3490	401	417
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	03-Mar-25	11:25	75	59	21	448	53	58
Acidity [mg/L as CaCO3]	03-Mar-25	11:25	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
SO4 [mg/L]	12-Mar-25	16:15	13	7.2	9.4	180	12	14
F [mg/L]	05-Mar-25	09:47	0.86	1.13	0.20	13.9	1.48	1.57
NO2 [as N mg/L]	04-Mar-25	15:52	0.03	0.06	0.04	0.89	0.12	0.13
NO3 [as N mg/L]	03-Mar-25	15:21	0.23	0.27	0.37	9.22	0.46	0.50
NO2+NO3 [as N mg/L]	04-Mar-25	15:52	0.26	0.33	0.41	10.1	0.58	0.63
Cl [mg/L]	12-Mar-25	16:15	130	30	71	920	110	110
Hg [mg/L]	04-Mar-25	09:50	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	06-Mar-25	10:10	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	06-Mar-25	10:10	0.237	0.300	0.075	0.024	0.206	0.169
As [mg/L]	06-Mar-25	10:10	0.496	0.404	0.561	4.47	0.548	0.693
Ba [mg/L]	06-Mar-25	10:10	0.00078	0.00040	0.00298	0.0448	0.00106	0.00111
B [mg/L]	06-Mar-25	10:10	0.032	0.038	0.021	0.785	0.067	0.079
Be [mg/L]	06-Mar-25	10:10	0.000033	0.000036	0.000012	0.000071	0.000033	0.000064
Bi [mg/L]	06-Mar-25	10:10	0.00029	0.00014	0.00002	0.00013	0.00015	0.00012
Ca [mg/L]	06-Mar-25	10:10	8.88	4.66	14.5	119	7.91	8.30
Cd [mg/L]	06-Mar-25	10:10	0.000007	0.000004	0.000007	0.000283	0.000010	0.000008
Co [mg/L]	06-Mar-25	10:10	0.000205	0.000251	0.000136	0.00547	0.000246	0.000242
Cr [mg/L]	06-Mar-25	10:10	0.00015	0.00028	0.00020	0.00181	0.00022	0.00033
Cu [mg/L]	06-Mar-25	10:10	0.004	0.001	0.001	0.028	0.003	0.002
Fe [mg/L]	06-Mar-25	10:10	< 0.007	< 0.007	0.008	0.010	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	06-Mar-25	10:10	13.5	8.10	3.14	73.7	13.5	13.6
Li [mg/L]	06-Mar-25	10:10	0.820	0.897	0.521	35.1	1.84	1.94
Mg [mg/L]	06-Mar-25	10:10	1.10	0.990	1.76	35.3	1.36	1.48
Mn [mg/L]	06-Mar-25	10:10	0.00312	0.00133	0.00826	0.110	0.00345	0.00468

OnLine LIMS

0004046400

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10181-FEB25**

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: CV5-CL-1 Wk#0	6: CV5-CL-2 Wk#0	7: CV5-CL-3 Wk#0	8: CV5-CL-4 Wk#0	9: CV5-CL-5 Wk#0	10: CV5-CL-6 Wk#0
Mo [mg/L]	06-Mar-25	10:10	0.0043	0.0046	0.0018	0.184	0.0075	0.0085
Na [mg/L]	06-Mar-25	10:10	76.9	24.3	26.1	467	56.8	60.0
Ni [mg/L]	06-Mar-25	10:10	0.0021	0.0035	0.0059	0.156	0.0060	0.0072
Pb [mg/L]	06-Mar-25	10:10	0.00010	< 0.00009	< 0.00009	0.00016	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	06-Mar-25	10:10	0.0507	0.0745	0.0845	1.68	0.120	0.179
Se [mg/L]	06-Mar-25	10:10	0.00043	0.00026	0.00031	0.00474	0.00035	0.00036
Sn [mg/L]	06-Mar-25	10:10	0.0393	0.0434	0.0229	0.130	0.0432	0.0357
Sr [mg/L]	06-Mar-25	10:10	0.0363	0.0138	0.0896	0.965	0.0367	0.0380
Ti [mg/L]	06-Mar-25	10:10	0.0001	0.0003	0.0002	0.0008	0.0002	0.0002
Tl [mg/L]	06-Mar-25	10:09	0.000846	0.000331	0.000252	0.00391	0.000683	0.000695
U [mg/L]	06-Mar-25	10:09	0.0560	0.00115	0.0165	0.0996	0.00644	0.00661
V [mg/L]	06-Mar-25	10:09	0.00160	0.00351	0.00315	0.00867	0.00297	0.00338
W [mg/L]	06-Mar-25	10:09	0.00695	0.00608	0.00394	0.944	0.0270	0.0367
Y [mg/L]	06-Mar-25	10:09	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	0.00004	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	06-Mar-25	10:09	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.018	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	06-Mar-25	10:09	< 0.00001	0.00001	0.00001	0.00004	0.00001	< 0.00001
Ce [mg/L]	05-Mar-25	10:44	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs [mg/L]	05-Mar-25	10:44	0.0563	0.107	0.310	1.44	0.236	0.232
Dy [mg/L]	05-Mar-25	10:44	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er [mg/L]	05-Mar-25	10:44	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu [mg/L]	05-Mar-25	10:44	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	05-Mar-25	10:44	0.0027	0.0028	0.0002	0.0007	0.0020	0.0018
Gd (tot) [mg/L]	05-Mar-25	10:44	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge [mg/L]	06-Mar-25	10:09	0.0002	0.0001	< 0.0001	0.0013	0.0001	0.0001
Hf [mg/L]	06-Mar-25	10:09	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0009	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	05-Mar-25	10:44	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	05-Mar-25	10:44	0.00014	0.00015	0.00008	0.00042	0.00015	0.00013
Ir [mg/L]	06-Mar-25	10:09	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	05-Mar-25	10:44	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00008	< 0.00001	0.00001
Lu [mg/L]	05-Mar-25	10:44	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	06-Mar-25	10:09	0.0003	0.0003	< 0.0001	0.0042	0.0005	0.0006
Nd [mg/L]	05-Mar-25	10:44	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os [mg/L]	06-Mar-25	10:09	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd [mg/L]	06-Mar-25	10:09	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	05-Mar-25	10:44	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt [mg/L]	06-Mar-25	10:09	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh [mg/L]	06-Mar-25	10:09	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	05-Mar-25	10:44	0.619	0.387	0.111	3.05	0.606	0.592
Re [mg/L]	06-Mar-25	10:09	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0005	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	06-Mar-25	10:09	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	05-Mar-25	10:43	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc [mg/L]	05-Mar-25	10:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	< 0.0001	< 0.0001
Ta [mg/L]	06-Mar-25	10:09	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	0.0004	< 0.0001
Tb [mg/L]	05-Mar-25	10:43	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te [mg/L]	06-Mar-25	10:09	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0004046400

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10181-FEB25**

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: CV5-CL-1 Wk#0	6: CV5-CL-2 Wk#0	7: CV5-CL-3 Wk#0	8: CV5-CL-4 Wk#0	9: CV5-CL-5 Wk#0	10: CV5-CL-6 Wk#0
Th [mg/L]	05-Mar-25	10:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm [mg/L]	05-Mar-25	10:43	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

NA - Not applicable

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004046400

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

18-February-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 30 January 2025
LR Report: **CA10181-JAN25**
Reference: Wk#92

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#92	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#92	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#92	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#92	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#92
Sample Date & Time			30-Jan-25	30-Jan-25	30-Jan-25	30-Jan-25	30-Jan-25
HumCell Leachate Vol [mL]	30-Jan-25	13:56	976	988	1004	1018	1019
pH [No unit]	03-Feb-25	11:05	6.49	6.81	6.69	7.17	6.84
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	31-Jan-25	12:47	3	5	3	13	4
Conductivity [uS/cm]	03-Feb-25	11:05	39	22	14	25	9
Acidity [mg/L as CaCO3]	31-Jan-25	12:48	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	31-Jan-25	13:08	< 0.06	0.07	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	31-Jan-25	09:43	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
SO4 [mg/L]	31-Jan-25	15:26	16	6	3	< 2	< 2
Cl [mg/L]	31-Jan-25	15:26	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	31-Jan-25	10:18	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	31-Jan-25	10:18	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	31-Jan-25	10:18	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	03-Feb-25	09:46	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	---
Hg [mg/L]	06-Feb-25	08:42	---	---	---	---	< 0.00001
Ag [mg/L]	03-Feb-25	09:46	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	03-Feb-25	09:46	0.013	0.020	0.014	0.075	0.015
As [mg/L]	03-Feb-25	09:46	0.0010	0.0815	0.0659	0.0193	0.0623
Ba [mg/L]	03-Feb-25	09:46	0.00034	0.00018	0.00009	0.00018	< 0.00008
Be [mg/L]	03-Feb-25	09:46	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	03-Feb-25	09:46	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	03-Feb-25	09:46	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	03-Feb-25	09:46	6.18	3.72	2.35	4.87	1.58
Cd [mg/L]	03-Feb-25	09:46	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	< 0.000003	0.000003
Co [mg/L]	03-Feb-25	09:46	0.000352	0.000242	0.000258	0.000052	0.000078
Cr [mg/L]	03-Feb-25	09:46	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	03-Feb-25	09:46	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	03-Feb-25	09:46	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	03-Feb-25	09:46	0.100	0.044	0.040	0.022	0.020
Li [mg/L]	03-Feb-25	09:46	0.0031	0.0041	0.0034	0.0024	0.0029
Mg [mg/L]	03-Feb-25	09:46	0.204	0.115	0.090	0.118	0.146

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004020485

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10181-JAN25**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#92	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#92	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#92	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#92	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#92
Mn [mg/L]	03-Feb-25	09:46	0.00331	0.00158	0.00135	0.00561	0.00033
Mo [mg/L]	03-Feb-25	09:46	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	03-Feb-25	09:46	0.08	0.04	0.03	0.09	0.05
Ni [mg/L]	03-Feb-25	09:46	0.0012	0.0012	0.0009	0.0002	0.0002
Pb [mg/L]	03-Feb-25	09:46	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	03-Feb-25	09:46	< 0.0009	0.0213	0.0098	0.0017	0.0025
Se [mg/L]	03-Feb-25	09:47	0.00011	< 0.00004	< 0.00004	0.00006	< 0.00004
Sn [mg/L]	03-Feb-25	09:47	0.00008	0.00007	< 0.00006	0.00006	0.00006
Sr [mg/L]	03-Feb-25	09:47	0.00759	0.00320	0.00258	0.00294	0.00380
Ti [mg/L]	03-Feb-25	09:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	03-Feb-25	09:47	0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	03-Feb-25	09:47	0.000029	0.000018	0.000005	0.000010	0.000100
V [mg/L]	03-Feb-25	09:47	0.00011	0.00026	0.00021	0.00154	0.00075
W [mg/L]	03-Feb-25	09:47	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	03-Feb-25	09:47	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	03-Feb-25	09:47	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	03-Feb-25	09:47	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	03-Feb-25	12:03	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	03-Feb-25	09:47	0.0057	0.0059	0.0062	0.0013	0.0033
Dy (tot) [mg/L]	03-Feb-25	12:03	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	03-Feb-25	12:03	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	03-Feb-25	12:03	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	03-Feb-25	12:03	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	03-Feb-25	12:03	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	03-Feb-25	09:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	03-Feb-25	09:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	03-Feb-25	12:03	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	03-Feb-25	12:03	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	03-Feb-25	09:47	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	03-Feb-25	12:03	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	03-Feb-25	12:03	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	03-Feb-25	09:47	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	06-Feb-25	17:14	---	---	---	---	---
Os (tot) [mg/L]	03-Feb-25	09:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	03-Feb-25	09:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	03-Feb-25	12:03	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	03-Feb-25	09:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	03-Feb-25	09:47	0.0026	0.0019	0.0018	0.0003	0.0009
Re (tot) [mg/L]	03-Feb-25	09:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	03-Feb-25	09:47	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	03-Feb-25	12:03	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	03-Feb-25	12:03	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	03-Feb-25	09:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	03-Feb-25	12:03	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	03-Feb-25	09:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	03-Feb-25	09:47	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0004020485

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10181-JAN25**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#92	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#92	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#92	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#92	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#92
Tm (tot) [mg/L]	03-Feb-25	12:03	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	03-Feb-25	12:03	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#92	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#92	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#92	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#92	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#92	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#92	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#92
Sample Date & Time	30-Jan-25	30-Jan-25	30-Jan-25	30-Jan-25	30-Jan-25	30-Jan-25	30-Jan-25
HumCell Leachate Vol [mL]	996	1019	959	1008	1023	1025	968
pH [No unit]	7.05	7.13	6.29	6.05	6.86	5.83	7.14
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	6	9	2	2	8	< 2	7
Conductivity [uS/cm]	11	18	18	53	33	14	19
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	7	< 2	7	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	0.27	0.86	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.25	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.09
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	6	19	8	3	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Hg [mg/L]	---	---	---	---	---	---	---
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.073	0.002	0.007	0.042	0.031	0.001	0.001
As [mg/L]	0.0034	1.14	0.0059	0.0020	0.0046	0.0309	0.566
Ba [mg/L]	0.00022	0.00041	0.00018	0.00065	0.00031	0.00014	0.00016
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000009	0.000120	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.20	2.94	2.69	7.84	5.87	1.86	2.46
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000014	0.000638	< 0.000003	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000045	0.000652	0.000326	0.050456	0.000088	0.005250	0.000503
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00011	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.002	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.552	< 0.007	0.009	< 0.007
K [mg/L]	0.028	0.034	0.090	0.151	0.099	0.015	0.012
Li [mg/L]	0.0010	0.0014	0.0042	0.0126	0.0012	0.0011	0.0002
Mg [mg/L]	0.044	0.587	0.219	0.266	0.114	0.257	0.684
Mn [mg/L]	0.00626	0.00200	0.00488	0.05733	0.00647	0.00827	0.00214
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.05	< 0.01	0.06	0.13	0.05	0.02	< 0.01
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0083	0.0007	0.0834	0.0004	0.0829	0.0057
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	< 0.0009	0.243	0.0036	0.0054	< 0.0009	0.0014	0.225
Se [mg/L]	0.00005	< 0.00004	0.00006	0.00058	0.00004	0.00006	0.00004
Sn [mg/L]	0.00012	0.00009	0.00008	0.00022	0.00007	0.00006	0.00008
Sr [mg/L]	0.00155	0.00189	0.00448	0.00460	0.00369	0.00588	0.00098

OnLine LIMS

0004020485

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10181-JAN25**

Analysis	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#92	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#92	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#92	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#92	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#92	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#92	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#92
Ti [mg/L]	0.0002	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000005	0.000007	0.000058	< 0.000005	0.000010	< 0.000005
U [mg/L]	0.000009	0.000014	0.000057	0.000309	0.000269	< 0.000002	0.000024
V [mg/L]	0.00046	0.00018	0.00012	< 0.00001	0.00019	0.00005	0.00010
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	0.00008	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.002	0.353	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00034	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs (tot) [mg/L]	0.0017	0.0103	0.0016	0.0513	0.0173	0.0071	0.0020
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	0.00001	0.00028	< 0.00001	< 0.00001	0.00002
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Nd (tot) [mg/L]	---	---	---	0.00011	---	---	---
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0003	0.0017	0.0014	0.0093	0.0007	0.0014	0.0008
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#92	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#92	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#92	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#92
Sample Date & Time	30-Jan-25	30-Jan-25	30-Jan-25	30-Jan-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1019	1020	1029	1020
pH [No unit]	6.62	7.32	6.31	6.90

OnLine LIMS

0004020485

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10181-JAN25**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#92	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#92	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#92	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#92
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	2	5	< 2	6
Conductivity [uS/cm]	6	11	3	14
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	0.03	0.03
SO4 [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Cl [mg/L]	< 1	< 1	< 1	< 1
NO2 [as N mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Hg [mg/L]	---	---	---	---
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.017	0.057	0.019	0.047
As [mg/L]	0.0034	0.0024	0.0037	0.0014
Ba [mg/L]	0.00026	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Be [mg/L]	0.000014	0.000059	0.000014	0.000057
B [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00014	< 0.00001	0.00007
Ca [mg/L]	0.74	1.96	0.24	2.60
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000003	0.000004	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000006	0.000006	0.000012	0.000011
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.120	0.047	0.058	0.146
Li [mg/L]	0.0008	0.0006	0.0039	0.0045
Mg [mg/L]	0.023	0.013	0.007	0.051
Mn [mg/L]	0.00684	0.00226	0.04401	0.00109
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.03	0.08	0.05	0.06
Ni [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	< 0.0009	0.0010	0.0037	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00007	< 0.00006	0.00011
Sr [mg/L]	0.00213	0.00253	0.00051	0.00393
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000039	0.000006	0.000030	0.000017
U [mg/L]	0.000082	0.001522	0.000110	0.000568
V [mg/L]	0.00002	0.00004	0.00002	0.00003
W [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Y [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

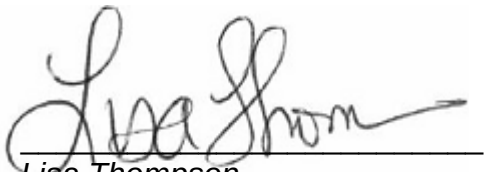
0004020485

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10181-JAN25**

Analysis	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#92	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#92	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#92	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#92
Cs (tot) [mg/L]	0.0055	0.0016	0.0098	0.0041
Dy (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga (tot) [mg/L]	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb (tot) [mg/L]	< 0.00001	0.00002	0.00002	0.00001
Nd (tot) [mg/L]	---	---	---	---
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rb (tot) [mg/L]	0.0127	0.0030	0.0091	0.0068
Re (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ta (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Yb (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001



Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004020485

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

09-September-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 27 August 2025
LR Report: **CA10182-AUG25**
Reference: Columns - Wk#26

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: CV5-CL-1 Wk#26	6: CV5-CL-2 Wk#26	7: CV5-CL-3 Wk#26	8: CV5-CL-4 Wk#26	9: CV5-CL-5 Wk#26	10: CV5-CL-6 Wk#26
Sample Date & Time			27-Aug-25	27-Aug-25	27-Aug-25	27-Aug-25	27-Aug-25	27-Aug-25
HumCell Leachate Vol [mL]	28-Aug-25	08:44	1993	2001	1997	1999	2026	2004
pH [No unit]	29-Aug-25	13:57	7.47	7.58	7.37	7.75	7.61	7.72
Conductivity [uS/cm]	29-Aug-25	13:57	22	28	31	75	40	40
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	29-Aug-25	13:57	16	14	13	33	22	22
Acidity [mg/L as CaCO3]	29-Aug-25	13:57	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
SO4 [mg/L]	02-Sep-25	16:47	0.2	1.4	4.6	7.4	2.2	2.4
F [mg/L]	29-Aug-25	08:46	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.26	< 0.06	< 0.06
NO2 [as N mg/L]	02-Sep-25	14:52	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	02-Sep-25	14:52	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
NO2+NO3 [as N mg/L]	02-Sep-25	14:52	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Cl [mg/L]	02-Sep-25	16:48	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Hg [mg/L]	29-Aug-25	16:43	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	29-Aug-25	15:56	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	29-Aug-25	15:56	0.176	0.167	0.034	0.138	0.116	0.108
As [mg/L]	29-Aug-25	15:56	0.0571	0.376	2.02	1.47	0.866	0.922
Ba [mg/L]	29-Aug-25	15:56	0.00012	0.00016	0.00050	0.00126	0.00043	0.00044
B [mg/L]	29-Aug-25	15:56	< 0.002	0.004	0.005	0.015	0.007	0.008
Be [mg/L]	29-Aug-25	15:56	0.000024	0.000026	0.000009	0.000072	0.000062	0.000035
Bi [mg/L]	29-Aug-25	15:56	0.00013	0.00006	0.00001	0.00023	0.00014	0.00010
Ca [mg/L]	29-Aug-25	15:56	3.59	4.09	4.70	8.97	5.54	5.28
Cd [mg/L]	29-Aug-25	15:56	0.000005	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	0.000003	0.000005
Co [mg/L]	29-Aug-25	15:56	0.000012	0.000071	0.000944	0.000278	0.000163	0.000146
Cr [mg/L]	29-Aug-25	15:56	< 0.00008	0.00008	0.00011	0.00017	0.00009	< 0.00008
Cu [mg/L]	29-Aug-25	15:56	0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	0.002	0.001
Fe [mg/L]	29-Aug-25	15:56	< 0.007	< 0.007	0.007	0.012	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	29-Aug-25	15:57	0.529	0.575	0.283	3.40	1.08	1.15
Li [mg/L]	29-Aug-25	15:57	0.0094	0.0250	0.0218	0.200	0.0595	0.0662
Mg [mg/L]	29-Aug-25	15:57	0.198	0.467	0.538	1.48	0.675	0.677
Mn [mg/L]	29-Aug-25	15:57	0.0165	0.00864	0.00992	0.0156	0.0147	0.0127
Mo [mg/L]	29-Aug-25	15:57	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0005	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	29-Aug-25	15:57	0.50	0.41	0.24	1.84	1.02	1.18
Ni [mg/L]	29-Aug-25	15:57	< 0.0001	0.0006	0.0155	0.0030	0.0014	0.0014
Pb [mg/L]	29-Aug-25	15:57	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00010	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	29-Aug-25	15:57	0.0379	0.0799	0.469	0.179	0.150	0.173
Se [mg/L]	29-Aug-25	15:57	< 0.00004	0.00005	0.00021	0.00011	0.00009	0.00011

OnLine LIMS

0004249869

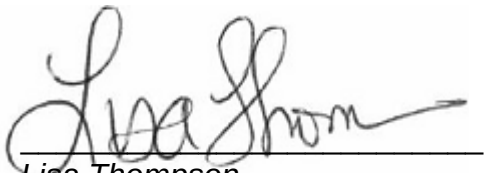
Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10182-AUG25**

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: CV5-CL-1 Wk#26	6: CV5-CL-2 Wk#26	7: CV5-CL-3 Wk#26	8: CV5-CL-4 Wk#26	9: CV5-CL-5 Wk#26	10: CV5-CL-6 Wk#26
Sn [mg/L]	29-Aug-25	15:57	0.00048	0.00091	0.00098	0.00158	0.00129	0.00111
Sr [mg/L]	29-Aug-25	15:57	0.00890	0.0123	0.0209	0.0328	0.0199	0.0190
Ti [mg/L]	29-Aug-25	15:57	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	0.0004	0.0001	0.0001
Tl [mg/L]	29-Aug-25	15:57	0.000042	0.000043	0.000059	0.000155	0.000079	0.000079
U [mg/L]	29-Aug-25	11:04	0.102	0.111	0.0253	0.409	0.245	0.244
V [mg/L]	29-Aug-25	15:57	0.00008	0.00050	0.00190	0.00248	0.00081	0.00086
W [mg/L]	29-Aug-25	15:57	0.00020	0.00027	0.00033	0.0107	0.00086	0.00114
Y [mg/L]	29-Aug-25	15:57	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	29-Aug-25	15:57	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	29-Aug-25	15:57	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce [mg/L]	29-Aug-25	11:04	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs [mg/L]	29-Aug-25	15:57	0.0077	0.0359	0.150	0.199	0.0794	0.0782
Dy [mg/L]	29-Aug-25	11:04	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er [mg/L]	29-Aug-25	11:04	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu [mg/L]	29-Aug-25	11:04	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	29-Aug-25	11:04	0.0004	0.0005	< 0.0001	0.0031	0.0006	0.0005
Gd (tot) [mg/L]	29-Aug-25	11:04	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge [mg/L]	29-Aug-25	15:57	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf [mg/L]	29-Aug-25	15:57	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	29-Aug-25	11:04	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	29-Aug-25	11:04	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir [mg/L]	29-Aug-25	15:57	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	29-Aug-25	11:04	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00002	0.00001	0.00001
Lu [mg/L]	29-Aug-25	11:04	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	29-Aug-25	15:57	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001
Nd [mg/L]	29-Aug-25	11:04	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os [mg/L]	29-Aug-25	15:58	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd [mg/L]	29-Aug-25	15:58	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	29-Aug-25	11:04	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt [mg/L]	29-Aug-25	15:58	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh [mg/L]	29-Aug-25	15:58	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	29-Aug-25	15:58	0.0301	0.0310	0.0218	0.168	0.0614	0.0636
Re [mg/L]	29-Aug-25	15:58	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	29-Aug-25	15:58	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	29-Aug-25	11:04	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001
Sc [mg/L]	29-Aug-25	11:04	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta [mg/L]	29-Aug-25	15:58	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001
Tb [mg/L]	29-Aug-25	11:04	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te [mg/L]	29-Aug-25	15:58	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	29-Aug-25	11:04	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm [mg/L]	29-Aug-25	11:04	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

NA - Not applicable



Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004249869

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Patriot WR - Short

Project : 2023 Waste Rock Humidity Cells

01-October-2025

Date Rec. : 25 September 2025
LR Report: **CA10183-SEP25**
Reference: Wk#126 - 2023 Waste Rock Humidity Cells

Copy: #1

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#126	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#126	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#126	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#126	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#126	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#126
Sample Date & Time			25-Sep-25	25-Sep-25	25-Sep-25	25-Sep-25	25-Sep-25	25-Sep-25
HumCell Leachate Vol [mL]	29-Sep-25	16:20	986	998	988	1011	1020	978
pH [No unit]	29-Sep-25	17:57	6.04	6.03	6.48	6.72	6.41	6.36
Conductivity [uS/cm]	26-Sep-25	15:59	39	22	15	22	11	11

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#126	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#126	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#126	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#126	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#126	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#126	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#126	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#126
Sample Date & Time	25-Sep-25	25-Sep-25	25-Sep-25	25-Sep-25	25-Sep-25	25-Sep-25	25-Sep-25	25-Sep-25
HumCell Leachate Vol [mL]	971	956	991	1022	1008	959	1016	1023
pH [No unit]	6.49	5.43	4.26	6.74	5.53	6.46	6.78	6.19
Conductivity [uS/cm]	19	20	105	34	16	16	6	11

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#126	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#126
Sample Date & Time	25-Sep-25	25-Sep-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1010	991
pH [No unit]	6.86	7.28
Conductivity [uS/cm]	3	12

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004276417

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

09-September-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 28 August 2025
LR Report: **CA10189-AUG25**
Reference: Wk#122

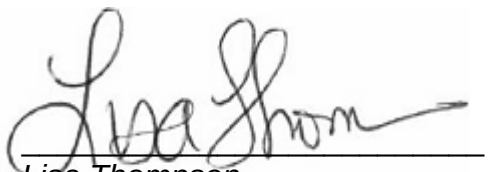
Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#122	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#122	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#122	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#122	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#122	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#122
Sample Date & Time			28-Aug-25	28-Aug-25	28-Aug-25	28-Aug-25	28-Aug-25	28-Aug-25
HumCell Leachate Vol [mL]	28-Aug-25	12:38	998	1009	1005	1000	1014	940
pH [No unit]	02-Sep-25	14:05	6.31	6.68	6.98	6.92	6.90	6.90
Conductivity [uS/cm]	29-Aug-25	13:46	31	21	13	22	11	10

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#122	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#122	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#122	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#122	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#122	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#122	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#122	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#122
Sample Date & Time	28-Aug-25	28-Aug-25	28-Aug-25	28-Aug-25	28-Aug-25	28-Aug-25	28-Aug-25	28-Aug-25
HumCell Leachate Vol [mL]	988	934	995	1009	925	992	1016	1005
pH [No unit]	6.20	5.64	4.57	6.80	6.90	6.41	6.97	6.90
Conductivity [uS/cm]	14	20	97	34	16	15	3	9

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#122	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#122
Sample Date & Time	28-Aug-25	28-Aug-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1012	976
pH [No unit]	7.13	6.90
Conductivity [uS/cm]	3	12



Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004249872

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

13-August-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 30 July 2025
LR Report: **CA10211-JUL25**
Reference: Columns - Wk#22

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: CV5-CL-1 Wk#22	6: CV5-CL-2 Wk#22	7: CV5-CL-3 Wk#22	8: CV5-CL-4 Wk#22	9: CV5-CL-5 Wk#22	10: CV5-CL-6 Wk#22
Sample Date & Time			30-Jul-25	30-Jul-25	30-Jul-25	30-Jul-25	30-Jul-25	30-Jul-25
HumCell Leachate Vol [mL]	31-Jul-25	15:29	2005	1998	1998	1992	1997	1998
pH [No unit]	07-Aug-25	10:48	7.33	7.44	7.22	7.19	7.57	7.47
Conductivity [uS/cm]	01-Aug-25	10:23	23	28	32	84	41	41
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	01-Aug-25	10:23	12	14	11	36	23	22
Acidity [mg/L as CaCO3]	01-Aug-25	10:23	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
SO4 [mg/L]	05-Aug-25	16:39	0.2	1.7	5.2	7.7	2.9	2.9
F [mg/L]	31-Jul-25	15:07	< 0.06	0.12	< 0.06	0.31	0.11	0.12
NO2 [as N mg/L]	05-Aug-25	08:48	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
NO3 [as N mg/L]	05-Aug-25	08:48	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
NO2+NO3 [as N mg/L]	05-Aug-25	08:48	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Cl [mg/L]	05-Aug-25	16:39	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Hg [mg/L]	05-Aug-25	15:12	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	05-Aug-25	15:12	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	05-Aug-25	15:12	0.195	0.176	0.039	0.150	0.119	0.112
As [mg/L]	05-Aug-25	15:12	0.0745	0.466	2.62	1.65	1.24	1.27
Ba [mg/L]	05-Aug-25	15:12	0.00015	0.00020	0.00057	0.00127	0.00056	0.00045
B [mg/L]	05-Aug-25	15:12	< 0.002	0.005	0.006	0.022	0.009	0.010
Be [mg/L]	05-Aug-25	15:12	0.000029	0.000029	0.000008	0.000110	0.000040	0.000024
Bi [mg/L]	05-Aug-25	15:12	0.00046	0.00018	0.00002	0.00042	0.00029	0.00027
Ca [mg/L]	05-Aug-25	15:12	4.22	4.81	5.53	9.90	6.39	6.01
Cd [mg/L]	05-Aug-25	15:12	0.000004	0.000003	< 0.000003	0.000005	0.000006	0.000007
Co [mg/L]	05-Aug-25	15:12	0.000025	0.000068	0.000963	0.000284	0.000177	0.000164
Cr [mg/L]	05-Aug-25	15:12	< 0.00008	< 0.00008	0.00016	0.00020	0.00009	< 0.00008
Cu [mg/L]	05-Aug-25	15:12	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	05-Aug-25	15:12	< 0.007	< 0.007	0.008	0.014	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	05-Aug-25	15:12	0.703	0.756	0.373	4.70	1.38	1.54
Li [mg/L]	05-Aug-25	15:12	0.0124	0.0305	0.0263	0.239	0.0699	0.0810
Mg [mg/L]	05-Aug-25	15:12	0.241	0.539	0.623	1.84	0.764	0.751
Mn [mg/L]	05-Aug-25	15:12	0.0143	0.00916	0.0108	0.0160	0.0150	0.0130
Mo [mg/L]	05-Aug-25	15:12	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0007	0.0004	0.0005
Na [mg/L]	05-Aug-25	15:12	0.70	0.57	0.36	2.32	1.41	1.68
Ni [mg/L]	05-Aug-25	15:12	0.0003	0.0006	0.0169	0.0038	0.0017	0.0017
Pb [mg/L]	07-Aug-25	11:00	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00010	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	05-Aug-25	15:12	0.0530	0.110	0.598	0.218	0.213	0.236
Se [mg/L]	05-Aug-25	15:12	0.00006	0.00006	0.00019	0.00012	0.00008	0.00008

OnLine LIMS

0004217486

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA10211-JUL25**

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: CV5-CL-1 Wk#22	6: CV5-CL-2 Wk#22	7: CV5-CL-3 Wk#22	8: CV5-CL-4 Wk#22	9: CV5-CL-5 Wk#22	10: CV5-CL-6 Wk#22
Sn [mg/L]	05-Aug-25	15:12	0.00073	0.00111	0.00155	0.00227	0.00165	0.00179
Sr [mg/L]	05-Aug-25	15:12	0.0102	0.0135	0.0240	0.0334	0.0223	0.0203
Ti [mg/L]	05-Aug-25	15:12	< 0.0001	0.0001	0.0001	0.0004	0.0002	0.0001
Tl [mg/L]	05-Aug-25	15:12	0.000048	0.000046	0.000063	0.000192	0.000087	0.000089
U [mg/L]	05-Aug-25	15:12	0.103	0.118	0.0272	0.402	0.244	0.228
V [mg/L]	05-Aug-25	15:12	0.00011	0.00065	0.00262	0.00252	0.00101	0.00105
W [mg/L]	05-Aug-25	15:12	0.00031	0.00044	0.00051	0.0133	0.00142	0.00228
Y [mg/L]	05-Aug-25	15:11	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Zn [mg/L]	05-Aug-25	15:11	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	05-Aug-25	15:11	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce [mg/L]	06-Aug-25	13:25	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00001	0.00001
Cs [mg/L]	05-Aug-25	15:11	0.0093	0.0461	0.172	0.222	0.0987	0.0931
Dy [mg/L]	06-Aug-25	13:25	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er [mg/L]	06-Aug-25	13:25	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu [mg/L]	06-Aug-25	13:25	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	06-Aug-25	13:25	0.0004	0.0005	< 0.0001	0.0028	0.0005	0.0004
Gd (tot) [mg/L]	06-Aug-25	13:25	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge [mg/L]	07-Aug-25	11:01	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf [mg/L]	05-Aug-25	15:11	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	06-Aug-25	13:25	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	06-Aug-25	13:25	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir [mg/L]	05-Aug-25	15:11	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	06-Aug-25	13:25	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00002	0.00001	0.00001
Lu [mg/L]	06-Aug-25	13:25	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	07-Aug-25	11:04	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd [mg/L]	06-Aug-25	13:25	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os [mg/L]	05-Aug-25	15:11	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd [mg/L]	05-Aug-25	15:11	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	06-Aug-25	13:25	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt [mg/L]	05-Aug-25	15:11	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh [mg/L]	05-Aug-25	15:11	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	07-Aug-25	11:02	0.0390	0.0398	0.0260	0.217	0.0767	0.0782
Re [mg/L]	05-Aug-25	15:11	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	05-Aug-25	15:11	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	06-Aug-25	13:26	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc [mg/L]	06-Aug-25	13:26	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta [mg/L]	07-Aug-25	11:02	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb [mg/L]	06-Aug-25	13:26	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te [mg/L]	05-Aug-25	15:10	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	05-Aug-25	15:10	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm [mg/L]	06-Aug-25	13:26	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

NA - Not applicable

Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004217486

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

13-August-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : Alix Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 31 July 2025
LR Report: **CA10217-JUL25**
Reference: Wk#118

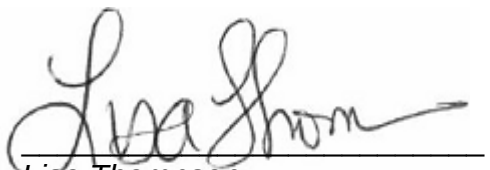
Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-WR-HCT-2 Wk#118	6: CV5-WR-HCT-5 Wk#118	7: CV5-WR-HCT-5 (DUP) Wk#118	8: CV5-WR-HCT-14 Wk#118	9: CV5-WR-HCT-22 Wk#118	10: CV5-WR-HCT-33 Wk#118
Sample Date & Time			31-Jul-25	31-Jul-25	31-Jul-25	31-Jul-25	31-Jul-25	31-Jul-25
HumCell Leachate Vol [mL]	31-Jul-25	15:30	926	956	964	968	997	928
pH [No unit]	05-Aug-25	10:39	6.03	6.68	6.65	7.21	6.72	6.72
Conductivity [uS/cm]	05-Aug-25	11:26	37	22	15	22	9	10

Analysis	11: CV5-WR-HCT-36 Wk#118	12: CV5-WR-HCT-39 Wk#118	13: CV5-WR-HCT-50 Wk#118	14: CV5-WR-HCT-56 Wk#118	15: CV5-WR-HCT-59 Wk#118	16: CV5-WR-HCT-62 Wk#118	17: CV5-WR-HCT-64 Wk#118	18: CV5-WR-HCT-69 Wk#118
Sample Date & Time	31-Jul-25	31-Jul-25	31-Jul-25	31-Jul-25	31-Jul-25	31-Jul-25	31-Jul-25	31-Jul-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1003	936	978	993	964	924	998	994
pH [No unit]	6.70	6.16	4.66	6.53	6.50	6.33	6.81	6.49
Conductivity [uS/cm]	12	22	121	31	19	19	3	9

Analysis	19: CV5-ORE-HCT-74 Wk#118	20: CV5-ORE-HCT-76 Wk#118
Sample Date & Time	31-Jul-25	31-Jul-25
HumCell Leachate Vol [mL]	1007	990
pH [No unit]	7.28	6.61
Conductivity [uS/cm]	4	15



Lisa Thompson
Project Specialist Assistant,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004217498

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

24-March-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 05 February 2025
LR Report: **CA11009-FEB25**
Reference: Shaakichiuwaanaan Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Sample ID	Sample Date & Time	Paste pH no unit	Fizz Rate rating	Sample weight g	HCl_add mL	HCl Normality	NaOH Normality	Vol NaOH to pH=8.3 mL	Final pH no unit	NP t CaCO3/1000 t	AP t CaCO3/1000 t
1: Analysis Start Date		21-Mar-25	20-Mar-25	19-Mar-25	21-Mar-25	20-Mar-25	20-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25
2: Analysis Start Time		08:02	07:40	13:53	06:31	08:35	08:35	13:55	08:35	13:55	13:55
3: Analysis Completed Date		21-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25
4: Analysis Completed Time		16:33	16:33	16:33	16:33	16:33	16:33	16:33	16:33	16:33	16:34
5: VIS-CV5-AMP-085	NA	9.76	3	2.02	20.00	0.10	0.10	12.11	1.71	19.5	1.50
6: VIS-CV5-AMP-086	NA	9.73	3	1.99	20.00	0.10	0.10	14.16	1.42	14.7	2.62
7: VIS-CV5-AMP-087	NA	9.70	3	2.01	27.90	0.10	0.10	11.90	1.68	39.8	1.91
8: VIS-CV5-AMP-088	NA	9.45	3	1.99	20.00	0.10	0.10	12.86	1.47	17.9	18.8
9: VIS-CV5-AMP-089	NA	9.48	3	2.01	20.00	0.10	0.10	13.61	1.63	15.9	5.59
10: VIS-CV5-AMP-090	NA	9.44	3	2.00	20.00	0.10	0.10	13.37	1.36	16.6	7.53
11: VIS-CV5-AMP-091	NA	9.72	3	2.04	20.00	0.10	0.10	10.72	1.65	22.8	1.97
12: VIS-CV5-AMP-092	NA	9.38	2	1.98	20.00	0.10	0.10	15.51	1.42	11.3	0.88
13: VIS-CV5-AMP-093	NA	9.45	2	2.00	20.00	0.10	0.10	14.74	1.46	13.1	6.38
14: VIS-CV5-AMP-094	NA	9.84	2	2.02	20.00	0.10	0.10	16.49	1.41	8.7	2.97
15: VIS-CV5-AMP-095	NA	9.80	3	1.99	20.00	0.10	0.10	12.76	1.41	18.2	8.34
16: VIS-CV5-AMP-096	NA	9.73	3	2.00	27.90	0.10	0.10	11.43	1.63	41.2	4.25
17: VIS-CV5-AMP-097	NA	9.64	3	2.01	20.00	0.10	0.10	11.11	1.63	22.1	5.06
18: VIS-CV5-AMP-098	NA	9.48	3	1.98	20.00	0.10	0.10	14.20	1.44	14.6	5.88

OnLine LIMS

0004055042

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

ABA - Modified Sobek

LR Report : **CA11009-FEB25**

Sample ID	Sample Date & Time	Paste pH no unit	Fizz Rate rating	Sample weight g	HCl_add mL	HCl Normality	NaOH Normality	Vol NaOH to pH=8.3 mL	Final pH no unit	NP t CaCO3/1000 t	AP t CaCO3/1000 t
19: VIS-CV5-AMP-099	NA	9.84	3	2.01	20.00	0.10	0.10	14.69	1.57	13.2	5.97
20: VIS-CV5-AMP-100	NA	9.31	2	1.99	20.00	0.10	0.10	14.13	1.51	14.7	16.1
21: VIS-CV5-AMP-101	NA	9.04	2	2.02	20.00	0.10	0.10	12.31	1.75	19.0	30.2
22: VIS-CV5-AMP-102	NA	9.62	2	2.00	20.00	0.10	0.10	14.63	1.50	13.4	18.6
23: VIS-CV5-AMP-103	NA	9.33	2	2.00	20.00	0.10	0.10	14.09	1.32	14.8	5.81
24: VIS-CV5-AMP-104	NA	10.02	3	2.00	20.00	0.10	0.10	14.75	1.41	13.1	0.50
25: VIS-CV5-AMP-105	NA	7.17	2	1.99	20.00	0.10	0.10	16.29	1.43	9.3	106
26: VIS-CV5-AMP-106	NA	9.96	3	2.00	20.00	0.10	0.10	9.08	1.78	49.1	3.12
27: VIS-CV5-AMP-107	NA	9.87	4	2.01	50.70	0.10	0.10	18.81	1.50	79.3	7.75
28: VIS-CV5-AMP-108	NA	9.66	3	1.98	69.30	0.10	0.10	25.44	1.50	111	19.5
29: VIS-CV5-AMP-109	NA	9.45	3	2.01	20.00	0.10	0.10	9.46	1.78	26.2	20.6
30: VIS-CV5-AMP-110	NA	9.82	3	2.00	20.00	0.10	0.10	15.48	1.24	11.3	3.62
31: VIS-CV5-AMP-111	NA	9.61	3	1.98	20.00	0.10	0.10	13.80	1.53	15.7	4.06
32: VIS-CV5-AMP-112	NA	9.97	3	1.99	20.00	0.10	0.10	12.65	1.42	18.5	3.38
33: VIS-CV5-AMP-113	NA	9.67	3	2.01	23.70	0.10	0.10	12.48	1.56	27.9	1.09
34: VIS-CV5-AMP-114	NA	9.60	3	2.01	20.00	0.10	0.10	9.75	1.72	25.5	2.88
35: VIS-CV5-AMP-115	NA	9.07	3	1.99	27.00	0.10	0.10	13.84	1.60	33.1	31.1
36: VIS-CV5-AMP-116	NA	9.99	3	2.03	20.00	0.10	0.10	9.72	1.82	25.3	1.88
37: VIS-CV5-AMP-117	NA	9.95	3	1.99	20.00	0.10	0.10	12.05	1.35	20.0	1.19
38: VIS-CV5-AMP-118	NA	10.08	3	1.99	20.00	0.10	0.10	13.83	1.42	15.5	2.38
39: VIS-CV5-AMP-119	NA	9.75	3	2.00	20.00	0.10	0.10	15.03	1.21	12.4	3.47
40: VIS-CV5-AMP-120	NA	9.81	4	2.02	63.80	0.10	0.10	17.52	1.64	115	2.44
41: VIS-CV5-AMP-121	NA	9.96	4	2.00	40.00	0.10	0.10	21.35	1.50	46.6	4.00
42: VIS-CV5-AMP-122	NA	9.46	2	2.02	20.00	0.10	0.10	15.85	1.29	10.3	12.0
43: VIS-CV5-AMP-123	NA	9.54	3	2.02	20.00	0.10	0.10	10.48	1.68	23.6	0.72
44: VIS-CV5-AMP-124	NA	9.89	3	2.01	20.00	0.10	0.10	10.66	1.69	23.2	1.31
45: VIS-CV5-AMP-125	NA	9.76	2	1.98	20.00	0.10	0.10	16.29	1.30	9.4	3.47
46: VIS-CV5-AMP-126	NA	10.09	3	1.99	20.00	0.10	0.10	13.62	1.47	16.0	2.25
47: VIS-CV5-AMP-127	NA	9.96	4	2.01	50.10	0.10	0.10	20.69	1.51	73.2	2.50
48: VIS-CV5-AMP-128	NA	9.81	4	1.98	70.80	0.10	0.10	17.70	1.71	134	3.53
49: VIS-CV5-AMP-129	NA	9.71	4	1.98	40.00	0.10	0.10	19.40	1.50	52.0	4.66
50: VIS-CV5-AMP-130	NA	9.83	4	1.98	40.00	0.10	0.10	18.48	1.50	54.3	3.03
51: VIS-CV5-AMP-131	NA	9.75	3	1.98	20.00	0.10	0.10	9.06	1.70	27.6	6.12

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004055042

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

ABA - Modified Sobek

LR Report : **CA11009-FEB25**

Sample ID	Sample Date & Time	Paste pH no unit	Fizz Rate rating	Sample weight g	HCl_add mL	HCl Normality	NaOH Normality	Vol NaOH to pH=8.3 mL	Final pH no unit	NP t CaCO3/1000 t	AP t CaCO3/1000 t
52: VIS-CV5-AMP-132	NA	9.90	3	2.03	29.10	0.10	0.10	10.97	1.63	44.7	2.72

Sample ID	Net NP t CaCO3/1000 t	NP/AP ratio	S %	Acid Leachable SO4-S %	Sulphide %	C %	CO3 (HCl) as %CO3 %
1: Analysis Start Date	21-Mar-25	21-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	17-Mar-25	17-Mar-25
2: Analysis Start Time	13:55	13:55	11:24	09:53	09:30	11:24	14:23
3: Analysis Completed Date	21-Mar-25	21-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	17-Mar-25	17-Mar-25
4: Analysis Completed Time	16:34	16:34	09:54	09:54	09:54	14:59	14:59
5: VIS-CV5-AMP-085	18.0	13.0	0.058	< 0.04	0.05	0.139	0.65
6: VIS-CV5-AMP-086	12.1	5.60	0.092	< 0.04	0.08	0.104	0.47
7: VIS-CV5-AMP-087	37.9	20.9	0.087	< 0.04	0.06	0.444	2.20
8: VIS-CV5-AMP-088	-0.85	0.95	0.757	0.16	0.60	0.150	0.71
9: VIS-CV5-AMP-089	10.3	2.84	0.264	0.08	0.18	0.075	0.31
10: VIS-CV5-AMP-090	9.07	2.20	0.257	< 0.04	0.24	0.112	0.48
11: VIS-CV5-AMP-091	20.8	11.6	0.077	< 0.04	0.06	0.210	0.95
12: VIS-CV5-AMP-092	10.4	12.9	0.038	< 0.04	0.03	0.041	< 0.04
13: VIS-CV5-AMP-093	6.72	2.05	0.249	0.04	0.20	0.068	0.31
14: VIS-CV5-AMP-094	5.73	2.93	0.122	< 0.04	0.10	0.024	0.09
15: VIS-CV5-AMP-095	9.86	2.18	0.328	0.06	0.27	0.147	0.69
16: VIS-CV5-AMP-096	37.0	9.69	0.199	0.06	0.14	0.460	2.25
17: VIS-CV5-AMP-097	17.0	4.37	0.182	< 0.04	0.16	0.174	0.81
18: VIS-CV5-AMP-098	8.72	2.49	0.196	< 0.04	0.19	0.094	0.41
19: VIS-CV5-AMP-099	7.23	2.21	0.251	0.06	0.19	0.068	0.21
20: VIS-CV5-AMP-100	-1.36	0.92	0.640	0.13	0.51	0.059	0.22
21: VIS-CV5-AMP-101	-11.22	0.63	1.11	0.15	0.97	0.104	0.47
22: VIS-CV5-AMP-102	-5.19	0.72	0.703	0.11	0.60	0.044	0.18
23: VIS-CV5-AMP-103	8.99	2.55	0.222	< 0.04	0.19	0.077	0.16
24: VIS-CV5-AMP-104	12.6	26.2	0.020	< 0.04	0.02	0.074	0.30
25: VIS-CV5-AMP-105	-96.61	0.09	3.58	0.19	3.39	0.023	< 0.04
26: VIS-CV5-AMP-106	46.0	15.7	0.138	< 0.04	0.10	0.579	2.72
27: VIS-CV5-AMP-107	71.6	10.2	0.349	0.10	0.25	0.974	4.70

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004055042

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Sample ID	Net NP t CaCO3/1000 t	NP/AP ratio	S %	Acid Leachable SO4-S %	Sulphide %	C %	CO3 (HCl) as %CO3 %
28: VIS-CV5-AMP-108	91.3	5.68	0.814	0.19	0.62	1.34	6.59
29: VIS-CV5-AMP-109	5.64	1.27	0.889	0.23	0.66	0.262	1.23
30: VIS-CV5-AMP-110	7.68	3.12	0.141	< 0.04	0.12	0.075	0.35
31: VIS-CV5-AMP-111	11.6	3.86	0.160	< 0.04	0.13	0.097	0.39
32: VIS-CV5-AMP-112	15.1	5.48	0.155	0.05	0.11	0.138	0.56
33: VIS-CV5-AMP-113	26.8	25.5	0.056	< 0.04	0.04	0.228	1.07
34: VIS-CV5-AMP-114	22.6	8.87	0.113	< 0.04	0.09	0.189	0.89
35: VIS-CV5-AMP-115	2.04	1.07	1.05	0.05	0.99	0.309	1.48
36: VIS-CV5-AMP-116	23.4	13.5	0.078	< 0.04	0.06	0.214	0.99
37: VIS-CV5-AMP-117	18.8	16.8	0.042	< 0.04	0.04	0.142	0.64
38: VIS-CV5-AMP-118	13.1	6.53	0.083	< 0.04	0.08	0.086	0.38
39: VIS-CV5-AMP-119	8.93	3.57	0.248	0.14	0.11	0.082	0.36
40: VIS-CV5-AMP-120	112	47.0	0.101	< 0.04	0.08	1.39	6.84
41: VIS-CV5-AMP-121	42.6	11.6	0.194	0.07	0.13	0.538	2.47
42: VIS-CV5-AMP-122	-1.73	0.86	0.489	0.10	0.38	0.057	0.22
43: VIS-CV5-AMP-123	22.9	32.8	0.021	< 0.04	0.02	0.178	0.83
44: VIS-CV5-AMP-124	21.9	17.7	0.051	< 0.04	0.04	0.198	0.84
45: VIS-CV5-AMP-125	5.93	2.71	0.157	0.05	0.11	0.068	0.31
46: VIS-CV5-AMP-126	13.8	7.11	0.098	< 0.04	0.07	0.101	0.47
47: VIS-CV5-AMP-127	70.7	29.3	0.109	< 0.04	0.08	0.839	4.14
48: VIS-CV5-AMP-128	131	38.0	0.140	< 0.04	0.11	1.60	7.52
49: VIS-CV5-AMP-129	47.3	11.2	0.152	< 0.04	0.15	0.563	2.75
50: VIS-CV5-AMP-130	51.3	17.9	0.173	0.08	0.10	0.580	2.85
51: VIS-CV5-AMP-131	21.5	4.51	0.275	0.08	0.20	0.268	1.27
52: VIS-CV5-AMP-132	42.0	16.4	0.127	0.04	0.09	0.484	2.33

*NP (Neutralization Potential)

$$= \frac{50 \times (N \text{ of HCL} \times \text{Total HCL added} - N\ NaOH \times NaOH \text{ added})}{\text{Weight of Sample}}$$

*AP (Acid Potential) = % Sulphide Sulphur x 31.25
*Net NP (Net Neutralization Potential) = NP-AP
NP/AP Ratio = NP/AP
*Results expressed as tonnes CaCO3 equivalent/1000 tonnes of material
Samples with a % Sulphide value of <0.04 will be calculated using a 0.04 value.

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004055042

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

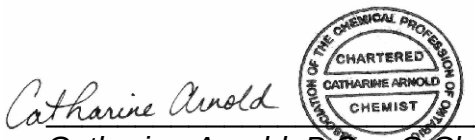
Method Descriptions

Parameter	Units	SGS Method Code	CALA	PALA
	g	NA	N	N
	mL		N	N
	mL	NA	N	N
	no unit	NA	N	N
	Normality	NA	N	N
	rating	NA	N	N
	ratio	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-001/003	N	N
	t CaCO3/1000 t	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-001/003	N	N
Acid Potential	t CaCO3/1000 t	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-001/003	Y	Y
Carbon/Sulphur	%	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-019	Y	N
Carbon/Sulphur	%	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-019	Y	Y
Carbon/Sulphur	%	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-020	Y	N
Neutralization Potential	t CaCO3/1000 t	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-001/003	N	Y
Paste pH	no unit	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-005	Y	N

Accreditation Descriptions

CALA:
SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://directory.cala.ca/#. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “CALA” column in the table denote ISO/IEC17025 accreditation

PALA:
SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025:2005 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/listes.htm#labo_accr. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “PALA” column in the table denote ISO/IEC17025:2005 accreditation



Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quality Control Report

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0049-MAR25														
Carbon (total)	0.005	%	<0.005			9	20				100	70	130	
Sulphur (total)	0.005	%	<0.005			5	20				104	70	130	
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0051-MAR25														
Carbonate (HCl) as %CO3	0.04	%	<0.04			0	20	3	80	120				
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0054-MAR25														
Sulphide	0.01	%	< 0.01			4	20	116	80	120				

OnLine LIMS

0004055042

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

24-March-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 05 February 2025
LR Report: **CA11010-FEB25**
Reference: Shaakichiuwaanaan Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Sample ID	Sample Date & Time	Hg ug/g	Ag µg/g	Al µg/g	As µg/g	B µg/g	Ba µg/g	Be µg/g	Bi µg/g	Ca µg/g	Cd µg/g	Co µg/g
1: Analysis Start Date		18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25
2: Analysis Start Time		13:46	21:19	21:19	21:19	21:19	21:19	21:19	21:19	21:19	21:19	21:19
3: Analysis Completed Date		21-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25
4: Analysis Completed Time		12:59	10:10	10:10	10:10	10:10	10:10	10:10	10:10	10:10	10:10	10:10
5: VIS-CV5-AMP-085	NA	< 0.05	< 0.5	11000	1.5	3	7.6	0.04	0.16	12000	0.05	7.1
6: VIS-CV5-AMP-086	NA	< 0.05	< 0.5	8100	4.9	3	13	0.04	< 0.09	9100	0.03	9.8
7: VIS-CV5-AMP-087	NA	< 0.05	< 0.5	7600	1.9	2	7.1	0.03	< 0.09	17000	0.04	11
8: VIS-CV5-AMP-088	NA	< 0.05	< 0.5	5600	7.1	2	5.0	0.03	0.11	9300	0.04	19
9: VIS-CV5-AMP-089	NA	< 0.05	< 0.5	12000	8.5	2	84	0.06	< 0.09	7400	0.02	15
10: VIS-CV5-AMP-090	NA	< 0.05	< 0.5	11000	14	5	5.9	0.39	< 0.09	6900	< 0.02	25
11: VIS-CV5-AMP-091	NA	< 0.05	< 0.5	7100	3.0	1	27	0.03	< 0.09	10000	0.04	11
12: VIS-CV5-AMP-092	NA	< 0.05	< 0.5	11000	24	< 1	4.4	0.03	< 0.09	1100	< 0.02	13
13: VIS-CV5-AMP-093	NA	< 0.05	< 0.5	13000	17	3	80	0.43	< 0.09	7400	0.03	19
14: VIS-CV5-AMP-094	NA	< 0.05	< 0.5	11000	6.6	7	72	0.26	< 0.09	6400	0.04	16
15: VIS-CV5-AMP-095	NA	< 0.05	< 0.5	9900	16	3	11	0.12	0.38	11000	0.03	24
16: VIS-CV5-AMP-096	NA	< 0.05	< 0.5	9200	24	2	12	0.24	< 0.09	19000	0.06	14
17: VIS-CV5-AMP-097	NA	< 0.05	< 0.5	11000	29	3	30	0.36	< 0.09	9000	< 0.02	18
18: VIS-CV5-AMP-098	NA	< 0.05	< 0.5	11000	20	5	6.2	0.94	0.11	7500	< 0.02	14
19: VIS-CV5-AMP-099	NA	< 0.05	< 0.5	15000	3.4	4	49	0.18	< 0.09	9400	0.04	22
20: VIS-CV5-AMP-100	NA	< 0.05	< 0.5	12000	950	5	49	1.7	6.9	4800	0.11	24

OnLine LIMS

0004055051

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11010-FEB25**

Sample ID	Sample Date & Time	Hg ug/g	Ag µg/g	Al µg/g	As µg/g	B µg/g	Ba µg/g	Be µg/g	Bi µg/g	Ca µg/g	Cd µg/g	Co µg/g
21: VIS-CV5-AMP-101	NA	< 0.05	< 0.5	15000	31	3	110	0.59	0.13	7300	0.04	29
22: VIS-CV5-AMP-102	NA	< 0.05	< 0.5	15000	14	3	100	0.36	< 0.09	6200	< 0.02	21
23: VIS-CV5-AMP-103	NA	< 0.05	< 0.5	13000	47	4	64	0.76	0.31	9500	0.07	15
24: VIS-CV5-AMP-104	NA	< 0.05	< 0.5	11000	40	4	77	2.1	0.18	11000	0.05	13
25: VIS-CV5-AMP-105	NA	< 0.05	< 0.5	6500	9.5	2	24	0.57	0.72	4100	< 0.02	13
26: VIS-CV5-AMP-106	NA	< 0.05	< 0.5	6900	24	3	7.3	0.78	< 0.09	22000	0.06	14
27: VIS-CV5-AMP-107	NA	< 0.05	< 0.5	6400	6.2	26	9.9	0.16	< 0.09	31000	0.04	15
28: VIS-CV5-AMP-108	NA	< 0.05	< 0.5	5400	5.8	3	3.7	0.19	< 0.09	38000	0.14	19
29: VIS-CV5-AMP-109	NA	< 0.05	< 0.5	7000	31	3	7.0	0.06	< 0.09	13000	0.04	19
30: VIS-CV5-AMP-110	NA	< 0.05	< 0.5	9000	48	11	14	0.28	< 0.09	8200	0.03	16
31: VIS-CV5-AMP-111	NA	< 0.05	< 0.5	13000	39	5	21	0.50	0.31	10000	0.03	18
32: VIS-CV5-AMP-112	NA	< 0.05	< 0.5	11000	24	4	14	2.5	< 0.09	13000	0.05	14
33: VIS-CV5-AMP-113	NA	< 0.05	< 0.5	14000	180	6	9.7	2.3	< 0.09	10000	0.45	15
34: VIS-CV5-AMP-114	NA	< 0.05	< 0.5	13000	67	3	23	0.62	0.12	9300	0.02	19
35: VIS-CV5-AMP-115	NA	< 0.05	< 0.5	11000	130	2	27	0.12	0.32	15000	0.04	21
36: VIS-CV5-AMP-116	NA	< 0.05	< 0.5	14000	33	34	13	0.21	< 0.09	16000	0.02	14
37: VIS-CV5-AMP-117	NA	< 0.05	< 0.5	6100	110	2	6.3	0.38	< 0.09	7800	< 0.02	24
38: VIS-CV5-AMP-118	NA	< 0.05	< 0.5	7900	8.8	8	14	0.04	< 0.09	9700	0.03	11
39: VIS-CV5-AMP-119	NA	< 0.05	< 0.5	5400	2.9	1	49	0.04	< 0.09	4300	< 0.02	9.2
40: VIS-CV5-AMP-120	NA	< 0.05	< 0.5	8600	20	8	8.8	0.25	< 0.09	41000	0.05	15
41: VIS-CV5-AMP-121	NA	< 0.05	< 0.5	12000	1.7	2	6.0	0.09	< 0.09	22000	0.04	10
42: VIS-CV5-AMP-122	NA	< 0.05	< 0.5	11000	16	3	36	0.33	0.21	6400	0.19	14
43: VIS-CV5-AMP-123	NA	< 0.05	< 0.5	13000	18	3	4.9	2.1	0.69	7700	< 0.02	17
44: VIS-CV5-AMP-124	NA	< 0.05	< 0.5	8400	59	7	9.6	0.22	< 0.09	9900	0.09	10
45: VIS-CV5-AMP-125	NA	< 0.05	< 0.5	7800	25	3	16	0.42	< 0.09	6600	0.04	17
46: VIS-CV5-AMP-126	NA	< 0.05	< 0.5	18000	390	5	38	2.5	0.18	11000	0.11	11
47: VIS-CV5-AMP-127	NA	< 0.05	< 0.5	10000	97	9	8.0	0.15	< 0.09	29000	0.05	11
48: VIS-CV5-AMP-128	NA	< 0.05	< 0.5	7700	10	3	6.9	0.17	< 0.09	46000	0.05	12
49: VIS-CV5-AMP-129	NA	< 0.05	< 0.5	10000	46	3	5.3	0.31	< 0.09	21000	0.14	17
50: VIS-CV5-AMP-130	NA	< 0.05	< 0.5	7800	16	4	4.1	0.37	< 0.09	21000	0.04	13
51: VIS-CV5-AMP-131	NA	< 0.05	< 0.5	10000	12	3	12	0.14	< 0.09	15000	0.03	15
52: VIS-CV5-AMP-132	NA	< 0.05	< 0.5	8000	3.9	2	10	0.18	< 0.09	20000	0.02	10.0

OnLine LIMS

00040555051

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11010-FEB25**

Sample ID	Cr µg/g	Cu µg/g	Fe µg/g	K µg/g	Li µg/g	Mg µg/g	Mn µg/g	Mo µg/g	Na µg/g	Ni µg/g	P µg/g	Pb µg/g
1: Analysis Start Date	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25
2: Analysis Start Time	21:19	21:19	21:19	21:19	21:19	21:19	21:19	21:19	21:19	21:19	21:19	21:19
3: Analysis Completed Date	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25
4: Analysis Completed Time	10:10	10:10	10:10	10:10	10:10	10:10	10:10	10:10	10:10	10:10	10:10	10:10
5: VIS-CV5-AMP-085	32	180	9500	340	14	4600	150	0.5	1000	19	200	0.21
6: VIS-CV5-AMP-086	25	61	11000	600	26	4300	120	0.7	570	21	290	0.62
7: VIS-CV5-AMP-087	31	91	10000	330	78	3700	190	0.4	570	34	180	0.29
8: VIS-CV5-AMP-088	37	81	15000	190	26	2500	160	0.7	730	49	190	0.40
9: VIS-CV5-AMP-089	55	59	21000	1900	37	8000	110	0.9	510	34	810	1.4
10: VIS-CV5-AMP-090	83	75	14000	420	120	11000	200	0.4	600	84	140	3.4
11: VIS-CV5-AMP-091	17	89	15000	930	43	4300	210	0.6	620	10	350	0.21
12: VIS-CV5-AMP-092	160	14	14000	700	52	15000	73	1.3	150	72	78	0.19
13: VIS-CV5-AMP-093	63	45	19000	3100	320	7900	370	0.9	560	49	560	1.8
14: VIS-CV5-AMP-094	65	80	12000	1800	210	6200	180	0.3	830	53	210	0.58
15: VIS-CV5-AMP-095	76	100	13000	360	99	4500	260	0.6	870	92	180	0.71
16: VIS-CV5-AMP-096	40	120	13000	510	110	4700	290	0.4	720	33	240	0.66
17: VIS-CV5-AMP-097	71	62	16000	1300	230	6900	270	0.4	470	59	470	0.78
18: VIS-CV5-AMP-098	47	67	16000	410	140	7200	260	0.3	530	37	180	1.0
19: VIS-CV5-AMP-099	110	85	13000	2300	200	6100	280	1.0	890	79	110	1.2
20: VIS-CV5-AMP-100	93	120	21000	5100	650	13000	310	0.5	440	89	560	2.1
21: VIS-CV5-AMP-101	55	52	33000	3200	420	10000	460	1.0	450	76	860	1.3
22: VIS-CV5-AMP-102	55	31	26000	6400	440	8300	310	0.9	670	60	830	1.5
23: VIS-CV5-AMP-103	58	62	16000	790	150	7000	220	0.8	740	30	270	3.6
24: VIS-CV5-AMP-104	39	66	12000	1800	200	6700	220	0.6	810	22	330	0.72
25: VIS-CV5-AMP-105	46	220	54000	540	82	5000	640	1.9	300	22	170	3.0
26: VIS-CV5-AMP-106	39	110	8500	340	64	2800	240	0.6	740	38	200	1.9
27: VIS-CV5-AMP-107	30	70	11000	410	65	2300	310	0.5	580	45	170	0.69
28: VIS-CV5-AMP-108	24	180	15000	240	88	2500	470	0.3	460	42	170	11
29: VIS-CV5-AMP-109	26	150	16000	330	82	2600	220	0.3	820	45	160	0.80
30: VIS-CV5-AMP-110	36	110	11000	580	93	5100	200	0.2	510	47	140	0.65
31: VIS-CV5-AMP-111	63	97	17000	720	160	9000	340	0.2	500	58	150	1.4
32: VIS-CV5-AMP-112	38	66	12000	660	94	4900	200	0.3	1100	31	250	0.54
33: VIS-CV5-AMP-113	54	40	16000	470	330	12000	500	0.3	350	30	560	12
34: VIS-CV5-AMP-114	110	41	20000	740	200	13000	450	0.3	360	46	570	2.0

OnLine LIMS

00040555051

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11010-FEB25**

Sample ID	Cr µg/g	Cu µg/g	Fe µg/g	K µg/g	Li µg/g	Mg µg/g	Mn µg/g	Mo µg/g	Na µg/g	Ni µg/g	P µg/g	Pb µg/g
35: VIS-CV5-AMP-115	71	100	28000	500	110	8100	560	0.3	430	76	500	1.0
36: VIS-CV5-AMP-116	62	62	10000	960	170	5600	240	0.2	950	26	140	0.75
37: VIS-CV5-AMP-117	92	89	9800	470	140	7200	180	0.1	360	72	170	0.40
38: VIS-CV5-AMP-118	63	93	7700	470	110	5000	130	0.1	610	49	180	0.34
39: VIS-CV5-AMP-119	19	16	16000	1600	110	2900	110	0.9	420	3.0	440	0.66
40: VIS-CV5-AMP-120	32	110	10000	410	91	4200	480	0.3	680	42	180	0.62
41: VIS-CV5-AMP-121	30	100	7700	200	67	2000	200	0.5	1100	33	160	0.23
42: VIS-CV5-AMP-122	46	79	17000	2200	200	6800	180	0.7	500	42	300	1.7
43: VIS-CV5-AMP-123	82	22	19000	310	250	13000	310	0.2	400	41	480	2.2
44: VIS-CV5-AMP-124	51	68	9200	580	76	5900	200	0.4	600	23	200	4.3
45: VIS-CV5-AMP-125	57	72	12000	640	100	5100	220	0.3	560	50	180	1.9
46: VIS-CV5-AMP-126	63	58	25000	6800	520	8700	310	0.7	470	38	330	4.7
47: VIS-CV5-AMP-127	33	73	10000	380	140	3000	360	0.4	760	28	270	0.48
48: VIS-CV5-AMP-128	30	80	10000	240	130	2900	500	0.3	600	30	230	0.79
49: VIS-CV5-AMP-129	51	87	15000	350	230	5700	330	0.2	360	33	270	0.95
50: VIS-CV5-AMP-130	40	81	11000	280	97	3600	310	0.4	370	24	250	0.38
51: VIS-CV5-AMP-131	35	100	12000	510	77	3000	240	0.3	940	32	250	0.50
52: VIS-CV5-AMP-132	31	71	11000	490	68	3500	220	0.4	800	27	200	0.25

Sample ID	Sb µg/g	Se µg/g	Sn µg/g	Sr µg/g	Ti µg/g	Tl µg/g	U µg/g	V µg/g	Zn µg/g	Au µg/g	Ce µg/g	Cs µg/g
1: Analysis Start Date	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25
2: Analysis Start Time	21:19	21:19	21:19	21:19	21:19	21:19	21:19	21:19	21:19	21:19	21:19	21:19
3: Analysis Completed Date	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25
4: Analysis Completed Time	10:10	10:10	10:10	10:10	10:10	10:10	10:10	10:10	10:10	11:09	11:09	11:09
5: VIS-CV5-AMP-085	1.4	0.2	< 5	16	300	0.03	0.063	25	12	< 0.02	3.53	4
6: VIS-CV5-AMP-086	1.1	0.2	< 5	6.4	330	0.04	0.063	28	15	---	---	---
7: VIS-CV5-AMP-087	< 0.8	0.2	< 5	8.3	460	0.03	0.015	27	14	---	---	---
8: VIS-CV5-AMP-088	< 0.8	0.4	< 5	8.1	500	0.03	0.026	23	14	---	---	---
9: VIS-CV5-AMP-089	< 0.8	0.2	< 5	11	660	0.06	0.25	47	34	< 0.02	25.1	3
10: VIS-CV5-AMP-090	3.5	0.2	< 5	8.2	400	0.10	0.052	44	20	---	---	---
11: VIS-CV5-AMP-091	< 0.8	0.2	< 5	5.0	500	0.02	0.050	50	17	---	---	---
12: VIS-CV5-AMP-092	< 0.8	< 0.1	< 5	1.4	150	0.10	0.11	16	22	---	---	---
13: VIS-CV5-AMP-093	8.3	0.3	< 5	7.7	920	2.0	0.33	45	39	< 0.02	16.9	300

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

00040555051

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Sample ID	Sb µg/g	Se µg/g	Sn µg/g	Sr µg/g	Ti µg/g	Tl µg/g	U µg/g	V µg/g	Zn µg/g	Au µg/g	Ce µg/g	Cs µg/g
14: VIS-CV5-AMP-094	6.5	0.2	< 5	12	660	0.60	0.093	30	32	---	---	---
15: VIS-CV5-AMP-095	3.7	0.3	< 5	13	580	0.18	0.13	34	18	---	---	---
16: VIS-CV5-AMP-096	8.0	0.4	< 5	12	730	0.52	0.040	32	15	---	---	---
17: VIS-CV5-AMP-097	3.0	0.2	< 5	5.6	630	0.87	0.14	43	19	< 0.02	7.98	150
18: VIS-CV5-AMP-098	4.8	0.3	< 5	5.6	460	0.09	0.51	45	29	---	---	---
19: VIS-CV5-AMP-099	2.3	0.2	< 5	26	740	0.70	0.031	50	28	---	---	---
20: VIS-CV5-AMP-100	28	2.3	8	5.7	530	8.8	1.3	36	40	---	---	---
21: VIS-CV5-AMP-101	7.7	0.2	< 5	7.3	1000	2.0	0.19	58	52	< 0.02	16.7	320
22: VIS-CV5-AMP-102	2.2	0.1	< 5	9.7	1300	1.1	0.13	50	46	---	---	---
23: VIS-CV5-AMP-103	3.8	0.2	< 5	17	460	0.37	0.32	45	28	---	---	---
24: VIS-CV5-AMP-104	4.0	0.1	< 5	8.1	720	2.1	0.28	36	17	---	---	---
25: VIS-CV5-AMP-105	1.6	0.8	< 5	4.0	330	0.21	1.5	11	9.4	< 0.02	17.7	46
26: VIS-CV5-AMP-106	3.7	0.3	< 5	9.6	580	0.17	0.021	23	15	---	---	---
27: VIS-CV5-AMP-107	6.0	0.3	< 5	13	460	0.20	0.023	23	11	---	---	---
28: VIS-CV5-AMP-108	4.3	0.4	< 5	10	420	0.14	0.028	19	20	---	---	---
29: VIS-CV5-AMP-109	2.0	0.3	< 5	8.2	450	0.11	0.026	23	12	< 0.02	2.91	12
30: VIS-CV5-AMP-110	4.1	0.3	< 5	5.0	430	0.13	0.021	25	12	---	---	---
31: VIS-CV5-AMP-111	7.6	0.3	< 5	5.8	500	0.20	0.067	45	21	---	---	---
32: VIS-CV5-AMP-112	2.4	0.3	< 5	15	680	0.44	0.050	39	16	---	---	---
33: VIS-CV5-AMP-113	13	0.1	6	6.7	510	0.21	1.7	57	130	< 0.02	4.77	29
34: VIS-CV5-AMP-114	9.2	< 0.1	< 5	7.0	570	0.08	0.21	54	21	---	---	---
35: VIS-CV5-AMP-115	2.1	0.5	< 5	7.0	460	0.11	0.31	37	16	---	---	---
36: VIS-CV5-AMP-116	9.4	0.1	< 5	9.8	570	0.35	0.048	30	13	---	---	---
37: VIS-CV5-AMP-117	9.9	0.2	< 5	5.3	470	0.54	0.13	22	9.0	< 0.02	2.26	71
38: VIS-CV5-AMP-118	1.5	0.2	< 5	12	580	0.18	0.030	19	9.2	---	---	---
39: VIS-CV5-AMP-119	< 0.8	0.2	< 5	2.7	450	0.23	0.37	37	11	---	---	---
40: VIS-CV5-AMP-120	22	0.3	< 5	14	470	0.16	0.11	28	12	---	---	---
41: VIS-CV5-AMP-121	< 0.8	0.3	< 5	18	520	0.06	0.032	19	9.1	< 0.02	2.70	3
42: VIS-CV5-AMP-122	6.8	0.5	< 5	7.6	530	0.73	0.26	26	73	---	---	---
43: VIS-CV5-AMP-123	2.4	0.1	19	4.5	450	0.08	0.51	83	25	---	---	---
44: VIS-CV5-AMP-124	1.9	0.2	< 5	6.0	300	0.07	0.23	23	38	---	---	---
45: VIS-CV5-AMP-125	7.5	0.2	< 5	5.4	500	0.13	0.55	29	19	< 0.02	6.67	6
46: VIS-CV5-AMP-126	3.8	0.2	9	6.9	800	17	0.62	36	28	---	---	---
47: VIS-CV5-AMP-127	4.0	0.2	< 5	15	620	0.19	0.058	29	16	---	---	---

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

00040555051

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - K0L 2H0
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Sample ID	Sb µg/g	Se µg/g	Sn µg/g	Sr µg/g	Ti µg/g	Tl µg/g	U µg/g	V µg/g	Zn µg/g	Au µg/g	Ce µg/g	Cs µg/g
48: VIS-CV5-AMP-128	1.5	0.3	< 5	18	580	0.07	0.039	27	14	---	---	---
49: VIS-CV5-AMP-129	9.0	0.3	< 5	9.9	520	0.10	0.096	41	42	< 0.02	3.56	8
50: VIS-CV5-AMP-130	13	0.2	< 5	13	600	0.15	0.051	29	16	---	---	---
51: VIS-CV5-AMP-131	2.6	0.3	< 5	12	670	0.11	0.072	31	16	---	---	---
52: VIS-CV5-AMP-132	1.3	0.2	< 5	10	530	0.42	0.028	27	13	---	---	---

Sample ID	Dy µg/g	Er µg/g	Eu µg/g	Ga µg/g	Gd µg/g	Ge µg/g	Hf µg/g	Ho µg/g	In µg/g	Ir µg/g	La µg/g	Lu µg/g
1: Analysis Start Date	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	20-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	20-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25
2: Analysis Start Time	21:19	21:19	21:19	14:17	21:19	21:19	21:19	21:19	14:17	21:19	21:19	21:19
3: Analysis Completed Date	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25
4: Analysis Completed Time	11:09	11:09	11:09	11:09	11:09	11:09	11:09	11:09	11:09	11:09	11:09	11:09
5: VIS-CV5-AMP-085	0.27	0.17	0.086	2	0.30	0.4	< 0.1	0.060	< 0.01	< 0.01	1.48	0.035
6: VIS-CV5-AMP-086	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
7: VIS-CV5-AMP-087	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
8: VIS-CV5-AMP-088	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
9: VIS-CV5-AMP-089	0.86	0.35	0.42	5	1.76	1.0	< 0.1	0.14	0.01	< 0.01	10.8	0.047
10: VIS-CV5-AMP-090	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
11: VIS-CV5-AMP-091	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
12: VIS-CV5-AMP-092	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
13: VIS-CV5-AMP-093	0.51	0.25	0.25	4	0.93	0.9	< 0.1	0.095	< 0.01	< 0.01	7.92	0.033
14: VIS-CV5-AMP-094	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
15: VIS-CV5-AMP-095	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
16: VIS-CV5-AMP-096	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
17: VIS-CV5-AMP-097	0.35	0.19	0.14	4	0.52	0.6	< 0.1	0.070	< 0.01	< 0.01	3.45	0.033
18: VIS-CV5-AMP-098	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
19: VIS-CV5-AMP-099	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
20: VIS-CV5-AMP-100	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
21: VIS-CV5-AMP-101	0.58	0.26	0.29	7	1.07	1.5	0.1	0.099	< 0.01	< 0.01	7.47	0.032
22: VIS-CV5-AMP-102	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
23: VIS-CV5-AMP-103	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
24: VIS-CV5-AMP-104	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
25: VIS-CV5-AMP-105	0.35	0.19	0.24	2	0.77	1.8	< 0.1	0.065	< 0.01	< 0.01	9.18	0.036
26: VIS-CV5-AMP-106	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

00040555051

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Sample ID	Dy µg/g	Er µg/g	Eu µg/g	Ga µg/g	Gd µg/g	Ge µg/g	Hf µg/g	Ho µg/g	In µg/g	Ir µg/g	La µg/g	Lu µg/g
27: VIS-CV5-AMP-107	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
28: VIS-CV5-AMP-108	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
29: VIS-CV5-AMP-109	0.30	0.19	0.077	2	0.30	0.5	< 0.1	0.064	< 0.01	< 0.01	1.36	0.042
30: VIS-CV5-AMP-110	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
31: VIS-CV5-AMP-111	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
32: VIS-CV5-AMP-112	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
33: VIS-CV5-AMP-113	0.69	0.38	0.11	14	0.77	0.6	< 0.1	0.13	0.03	< 0.01	1.96	0.061
34: VIS-CV5-AMP-114	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
35: VIS-CV5-AMP-115	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
36: VIS-CV5-AMP-116	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
37: VIS-CV5-AMP-117	0.25	0.15	0.065	3	0.25	0.4	< 0.1	0.052	< 0.01	< 0.01	1.11	0.029
38: VIS-CV5-AMP-118	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
39: VIS-CV5-AMP-119	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
40: VIS-CV5-AMP-120	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
41: VIS-CV5-AMP-121	0.33	0.23	0.080	2	0.30	0.3	< 0.1	0.074	< 0.01	< 0.01	1.21	0.051
42: VIS-CV5-AMP-122	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
43: VIS-CV5-AMP-123	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
44: VIS-CV5-AMP-124	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
45: VIS-CV5-AMP-125	0.26	0.16	0.097	2	0.38	0.4	< 0.1	0.058	< 0.01	< 0.01	3.44	0.031
46: VIS-CV5-AMP-126	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
47: VIS-CV5-AMP-127	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
48: VIS-CV5-AMP-128	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
49: VIS-CV5-AMP-129	0.35	0.24	0.095	4	0.38	0.6	< 0.1	0.081	< 0.01	< 0.01	1.69	0.053
50: VIS-CV5-AMP-130	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
51: VIS-CV5-AMP-131	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
52: VIS-CV5-AMP-132	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Sample ID	Nb µg/g	Nd µg/g	Os µg/g	Pd µg/g	Pr µg/g	Pt µg/g	Rh µg/g	Rb µg/g	Re µg/g	Ru µg/g	Sm µg/g	Sc µg/g
1: Analysis Start Date	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	20-Mar-25
2: Analysis Start Time	21:19	21:19	21:19	21:19	21:19	21:19	21:19	21:19	21:19	21:19	21:19	14:17
3: Analysis Completed Date	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25
4: Analysis Completed Time	11:09	11:09	11:09	11:09	11:09	11:09	11:09	11:09	11:09	11:09	11:09	11:09
5: VIS-CV5-AMP-085	< 0.1	1.5	< 0.1	< 0.2	0.41	< 0.1	< 0.01	3.41	< 0.05	< 0.01	0.29	3

OnLine LIMS

00040555051

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Sample ID	Nb µg/g	Nd µg/g	Os µg/g	Pd µg/g	Pr µg/g	Pt µg/g	Rh µg/g	Rb µg/g	Re µg/g	Ru µg/g	Sm µg/g	Sc µg/g
6: VIS-CV5-AMP-086	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
7: VIS-CV5-AMP-087	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
8: VIS-CV5-AMP-088	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
9: VIS-CV5-AMP-089	< 0.1	11.9	< 0.1	< 0.2	3.02	< 0.1	< 0.01	6.32	< 0.05	< 0.01	2.11	3
10: VIS-CV5-AMP-090	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
11: VIS-CV5-AMP-091	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
12: VIS-CV5-AMP-092	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
13: VIS-CV5-AMP-093	< 0.1	6.6	< 0.1	< 0.2	1.82	< 0.1	< 0.01	216	< 0.05	< 0.01	1.08	4
14: VIS-CV5-AMP-094	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
15: VIS-CV5-AMP-095	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
16: VIS-CV5-AMP-096	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
17: VIS-CV5-AMP-097	< 0.1	3.1	< 0.1	< 0.2	0.86	< 0.1	< 0.01	100	< 0.05	< 0.01	0.54	4
18: VIS-CV5-AMP-098	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
19: VIS-CV5-AMP-099	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
20: VIS-CV5-AMP-100	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
21: VIS-CV5-AMP-101	0.1	7.4	< 0.1	< 0.2	1.93	< 0.1	< 0.01	200	< 0.05	< 0.01	1.26	4
22: VIS-CV5-AMP-102	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
23: VIS-CV5-AMP-103	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
24: VIS-CV5-AMP-104	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
25: VIS-CV5-AMP-105	< 0.1	6.1	< 0.1	< 0.2	1.78	< 0.1	< 0.01	15.4	< 0.05	< 0.01	0.90	1
26: VIS-CV5-AMP-106	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
27: VIS-CV5-AMP-107	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
28: VIS-CV5-AMP-108	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
29: VIS-CV5-AMP-109	< 0.1	1.2	< 0.1	< 0.2	0.32	< 0.1	< 0.01	13.9	< 0.05	< 0.01	0.26	3
30: VIS-CV5-AMP-110	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
31: VIS-CV5-AMP-111	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
32: VIS-CV5-AMP-112	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
33: VIS-CV5-AMP-113	< 0.1	2.4	< 0.1	< 0.2	0.56	< 0.1	< 0.01	22.8	< 0.05	< 0.01	0.67	6
34: VIS-CV5-AMP-114	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
35: VIS-CV5-AMP-115	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
36: VIS-CV5-AMP-116	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
37: VIS-CV5-AMP-117	< 0.1	0.92	< 0.1	< 0.2	0.24	< 0.1	< 0.01	52.8	< 0.05	< 0.01	0.21	2
38: VIS-CV5-AMP-118	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
39: VIS-CV5-AMP-119	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

00004055051

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Sample ID	Nb µg/g	Nd µg/g	Os µg/g	Pd µg/g	Pr µg/g	Pt µg/g	Rh µg/g	Rb µg/g	Re µg/g	Ru µg/g	Sm µg/g	Sc µg/g
40: VIS-CV5-AMP-120	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
41: VIS-CV5-AMP-121	< 0.1	1.2	< 0.1	< 0.2	0.31	< 0.1	< 0.01	4.98	< 0.05	< 0.01	0.28	3
42: VIS-CV5-AMP-122	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
43: VIS-CV5-AMP-123	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
44: VIS-CV5-AMP-124	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
45: VIS-CV5-AMP-125	< 0.1	2.3	< 0.1	< 0.2	0.70	< 0.1	< 0.01	13.9	< 0.05	< 0.01	0.36	3
46: VIS-CV5-AMP-126	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
47: VIS-CV5-AMP-127	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
48: VIS-CV5-AMP-128	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
49: VIS-CV5-AMP-129	< 0.1	1.5	< 0.1	< 0.2	0.38	< 0.1	< 0.01	11.1	< 0.05	< 0.01	0.35	4
50: VIS-CV5-AMP-130	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
51: VIS-CV5-AMP-131	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
52: VIS-CV5-AMP-132	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Sample ID	Ta µg/g	Tb µg/g	Te µg/g	Th µg/g	Tm µg/g
1: Analysis Start Date	18-Mar-25	20-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	20-Mar-25
2: Analysis Start Time	21:19	14:17	21:19	21:19	14:17
3: Analysis Completed Date	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25
4: Analysis Completed Time	11:09	11:09	11:09	11:09	11:09
5: VIS-CV5-AMP-085	< 0.01	0.049	< 0.1	0.32	0.027
6: VIS-CV5-AMP-086	---	---	---	---	---
7: VIS-CV5-AMP-087	---	---	---	---	---
8: VIS-CV5-AMP-088	---	---	---	---	---
9: VIS-CV5-AMP-089	< 0.01	0.21	< 0.1	1.7	0.043
10: VIS-CV5-AMP-090	---	---	---	---	---
11: VIS-CV5-AMP-091	---	---	---	---	---
12: VIS-CV5-AMP-092	---	---	---	---	---
13: VIS-CV5-AMP-093	< 0.01	0.11	< 0.1	1.8	0.035
14: VIS-CV5-AMP-094	---	---	---	---	---
15: VIS-CV5-AMP-095	---	---	---	---	---
16: VIS-CV5-AMP-096	---	---	---	---	---
17: VIS-CV5-AMP-097	< 0.01	0.077	< 0.1	0.65	0.029
18: VIS-CV5-AMP-098	---	---	---	---	---

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

00004055051

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Sample ID	Ta µg/g	Tb µg/g	Te µg/g	Th µg/g	Tm µg/g
19: VIS-CV5-AMP-099	---	---	---	---	---
20: VIS-CV5-AMP-100	---	---	---	---	---
21: VIS-CV5-AMP-101	0.02	0.13	0.2	1.4	0.034
22: VIS-CV5-AMP-102	---	---	---	---	---
23: VIS-CV5-AMP-103	---	---	---	---	---
24: VIS-CV5-AMP-104	---	---	---	---	---
25: VIS-CV5-AMP-105	< 0.01	0.088	0.2	4.8	0.024
26: VIS-CV5-AMP-106	---	---	---	---	---
27: VIS-CV5-AMP-107	---	---	---	---	---
28: VIS-CV5-AMP-108	---	---	---	---	---
29: VIS-CV5-AMP-109	< 0.01	0.050	< 0.1	0.21	0.030
30: VIS-CV5-AMP-110	---	---	---	---	---
31: VIS-CV5-AMP-111	---	---	---	---	---
32: VIS-CV5-AMP-112	---	---	---	---	---
33: VIS-CV5-AMP-113	0.02	0.14	< 0.1	1.8	0.059
34: VIS-CV5-AMP-114	---	---	---	---	---
35: VIS-CV5-AMP-115	---	---	---	---	---
36: VIS-CV5-AMP-116	---	---	---	---	---
37: VIS-CV5-AMP-117	< 0.01	0.044	< 0.1	0.16	0.021
38: VIS-CV5-AMP-118	---	---	---	---	---
39: VIS-CV5-AMP-119	---	---	---	---	---
40: VIS-CV5-AMP-120	---	---	---	---	---
41: VIS-CV5-AMP-121	< 0.01	0.055	< 0.1	0.16	0.035
42: VIS-CV5-AMP-122	---	---	---	---	---
43: VIS-CV5-AMP-123	---	---	---	---	---
44: VIS-CV5-AMP-124	---	---	---	---	---
45: VIS-CV5-AMP-125	< 0.01	0.050	< 0.1	0.94	0.025
46: VIS-CV5-AMP-126	---	---	---	---	---
47: VIS-CV5-AMP-127	---	---	---	---	---
48: VIS-CV5-AMP-128	---	---	---	---	---
49: VIS-CV5-AMP-129	< 0.01	0.064	< 0.1	0.22	0.039
50: VIS-CV5-AMP-130	---	---	---	---	---
51: VIS-CV5-AMP-131	---	---	---	---	---
52: VIS-CV5-AMP-132	---	---	---	---	---

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

00004055051

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Method Descriptions

Parameter	Units	SGS Method Code	CALA	PALA
Mercury by CVAAS	ug/g	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	Y	Y
Metals - Microwave/ICP-MS	µg/g	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-007	Y	N
Metals, ICP-MS	µg/g	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-005	Y	N
Metals, ICP-MS	µg/g	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-005	Y	Y

Accreditation Descriptions

CALA:

SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://directory.cala.ca/#. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “CALA” column in the table denote ISO/IEC17025 accreditation

PALA:

SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025:2005 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/listes.htm#labo_accr. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “PALA” column in the table denote ISO/IEC17025:2005 accreditation

Catharine Arnold

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

00004055051

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Mercury by CVAAS - QCBatchID: EHG0031-MAR25													
Mercury	0.05	ug/g	<0.05			ND	20	90	80	120	102	70	130
Metals - Microwave/ICP-MS - QCBatchID: EMS0141-MAR25													
Cesium	0.01	µg/g	<0.001			9	20	107	70	130	NV	70	130
Dysprosium	0.001	µg/g	<0.001			7	20	92	70	130	NV	70	130
Erbium	0.001	µg/g	<0.001			4	20	91	70	130	NV	70	130
Europium	0.001	µg/g	<0.001			1	20	93	70	130	NV	70	130
Gadolinium	0.001	µg/g	<0.001			9	20	94	70	130	NV	70	130
Germanium	0.3	µg/g	<0.001			0	20	97	70	130	NV	70	130
Gold	0.02	µg/g	<0.001			1	20	96	70	130	NV	70	130
Hafnium	0.1	µg/g	<0.001			20	20	98	70	130	NV	70	130
Holmium	0.001	µg/g	<0.001			7	20	93	70	130	NV	70	130
Iridium	0.01	µg/g	<0.001			ND	20	104	70	130	NV	70	130
Lanthanum	0.001	µg/g	<0.001			8	20	95	70	130	NV	70	130
Lutetium	0.001	µg/g	<0.001			20	20	92	70	130	NV	70	130
Neodymium	0.006	µg/g	<0.001			11	20	94	70	130	NV	70	130
Niobium	0.1	µg/g	<0.001			4	20	108	70	130	NV	70	130
Osmium	0.1	µg/g	<0.001			1	20	93	70	130	NV	70	130
Palladium	0.2	µg/g	<0.001			ND	20	95	70	130	NV	70	130
Platinum	0.1	µg/g	<0.001			ND	20	104	70	130	NV	70	130
Praseodymium	0.001	µg/g	<0.001			12	20	95	70	130	NV	70	130
Rhenium	0.05	µg/g	<0.001			ND	20	97	70	130	NV	70	130
Rhodium	0.01	µg/g	<0.001			ND	20	95	70	130	NV	70	130
Rubidium	0.004	µg/g	<0.001			9	20	103	70	130	NV	70	130
Ruthenium	0.01	µg/g	<0.001			1	20	97	70	130	NV	70	130
Samarium	0.001	µg/g	<0.001			5	20	94	70	130	NV	70	130
Tantalum	0.01	µg/g	<0.001			ND	20	106	70	130	NV	70	130
Tellurium	0.1	µg/g	<0.01			ND	20	98	70	130	NV	70	130
Metals - Microwave/ICP-MS - QCBatchID: EMS0183-MAR25													
Cerium	0.001	µg/g	< 0.001			10	20	95	70	130			
Gallium	0.03	µg/g	< 0.03			1	20	97	70	130			
Indium	0.01	µg/g	< 0.01			ND	20	100	70	130			
Scandium	0.03	µg/g	< 0.03			9	20	102	70	130			
Terbium	0.001	µg/g	< 0.001			6	20	91	70	130			
Thulium	0.001	µg/g	< 0.001			1	20	87	70	130			
Metals, ICP-MS - QCBatchID: EMS0141-MAR25													

OnLine LIMS

0004055051

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11010-FEB25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Aluminum	3	µg/g	<3			7	20	97	70	130	84	70	130
Antimony	0.8	µg/g	<0.8			8	20	104	70	130	NV	70	130
Arsenic	0.5	µg/g	<0.5			6	20	101	70	130	88	70	130
Barium	0.01	µg/g	<0.01			4	20	100	70	130	75	70	130
Beryllium	0.02	µg/g	<0.02			10	20	99	70	130	91	70	130
Bismuth	0.09	µg/g	<0.09			16	20	93	70	130	NV	70	130
Boron	1	µg/g	<1			5	20	103	70	130	NV	70	130
Cadmium	0.02	µg/g	<0.02			7	20	99	70	130	91	70	130
Calcium	3	µg/g	<3			8	20	102	70	130	84	70	130
Chromium	0.5	µg/g	<0.5			8	20	98	70	130	90	70	130
Cobalt	0.01	µg/g	<0.01			4	20	94	70	130	81	70	130
Copper	0.1	µg/g	<0.1			7	20	95	70	130	74	70	130
Iron	3	µg/g	<3			6	20	97	70	130	96	70	130
Lead	0.05	µg/g	<0.05			16	20	94	70	130	81	70	130
Lithium	2	µg/g	<2			5	20	97	70	130	87	70	130
Magnesium	3	µg/g	<1			10	20	102	70	130	92	70	130
Manganese	0.1	µg/g	<0.1			8	20	98	70	130	84	70	130
Molybdenum	0.1	µg/g	<0.1			11	20	94	70	130	94	70	130
Nickel	0.1	µg/g	<0.1			7	20	95	70	130	82	70	130
Phosphorus	3	µg/g	<3			4	20	105	70	130	NV	70	130
Potassium	3	µg/g	<3			8	20	101	70	130	79	70	130
Selenium	0.1	µg/g	<0.1			ND	20	100	70	130	NV	70	130
Silver	0.5	µg/g	<0.5			ND	20	96	70	130	90	70	130
Sodium	3	µg/g	<3			7	20	100	70	130	83	70	130
Strontium	0.02	µg/g	<0.02			8	20	97	70	130	80	70	130
Thallium	0.02	µg/g	<0.02			11	20	93	70	130	103	70	130
Thorium	0.01	µg/g	<0.5			ND	20	90	70	130	NV	70	130
Tin	5	µg/g	<5			ND	20	101	70	130	86	70	130
Titanium	0.1	µg/g	<0.1			12	20	100	70	130	NV	70	130
Uranium	0.002	µg/g	<0.002			7	20	95	70	130	73	70	130
Vanadium	1	µg/g	<1			ND	20	96	70	130	93	70	130
Zinc	0.7	µg/g	<0.7			9	20	94	70	130	82	70	130

OnLine LIMS

0004055051

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

16-April-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 05 February 2025
LR Report: **CA11011-FEB25**
Reference: Shaakichiuwaanaan Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-AMP-085	6: VIS-CV5-AMP-086	7: VIS-CV5-AMP-087	8: VIS-CV5-AMP-088	9: VIS-CV5-AMP-089	10: VIS-CV5-AMP-090
Sample Date & Time					NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	19-Mar-25	13:55	24-Mar-25	11:13	21	20	21	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	19-Mar-25	15:39	24-Mar-25	11:13	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	19-Mar-25	15:39	24-Mar-25	11:13	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	20-Mar-25	13:43	25-Mar-25	13:26	8.61	8.25	8.57	8.17	8.25	8.33
Conductivity [uS/cm]	20-Mar-25	13:43	25-Mar-25	13:27	63	62	61	59	63	69
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	20-Mar-25	13:43	25-Mar-25	13:27	33	30	29	27	28	29
Acidity [mg/L as CaCO3]	20-Mar-25	13:43	25-Mar-25	13:27	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	20-Mar-25	14:55	25-Mar-25	13:55	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.08	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	21-Mar-25	00:30	26-Mar-25	10:45	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	21-Mar-25	00:30	26-Mar-25	10:45	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	21-Mar-25	00:30	26-Mar-25	10:45	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	21-Mar-25	00:30	26-Mar-25	10:45	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	21-Mar-25	00:30	26-Mar-25	10:45	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	24-Mar-25	12:31	26-Mar-25	08:48	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	28-Mar-25	16:22	01-Apr-25	16:58	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:32	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:32	0.652	0.645	0.592	0.471	0.576	0.378

OnLine LIMS

0004081364

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11011-FEB25**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-AMP-085	6: VIS-CV5-AMP-086	7: VIS-CV5-AMP-087	8: VIS-CV5-AMP-088	9: VIS-CV5-AMP-089	10: VIS-CV5-AMP-090
As [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:32	0.0016	0.0028	0.0021	0.0020	0.0016	0.0263
Ba [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:32	0.00076	0.00111	0.00060	0.00078	0.00442	0.00075
Be [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:32	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:33	0.027	0.024	0.025	0.030	0.027	0.033
Bi [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:33	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:33	7.01	6.84	7.01	7.38	5.84	6.78
Cd [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:33	0.000004	< 0.000003	0.000007	0.000005	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:33	0.000098	0.000076	0.000020	0.000096	0.000048	0.000057
Cr [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:33	0.00052	0.00030	0.00012	0.00056	0.00019	0.00034
Cu [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:35	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:35	0.132	0.123	0.028	0.154	0.140	0.047
K [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:35	0.309	0.809	0.191	0.197	2.46	0.453
Li [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:35	0.0031	0.0074	0.0146	0.0065	0.0069	0.0246
Mg [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:35	0.799	0.768	0.614	0.653	0.624	0.772
Mn [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:35	0.00291	0.00182	0.00064	0.00344	0.00133	0.00136
Mo [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:37	< 0.0004	< 0.0004	0.0006	0.0005	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:37	5.34	5.01	4.76	5.20	5.25	5.87
Ni [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:37	0.0003	0.0002	0.0001	0.0004	0.0002	0.0003
P [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:37	< 0.003	0.006	< 0.003	0.006	0.011	0.003
Pb [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:37	< 0.00009	0.00012	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00012
Sb [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:37	0.0025	0.0016	0.0010	0.0010	< 0.0009	0.0109
Se [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:37	0.00007	0.00013	0.00009	0.00007	0.00005	0.00024
Si [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:37	2.70	2.52	2.23	2.20	1.92	2.12
Sn [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:37	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:37	0.00838	0.00750	0.00776	0.00782	0.0124	0.0212
Ti [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:37	0.0048	0.0057	0.0009	0.0058	0.0070	0.0020
Tl [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:37	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:37	0.000068	0.000012	0.000008	0.000012	0.000010	0.000009
V [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:37	0.00615	0.00556	0.00413	0.00379	0.00324	0.00530
Zn [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:37	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:38	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Ce [mg/L]	29-Mar-25	12:06	31-Mar-25	17:47	0.00002	---	---	---	0.00010	---
Cs [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:38	0.0001	---	---	---	0.0003	---

OnLine LIMS

0004081364

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11011-FEB25**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-AMP-085	6: VIS-CV5-AMP-086	7: VIS-CV5-AMP-087	8: VIS-CV5-AMP-088	9: VIS-CV5-AMP-089	10: VIS-CV5-AMP-090
Dy [mg/L]	29-Mar-25	12:06	31-Mar-25	17:47	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Er [mg/L]	29-Mar-25	12:06	31-Mar-25	17:47	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Eu [mg/L]	29-Mar-25	12:06	31-Mar-25	17:47	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Ga [mg/L]	29-Mar-25	12:06	31-Mar-25	17:47	0.0004	---	---	---	0.0006	---
Gd (tot) [mg/L]	29-Mar-25	12:06	31-Mar-25	17:47	< 0.00001	---	---	---	0.00001	---
Ge [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:38	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Hf [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:38	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Ho [mg/L]	29-Mar-25	12:06	31-Mar-25	17:47	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
In [mg/L]	29-Mar-25	12:06	31-Mar-25	17:47	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Ir [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:38	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
La [mg/L]	29-Mar-25	12:06	31-Mar-25	17:47	< 0.00001	---	---	---	0.00004	---
Lu [mg/L]	29-Mar-25	12:06	31-Mar-25	17:47	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Nb [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:38	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Nd [mg/L]	29-Mar-25	12:06	31-Mar-25	17:47	0.00001	---	---	---	0.00007	---
Os [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:38	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Pd [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:38	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Pr [mg/L]	29-Mar-25	12:06	31-Mar-25	17:47	< 0.00001	---	---	---	0.00001	---
Pt [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:38	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Rh [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:38	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Rb [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:38	0.0007	---	---	---	0.0031	---
Re [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:38	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Ru [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:38	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Sm [mg/L]	29-Mar-25	12:06	31-Mar-25	17:47	< 0.00001	---	---	---	0.00001	---
Sc [mg/L]	29-Mar-25	12:06	31-Mar-25	17:47	0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Ta [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:38	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Tb [mg/L]	29-Mar-25	12:06	31-Mar-25	17:47	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Te [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:38	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Th [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:38	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Tm [mg/L]	29-Mar-25	12:06	31-Mar-25	17:47	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---

OnLine LIMS

0004081364

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11011-FEB25**

Analysis	11: VIS-CV5-AMP-091	12: VIS-CV5-AMP-092	13: VIS-CV5-AMP-093	14: VIS-CV5-AMP-094	15: VIS-CV5-AMP-095	16: VIS-CV5-AMP-096	17: VIS-CV5-AMP-097	18: VIS-CV5-AMP-098	19: VIS-CV5-AMP-099	20: VIS-CV5-AMP-100
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20	21
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	8.19	8.03	8.42	8.00	8.20	8.01	8.04	7.97	8.09	9.07
Conductivity [uS/cm]	61	42	71	58	58	57	63	67	60	90
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	30	21	29	26	29	28	28	27	27	29
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	0.33	0.63	< 0.06	< 0.06	0.08	0.06	0.06	0.64
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.455	0.166	0.461	0.359	0.572	0.529	0.350	0.401	0.542	0.253
As [mg/L]	0.0016	0.0343	0.0408	0.0071	0.0132	0.0130	0.0694	0.0305	0.0033	0.227
Ba [mg/L]	0.00113	0.00040	0.00163	0.00126	0.00056	0.00070	0.00089	0.00079	0.00145	0.00100
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000014
B [mg/L]	0.029	0.028	0.028	0.029	0.025	0.025	0.028	0.031	0.028	0.035
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00010
Ca [mg/L]	6.56	2.88	6.86	5.46	6.46	6.76	6.44	6.62	6.01	8.98
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000023	0.000055	0.000088	0.000024	0.000076	0.000049	0.000040	0.000108	0.000080	0.000085
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00104	0.00028	0.00030	0.00062	0.00057	0.00015	0.00050	0.00093	0.00051
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	0.042	0.104	0.079	0.042	0.078	0.054	0.025	0.140	0.094	0.068
K [mg/L]	0.544	0.258	1.51	0.963	0.214	0.202	0.778	0.552	1.10	2.19
Li [mg/L]	0.0110	0.0046	0.0562	0.0632	0.0184	0.0182	0.0377	0.0224	0.0445	0.161
Mg [mg/L]	0.545	1.13	0.771	0.655	0.540	0.527	0.592	0.780	0.544	1.35
Mn [mg/L]	0.00113	0.00153	0.00275	0.00130	0.00257	0.00173	0.00089	0.00327	0.00335	0.00302

OnLine LIMS

0004081364

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11011-FEB25**

Analysis	11: VIS-CV5-AMP-091	12: VIS-CV5-AMP-092	13: VIS-CV5-AMP-093	14: VIS-CV5-AMP-094	15: VIS-CV5-AMP-095	16: VIS-CV5-AMP-096	17: VIS-CV5-AMP-097	18: VIS-CV5-AMP-098	19: VIS-CV5-AMP-099	20: VIS-CV5-AMP-100
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	0.0005	0.0008	< 0.0004	< 0.0004	0.0007	0.0005	< 0.0004	0.0014
Na [mg/L]	5.46	4.51	5.31	4.88	4.98	4.56	5.41	5.85	4.88	5.58
Ni [mg/L]	0.0001	0.0004	0.0002	0.0002	0.0004	0.0003	0.0001	0.0004	0.0003	0.0009
P [mg/L]	0.005	0.005	0.006	0.003	0.003	< 0.003	0.006	0.004	< 0.003	0.010
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	< 0.0009	0.0013	0.0248	0.0310	0.0053	0.0060	0.0100	0.0105	0.0046	0.0729
Se [mg/L]	0.00006	< 0.00004	0.00021	0.00012	0.00006	0.00006	0.00010	0.00041	0.00005	0.00155
Si [mg/L]	2.01	1.51	1.94	1.83	2.23	2.01	1.86	2.19	2.06	1.92
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00024	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00029
Sr [mg/L]	0.00648	0.00543	0.0102	0.00789	0.00712	0.00718	0.0119	0.00992	0.00930	0.0106
Ti [mg/L]	0.0013	0.0020	0.0052	0.0019	0.0034	0.0020	0.0013	0.0050	0.0061	0.0021
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000021	0.000013	< 0.000005	< 0.000005	0.000005	0.000005	0.000008	0.000085
U [mg/L]	0.000074	0.000012	0.000030	0.000007	0.000117	0.000035	0.000009	0.000075	0.000025	0.000146
V [mg/L]	0.00492	0.00110	0.00300	0.00319	0.00491	0.00416	0.00518	0.00520	0.00422	0.00304
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ce [mg/L]	---	---	0.00007	---	---	---	0.00001	---	---	---
Cs [mg/L]	---	---	0.0140	---	---	---	0.0064	---	---	---
Dy [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Er [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Eu [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ga [mg/L]	---	---	0.0004	---	---	---	0.0004	---	---	---
Gd (tot) [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ge [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Hf [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Ho [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
In [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ir [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
La [mg/L]	---	---	0.00004	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Lu [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Nb [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Nd [mg/L]	---	---	0.00004	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Os [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11011-FEB25**

Analysis	11: VIS-CV5-AMP-091	12: VIS-CV5-AMP-092	13: VIS-CV5-AMP-093	14: VIS-CV5-AMP-094	15: VIS-CV5-AMP-095	16: VIS-CV5-AMP-096	17: VIS-CV5-AMP-097	18: VIS-CV5-AMP-098	19: VIS-CV5-AMP-099	20: VIS-CV5-AMP-100
Pd [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Pr [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Pt [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Rh [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Rb [mg/L]	---	---	0.0333	---	---	---	0.0110	---	---	---
Re [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Ru [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Sm [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Sc [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Ta [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Tb [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Te [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Th [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Tm [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---

Analysis	21: VIS-CV5-AMP-101	22: VIS-CV5-AMP-102	23: VIS-CV5-AMP-103	24: VIS-CV5-AMP-104	25: VIS-CV5-AMP-105	26: VIS-CV5-AMP-106	27: VIS-CV5-AMP-107	28: VIS-CV5-AMP-108	29: VIS-CV5-AMP-109	30: VIS-CV5-AMP-110
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	21	20	20	20	20	20	21	21	21	19
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	7.96	9.00	8.17	9.09	6.04	9.07	8.99	8.67	8.70	8.93
Conductivity [uS/cm]	86	61	70	58	141	59	62	60	65	58
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	28	27	28	37	3	29	39	28	30	37
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	14	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	0.26	0.21	0.20	0.56	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.17	< 0.06	0.08
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	59	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6

OnLine LIMS

0004081364

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11011-FEB25**

Analysis	21: VIS-CV5-AMP-101	22: VIS-CV5-AMP-102	23: VIS-CV5-AMP-103	24: VIS-CV5-AMP-104	25: VIS-CV5-AMP-105	26: VIS-CV5-AMP-106	27: VIS-CV5-AMP-107	28: VIS-CV5-AMP-108	29: VIS-CV5-AMP-109	30: VIS-CV5-AMP-110
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.311	0.484	0.406	0.500	< 0.001	0.369	0.311	0.373	0.336	0.488
As [mg/L]	0.0376	0.0207	0.0139	0.0406	< 0.0002	0.0442	0.0138	0.0038	0.0082	0.0507
Ba [mg/L]	0.00145	0.00193	0.00173	0.00174	0.00856	0.00065	0.00061	0.00059	0.00068	0.00125
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000015	0.000022	0.000023	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.029	0.032	0.027	0.026	0.046	0.025	0.028	0.024	0.023	0.026
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	8.90	5.85	7.58	6.47	14.1	6.58	7.31	7.34	8.18	6.09
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000003	0.000004	< 0.000003	0.000025	< 0.000003	0.000006	< 0.000003	0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000011	0.000061	0.000076	0.000099	0.0333	0.000025	< 0.000004	< 0.000004	0.000008	0.000125
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00026	0.00046	0.00038	< 0.00008	0.00013	0.00256	< 0.00008	0.00011	0.00071
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	0.016	0.112	0.097	0.136	2.30	0.009	< 0.007	< 0.007	0.017	0.189
K [mg/L]	1.42	2.78	0.902	0.789	0.452	0.163	0.248	0.131	0.155	0.534
Li [mg/L]	0.0662	0.102	0.0440	0.0476	0.0556	0.0194	0.0262	0.0271	0.0313	0.0174
Mg [mg/L]	0.934	0.549	0.758	0.619	3.45	0.557	0.463	0.526	0.501	0.761
Mn [mg/L]	0.00058	0.00237	0.00209	0.00301	0.313	0.00056	0.00024	0.00027	0.00067	0.00433
Mo [mg/L]	0.0009	0.0005	0.0036	0.0005	< 0.0004	0.0011	0.0011	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	5.31	5.21	4.70	4.58	4.32	4.97	4.79	4.30	4.78	5.05
Ni [mg/L]	0.0003	0.0004	0.0003	0.0004	0.0617	0.0003	0.0002	0.0001	0.0002	0.0006
P [mg/L]	0.005	0.014	0.005	0.006	< 0.003	0.005	< 0.003	< 0.003	0.003	0.004
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	0.00010	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0187	0.0196	0.0122	0.0081	< 0.0009	0.0099	0.0191	0.0066	0.0047	0.0102
Se [mg/L]	0.00007	< 0.00004	0.00058	0.00006	0.00018	0.00016	0.00008	0.00006	0.00008	0.00013
Si [mg/L]	1.36	1.65	1.85	2.01	1.01	1.80	1.62	1.57	1.44	2.09
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00020
Sr [mg/L]	0.0142	0.00992	0.0150	0.00587	0.0204	0.00725	0.0108	0.00620	0.00552	0.00805
Ti [mg/L]	0.0011	0.0099	0.0047	0.0062	< 0.0001	0.0003	0.0002	0.0001	0.0006	0.0060
Tl [mg/L]	0.000008	0.000011	0.000007	0.000021	0.000018	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000006
U [mg/L]	0.000012	0.000016	0.000051	0.000028	0.000011	0.000031	0.000014	0.000009	0.000010	0.000033
V [mg/L]	0.00214	0.00273	0.0102	0.00388	< 0.00001	0.00345	0.00324	0.00242	0.00261	0.00399

OnLine LIMS

0004081364

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11011-FEB25**

Analysis	21: VIS-CV5-AMP-101	22: VIS-CV5-AMP-102	23: VIS-CV5-AMP-103	24: VIS-CV5-AMP-104	25: VIS-CV5-AMP-105	26: VIS-CV5-AMP-106	27: VIS-CV5-AMP-107	28: VIS-CV5-AMP-108	29: VIS-CV5-AMP-109	30: VIS-CV5-AMP-110
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Ce [mg/L]	0.00002	---	---	---	0.00015	---	---	---	< 0.00001	---
Cs [mg/L]	0.0274	---	---	---	0.0376	---	---	---	0.0017	---
Dy [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Er [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Eu [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Ga [mg/L]	0.0004	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	0.0002	---
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Ge [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Hf [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Ho [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
In [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Ir [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
La [mg/L]	0.00001	---	---	---	0.00026	---	---	---	< 0.00001	---
Lu [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Nb [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Nd [mg/L]	0.00001	---	---	---	0.00002	---	---	---	< 0.00001	---
Os [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Pd [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Pr [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Pt [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Rh [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Rb [mg/L]	0.0335	---	---	---	0.0098	---	---	---	0.0028	---
Re [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Ru [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Sm [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Sc [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Ta [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Tb [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Te [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Th [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Tm [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---

OnLine LIMS

0004081364

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11011-FEB25**

Analysis	31: VIS-CV5-AMP-11 1	32: VIS-CV5-AMP-11 2	33: VIS-CV5-AMP-11 3	34: VIS-CV5-AMP-11 4	35: VIS-CV5-AMP-11 5	36: VIS-CV5-AMP-11 6	37: VIS-CV5-AMP-11 7	38: VIS-CV5-AMP-11 8	39: VIS-CV5-AMP-11 9	40: VIS-CV5-AMP-12 0
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	20	21	20	21	20	19	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	9.36	9.32	8.90	9.25	8.88	9.32	9.21	9.45	8.72	9.26
Conductivity [uS/cm]	63	62	59	59	76	57	62	62	49	62
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	31	31	31	31	27	30	33	32	28	32
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	0.38	0.21	< 0.06	< 0.06	0.13	0.12	0.06	< 0.06	0.08
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	0.04	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.422	0.497	0.487	0.423	0.359	0.441	0.225	0.410	0.496	0.579
As [mg/L]	0.0354	0.0294	0.145	0.0654	0.0543	0.0248	0.180	0.0146	0.0071	0.0445
Ba [mg/L]	0.00070	0.00056	0.00061	0.00073	0.00135	0.00048	0.00060	0.00074	0.00181	0.00056
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000012	0.000018	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.036	0.033	0.040	0.036	0.030	0.032	0.028	0.029	0.027	0.028
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	6.18	6.45	5.85	6.06	8.87	5.86	6.09	6.11	5.77	7.02
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000041	0.000066	0.000044	0.000012	0.000015	0.000035	0.000213	0.000136	0.000102	0.000005
Cr [mg/L]	0.00034	0.00037	0.00013	0.00017	0.00012	0.00040	0.00125	0.00171	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	0.058	0.073	0.031	0.016	0.010	0.046	0.112	0.155	0.270	< 0.007
K [mg/L]	0.608	0.566	0.630	0.578	0.413	0.607	0.438	0.283	0.750	0.507
Li [mg/L]	0.0256	0.0373	0.0508	0.0189	0.0203	0.0403	0.0282	0.0360	0.0432	0.0260
Mg [mg/L]	0.789	0.490	0.535	0.671	0.993	0.730	1.01	0.996	0.491	0.635
Mn [mg/L]	0.00151	0.00172	0.00107	0.00055	0.00056	0.00124	0.00244	0.00363	0.00353	0.00026

OnLine LIMS

0004081364

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11011-FEB25**

Analysis	31: VIS-CV5-AMP-11 1	32: VIS-CV5-AMP-11 2	33: VIS-CV5-AMP-11 3	34: VIS-CV5-AMP-11 4	35: VIS-CV5-AMP-11 5	36: VIS-CV5-AMP-11 6	37: VIS-CV5-AMP-11 7	38: VIS-CV5-AMP-11 8	39: VIS-CV5-AMP-11 9	40: VIS-CV5-AMP-12 0
Mo [mg/L]	0.0005	< 0.0004	0.0005	< 0.0004	< 0.0004	0.0005	0.0006	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	5.65	5.85	5.63	5.62	4.85	5.37	6.37	6.09	4.31	5.45
Ni [mg/L]	0.0002	0.0002	0.0002	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	0.0008	0.0005	< 0.0001	< 0.0001
P [mg/L]	< 0.003	0.010	0.014	0.013	0.016	0.007	0.005	0.009	0.012	0.009
Pb [mg/L]	< 0.00009	0.00028	0.00011	0.00011	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0141	0.0062	0.0208	0.0158	0.0028	0.0141	0.0229	0.0040	0.0021	0.0414
Se [mg/L]	0.00022	0.00006	0.00007	< 0.00004	0.00015	0.00008	0.00035	0.00011	0.00005	0.00037
Si [mg/L]	2.29	2.08	2.26	2.30	1.89	2.08	3.04	2.53	2.38	2.42
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00021	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00010	0.00020	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00983	0.0133	0.0109	0.0204	0.0269	0.00818	0.0118	0.0115	0.00606	0.00798
Ti [mg/L]	0.0018	0.0032	0.0031	0.0004	0.0003	0.0015	0.0029	0.0049	0.0079	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000006	0.000007	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000006	0.000007	0.000005	0.000006
U [mg/L]	0.000015	0.000024	0.000078	0.000020	0.000086	0.000012	0.000014	0.000010	0.000030	0.000070
V [mg/L]	0.00494	0.00501	0.00647	0.00557	0.00307	0.00355	0.00643	0.00394	0.00341	0.00556
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ce [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Cs [mg/L]	---	---	0.0135	---	---	---	0.0162	---	---	---
Dy [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Er [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Eu [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ga [mg/L]	---	---	0.0011	---	---	---	0.0002	---	---	---
Gd (tot) [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ge [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Hf [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Ho [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
In [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ir [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
La [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Lu [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Nb [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Nd [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Os [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---

OnLine LIMS

0004081364

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11011-FEB25**

Analysis	31: VIS-CV5-AMP-111	32: VIS-CV5-AMP-112	33: VIS-CV5-AMP-113	34: VIS-CV5-AMP-114	35: VIS-CV5-AMP-115	36: VIS-CV5-AMP-116	37: VIS-CV5-AMP-117	38: VIS-CV5-AMP-118	39: VIS-CV5-AMP-119	40: VIS-CV5-AMP-120
Pd [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Pr [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Pt [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Rh [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Rb [mg/L]	---	---	0.0122	---	---	---	0.0107	---	---	---
Re [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Ru [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Sm [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Sc [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	0.0001	---	---	---
Ta [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Tb [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Te [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Th [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Tm [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---

Analysis	41: VIS-CV5-AMP-121	42: VIS-CV5-AMP-122	43: VIS-CV5-AMP-123	44: VIS-CV5-AMP-124	45: VIS-CV5-AMP-125	46: VIS-CV5-AMP-126	47: VIS-CV5-AMP-127	48: VIS-CV5-AMP-128	49: VIS-CV5-AMP-129	50: VIS-CV5-AMP-130
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	20	20	20	21	21	20	20	21	20	21
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	9.24	8.77	9.33	9.09	8.92	9.21	9.15	8.84	9.26	9.11
Conductivity [uS/cm]	58	56	60	56	61	61	54	53	59	55
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	32	28	30	30	31	32	28	29	32	30
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	0.06	0.07	< 0.06	0.11	0.64	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.14
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	7.79	< 3	4.73	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	8.22	< 6	< 6	< 6

OnLine LIMS

0004081364

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11011-FEB25**

Analysis	41: VIS-CV5-AMP-121	42: VIS-CV5-AMP-122	43: VIS-CV5-AMP-123	44: VIS-CV5-AMP-124	45: VIS-CV5-AMP-125	46: VIS-CV5-AMP-126	47: VIS-CV5-AMP-127	48: VIS-CV5-AMP-128	49: VIS-CV5-AMP-129	50: VIS-CV5-AMP-130
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.597	0.730	0.381	0.661	0.659	0.767	0.600	0.573	0.578	0.682
As [mg/L]	0.0019	0.0073	0.0123	0.0118	0.0222	0.0399	0.0188	0.0041	0.0793	0.0175
Ba [mg/L]	0.00033	0.00174	0.00053	0.00068	0.00126	0.00095	0.00044	0.00039	0.00049	0.00044
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000026	< 0.000007	< 0.000007	0.000016	0.000028	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.022	0.027	0.030	0.026	0.030	0.034	0.028	0.023	0.024	0.026
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	6.53	5.84	5.83	6.31	6.50	5.81	6.27	6.66	6.65	6.78
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000008	0.000138	0.000038	0.000081	0.000178	0.000092	0.000011	< 0.000004	0.000013	0.000008
Cr [mg/L]	0.00012	0.00070	0.00026	0.00073	0.00108	0.00063	< 0.00008	< 0.00008	0.00035	0.00013
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	0.010	0.213	0.044	0.131	0.204	0.215	0.014	0.012	0.012	0.009
K [mg/L]	0.125	1.56	0.391	0.471	0.557	2.56	0.391	0.169	0.342	0.183
Li [mg/L]	0.0269	0.0414	0.0342	0.0150	0.0243	0.115	0.0328	0.0305	0.0277	0.0280
Mg [mg/L]	0.542	0.774	0.625	0.863	0.745	0.620	0.634	0.504	0.658	0.635
Mn [mg/L]	0.00032	0.00385	0.00096	0.00344	0.00550	0.00356	0.00037	0.00045	0.00043	0.00030
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0021	0.0005	< 0.0004
Na [mg/L]	4.84	4.76	5.82	5.08	5.86	5.16	5.04	4.34	4.86	4.48
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0005	0.0001	0.0002	0.0006	0.0003	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001
P [mg/L]	0.010	0.010	0.006	0.013	0.006	0.005	0.007	0.006	0.005	0.003
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00012	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	< 0.0009	0.0164	0.0054	0.0030	0.0146	0.0050	0.0025	0.0020	0.0141	0.0245
Se [mg/L]	0.00005	0.00019	0.00025	0.00009	0.00016	0.00009	0.00006	0.00012	0.00020	0.00006
Si [mg/L]	2.12	2.55	2.31	2.90	3.09	2.39	2.38	1.99	2.28	2.56
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00013	0.00017	< 0.00006	< 0.00006	0.00011	< 0.00006	0.00008	0.00012	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00699	0.00643	0.0130	0.00732	0.00688	0.00561	0.00691	0.00873	0.00961	0.0103
Ti [mg/L]	0.0003	0.0086	0.0018	0.0042	0.0069	0.0072	0.0006	< 0.0001	0.0003	0.0003
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.000012	< 0.000005	< 0.000005	0.000008	0.000227	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000071	0.000021	0.000025	0.000044	0.000448	0.000123	0.000015	0.000025	0.000031	0.000036
V [mg/L]	0.00441	0.00355	0.0127	0.00503	0.00522	0.00423	0.00560	0.00428	0.00592	0.00569

OnLine LIMS

0004081364

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11011-FEB25**

Analysis	41: VIS-CV5-AMP-12 1	42: VIS-CV5-AMP-12 2	43: VIS-CV5-AMP-12 3	44: VIS-CV5-AMP-12 4	45: VIS-CV5-AMP-12 5	46: VIS-CV5-AMP-12 6	47: VIS-CV5-AMP-12 7	48: VIS-CV5-AMP-12 8	49: VIS-CV5-AMP-12 9	50: VIS-CV5-AMP-13 0
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Ce [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	0.00010	---	---	---	0.00002	---
Cs [mg/L]	0.0001	---	---	---	0.0014	---	---	---	0.0007	---
Dy [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	0.00002	---
Er [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	0.00002	---
Eu [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	0.00002	---
Ga [mg/L]	0.0003	---	---	---	0.0004	---	---	---	0.0005	---
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	0.00002	---
Ge [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Hf [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Ho [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	0.00002	---
In [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	0.00002	---
Ir [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
La [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	0.00005	---	---	---	0.00002	---
Lu [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Nb [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Nd [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	0.00005	---	---	---	0.00002	---
Os [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Pd [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Pr [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	0.00001	---	---	---	0.00002	---
Pt [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Rh [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Rb [mg/L]	0.0007	---	---	---	0.0037	---	---	---	0.0025	---
Re [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Ru [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Sm [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	0.00002	---
Sc [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	0.0002	---	---	---	< 0.0001	---
Ta [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Tb [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	0.00002	---
Te [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Th [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Tm [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	0.00002	---

OnLine LIMS

0004081364

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11011-FEB25**

Analysis	51: VIS-CV5-AMP-131	52: VIS-CV5-AMP-132	53: VIS-CV5-AMP-105	54: VIS-CV5-AMP-130	55:BLK: $SPLP1312 Blank #1	56: VIS-CV5-AMP-132
Sample Date & Time	NA	NA				
Sample weight [g]	21	20	20	---	---	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	---	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	---	400	400
pH [No unit]	9.07	9.19	6.35	---	4.44	9.21
Conductivity [uS/cm]	55	61	150	---	22	60
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	30	32	2	---	< 2	32
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	9	---	5	< 2
F [mg/L]	<0.06	< 0.06	< 0.06	---	0.09	< 0.06
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	---	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	---	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	61	---	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	---	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	---	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	---	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	---	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	---	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.591	0.534	0.006	---	< 0.001	0.559
As [mg/L]	0.0186	0.0039	< 0.0002	---	< 0.0002	0.0040
Ba [mg/L]	0.00058	0.00055	0.00758	---	0.00010	0.00065
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	0.000015	---	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.023	0.035	0.042	---	< 0.002	0.035
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	---	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	7.14	6.38	13.4	---	0.02	6.50
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000024	---	< 0.000003	0.000004
Co [mg/L]	0.000015	0.000009	0.0323	---	0.000004	0.000014
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	0.00294	---	< 0.00008	0.00017
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	---	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	0.020	0.012	2.43	---	< 0.007	0.014
K [mg/L]	0.345	0.289	0.412	---	0.020	0.344
Li [mg/L]	0.0175	0.0222	0.0482	---	< 0.0001	0.0225
Mg [mg/L]	0.556	0.522	3.18	---	0.002	0.524
Mn [mg/L]	0.00058	0.00035	0.293	---	0.00009	0.00042

OnLine LIMS

0004081364

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11011-FEB25**

Analysis	51: VIS-CV5-AMP-131	52: VIS-CV5-AMP-132	53: VIS-CV5-AMP-105	54: VIS-CV5-AMP-130	55:BLK: $SPLP1312 Blank #1	56: VIS-CV5-AMP-132
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	---	0.0005	< 0.0004
Na [mg/L]	3.92	5.41	3.98	---	0.02	5.51
Ni [mg/L]	0.0001	< 0.0001	0.0603	---	< 0.0001	< 0.0001
P [mg/L]	< 0.003	0.006	0.006	---	< 0.003	0.006
Pb [mg/L]	< 0.00009	0.00013	< 0.00009	---	< 0.00009	0.00011
Sb [mg/L]	0.0053	0.0029	< 0.0009	---	< 0.0009	0.0028
Se [mg/L]	0.00011	0.00008	0.00017	---	< 0.00004	0.00007
Si [mg/L]	2.21	2.26	0.97	---	< 0.02	2.24
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	---	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00845	0.00588	0.0193	---	< 0.00008	0.00592
Ti [mg/L]	0.0007	0.0004	< 0.0001	---	< 0.0001	0.0004
Tl [mg/L]	0.000009	< 0.000005	0.000017	---	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000033	0.000016	0.000010	---	< 0.000002	0.000016
V [mg/L]	0.00448	0.00402	0.00002	---	< 0.00001	0.00405
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	---	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	< 0.00001	< 0.00001
Ce [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	< 0.00001	< 0.00001
Cs [mg/L]	---	---	0.0352	---	< 0.0001	0.0068
Dy [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	< 0.00001	< 0.00001
Er [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	< 0.00001	< 0.00001
Eu [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	< 0.0001	0.0003
Gd (tot) [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	< 0.00001	< 0.00001
Ge [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	< 0.0001	< 0.0001
Hf [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	< 0.00001	< 0.00001
Ir [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	< 0.00001	< 0.00001
Lu [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	< 0.0001	< 0.0001
Nd [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	< 0.00001	< 0.00001
Os [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0004081364

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	51: VIS-CV5-AMP-131	52: VIS-CV5-AMP-132	53: VIS-CV5-AMP-105	54: VIS-CV5-AMP-130	55:BLK: $SPLP1312 Blank #1	56: VIS-CV5-AMP-132
Pd [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	< 0.00001	< 0.00001
Pt [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	< 0.0001	< 0.0001
Rh [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	---	---	0.0090	---	< 0.0001	0.0118
Re [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	< 0.00001	< 0.00001
Sc [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	< 0.0001	< 0.0001
Ta [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	< 0.0001	< 0.0001
Tb [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	< 0.00001	< 0.00001
Te [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	< 0.0001	< 0.0001
Tm [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	< 0.00001	< 0.00001

Method Descriptions

Parameter	Units	SGS Method Code	CALA	PALA
	#1 or #2	NA	N	N
	g	NA	N	N
	mL	NA	N	N
Acidity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	N
Alkalinity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	N
Anions by IC	mg/L	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	Y	N
Anions by IC	mg/L	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	Y	Y
Conductivity	uS/cm	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	Y
Fluoride by Specific Ion Electrode	mg/L	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-014	Y	Y
Inorganics-General	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	Y	Y
Metals in aqueous samples - ICP-MS	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	Y	N
Metals in aqueous samples - ICP-MS	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	Y	Y
pH	No unit	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	Y
Reactive Phosphorus by SFA	mg/L	ME-CA-[ENV]SFA-LAK-AN-004	Y	N

OnLine LIMS

0004081364

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

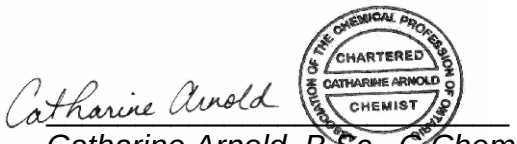
Accreditation Descriptions

CALA:

SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://directory.cala.ca/#. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “CALA” column in the table denote ISO/IEC17025 accreditation

PALA:

SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025:2005 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/listes.htm#labo_accr. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “PALA” column in the table denote ISO/IEC17025:2005 accreditation



Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004081364

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Acidity - QCBatchID: EWL0386-MAR25													
Acidity	2	mg/L as Ca	< 2			ND	20	100	90	110	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0386-MAR25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			4	20	100	80	120	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0420-MAR25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			1	20	98	80	120	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0446-MAR25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			0	20	106	80	120	NA		
Anions by IC - QCBatchID: DIO0451-MAR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	98	90	110	102	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			7	20	99	90	110	108	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	100	90	110	104	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	99	90	110	106	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			2	20	100	90	110	100	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0452-MAR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	100	90	110	100	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			16	20	99	90	110	105	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	100	90	110	103	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	99	90	110	105	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			5	20	100	90	110	100	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0482-MAR25													
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			ND	20	98	90	110	94	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			0	20	100	90	110	101	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0509-MAR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	103	90	110	100	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			2	20	101	90	110	98	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	100	90	110	100	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	101	90	110	103	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			5	20	99	90	110	95	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0510-MAR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	100	90	110	91	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			9	20	103	90	110	100	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	100	90	110	101	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	100	90	110	102	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			14	20	102	90	110	98	75	125
Conductivity - QCBatchID: EWL0386-MAR25													

OnLine LIMS

00004081364

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)
20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11011-FEB25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Conductivity	2	uS/cm	2			0	20	103	90	110	NA		
Conductivity - QCBatchID: EWL0446-MAR25													
Conductivity	2	uS/cm	< 2			0	20	98	90	110	NA		
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0392-MAR25													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			ND	10	99	90	110	104	75	125
Inorganics-General - QCBatchID: EHG0042-MAR25													
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			ND	20	122	80	120	122	70	130
Inorganics-General - QCBatchID: EHG0048-MAR25													
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			16	20	116	80	120	88	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0185-MAR25													
Aluminum	0.001	mg/L	<0.001			0	20	98	90	110	121	70	130
Antimony	0.0009	mg/L	<0.0009			1	20	109	90	110	88	70	130
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			2	20	101	90	110	82	70	130
Barium	0.00008	mg/L	<0.00008			2	20	96	90	110	96	70	130
Beryllium	0.000007	mg/L	<0.000007			ND	20	95	90	110	94	70	130
Bismuth	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	98	90	110	90	70	130
Boron	0.002	mg/L	<0.002			1	20	96	90	110	98	70	130
Cadmium	0.000003	mg/L	<0.000003			ND	20	100	90	110	98	70	130
Calcium	0.01	mg/L	<0.01			1	20	96	90	110	100	70	130
Cesium	0.0001	mg/L	<0.0001			0	20	95	90	110	NV	70	130
Chromium	0.00008	mg/L	<0.00008			ND	20	102	90	110	100	70	130
Cobalt	0.000004	mg/L	<0.000004			ND	20	98	90	110	95	70	130
Copper	0.001	mg/L	<0.001			ND	20	102	90	110	98	70	130
Germanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	99	90	110	NV	70	130
Gold	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	99	90	110	NV	70	130
Hafnium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	96	90	110	NV	70	130
Iridium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	103	90	110	NV	70	130
Iron	0.007	mg/L	<0.007			6	20	100	90	110	125	70	130
Lead	0.00009	mg/L	<0.00009			ND	20	99	90	110	94	70	130
Lithium	0.0001	mg/L	<0.0001			0	20	94	90	110	100	70	130
Magnesium	0.001	mg/L	<0.001			0	20	101	90	110	88	70	130
Manganese	0.00001	mg/L	<0.00001			5	20	100	90	110	92	70	130
Molybdenum	0.0004	mg/L	<0.0004			ND	20	103	90	110	96	70	130
Nickel	0.0001	mg/L	<0.0001			8	20	103	90	110	96	70	130
Niobium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	109	90	110	NV	70	130
Osmium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	104	90	110	NV	70	130
Palladium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	105	90	110	NV	70	130
Phosphorus	0.003	mg/L	<0.003			0	20	95	90	110	NV	70	130
Platinum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

00004081364

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)
20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11011-FEB25**

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Potassium	0.009	mg/L	<0.009			3	20	102	90	110	94	70	130
Rhenium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	94	90	110	NV	70	130
Rhodium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	NV	70	130
Rubidium	0.0001	mg/L	< 0.0001			0	20	103	90	110	NV	70	130
Ruthenium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	104	90	110	NV	70	130
Selenium	0.00004	mg/L	<0.00004			14	20	97	90	110	94	70	130
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			4	20	93	90	110	NV	70	130
Silver	0.00005	mg/L	<0.00005			ND	20	100	90	110	80	70	130
Sodium	0.01	mg/L	<0.01			0	20	98	90	110	100	70	130
Strontium	0.00008	mg/L	<0.00008			2	20	97	90	110	93	70	130
Tantalum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	96	90	110	NV	70	130
Tellurium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	95	90	110	NV	70	130
Thallium	0.000005	mg/L	<0.000005			ND	20	99	90	110	95	70	130
Thorium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	101	90	110	NV	70	130
Tin	0.00006	mg/L	<0.00006			ND	20	98	90	110	NV	70	130
Titanium	0.0001	mg/L	<0.0001			4	20	97	90	110	NV	70	130
Uranium	0.000002	mg/L	<0.000002			10	20	104	90	110	96	70	130
Vanadium	0.00001	mg/L	<0.00001			2	20	101	90	110	97	70	130
Zinc	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	101	90	110	90	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0214-MAR25													
Aluminum	0.001	mg/L	<0.001			ND	20	102	90	110	112	70	130
Antimony	0.0009	mg/L	<0.0009			ND	20	105	90	110	110	70	130
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			2	20	109	90	110	98	70	130
Barium	0.00008	mg/L	<0.00008			ND	20	103	90	110	93	70	130
Beryllium	0.000007	mg/L	<0.000007			ND	20	105	90	110	101	70	130
Bismuth	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	104	90	110	89	70	130
Boron	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	97	90	110	100	70	130
Cadmium	0.000003	mg/L	<0.000003			ND	20	104	90	110	106	70	130
Calcium	0.01	mg/L	<0.01			ND	20	98	90	110	97	70	130
Cesium	0.0001	mg/L	<0.0001			3	20	101	90	110	NV	70	130
Chromium	0.00008	mg/L	<0.00008			ND	20	106	90	110	100	70	130
Cobalt	0.000004	mg/L	<0.000004			0	20	108	90	110	96	70	130
Copper	0.001	mg/L	<0.001			ND	20	109	90	110	98	70	130
Germanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	NV	70	130
Gold	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	101	90	110	NV	70	130
Hafnium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	97	90	110	NV	70	130
Iridium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	102	90	110	NV	70	130
Iron	0.007	mg/L	<0.007			ND	20	104	90	110	100	70	130
Lead	0.00009	mg/L	<0.00009			ND	20	103	90	110	97	70	130

OnLine LIMS

00004081364

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)
20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11011-FEB25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
Lithium	0.0001	mg/L	<0.0001			4	20	103	90	110	91	70	130	
Magnesium	0.001	mg/L	<0.001			ND	20	102	90	110	100	70	130	
Manganese	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	105	90	110	107	70	130	
Molybdenum	0.0004	mg/L	<0.0004			ND	20	102	90	110	95	70	130	
Nickel	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	108	90	110	100	70	130	
Niobium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	96	90	110	NV	70	130	
Osmium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	90	90	110	NV	70	130	
Palladium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	NV	70	130	
Phosphorus	0.003	mg/L	<0.003			6	20	98	90	110	NV	70	130	
Platinum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130	
Potassium	0.009	mg/L	<0.009			1	20	103	90	110	89	70	130	
Rhenium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	NV	70	130	
Rhodium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	NV	70	130	
Rubidium	0.0001	mg/L	Error!			6	20	97	90	110	NV	70	130	
Ruthenium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	105	90	110	NV	70	130	
Selenium	0.00004	mg/L	<0.00004			ND	20	103	90	110	83	70	130	
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			ND	20	92	90	110	NV	70	130	
Silver	0.00005	mg/L	<0.00005			ND	20	106	90	110	78	70	130	
Sodium	0.01	mg/L	<0.01			1	20	99	90	110	100	70	130	
Strontium	0.00008	mg/L	<0.00008			ND	20	100	90	110	95	70	130	
Tantalum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130	
Tellurium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130	
Thallium	0.000005	mg/L	<0.000005			ND	20	106	90	110	98	70	130	
Thorium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	97	90	110	NV	70	130	
Tin	0.00006	mg/L	<0.00006			ND	20	100	90	110	NV	70	130	
Titanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	NV	70	130	
Uranium	0.000002	mg/L	<0.000002			ND	20	102	90	110	99	70	130	
Vanadium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	106	90	110	99	70	130	
Zinc	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	106	90	110	76	70	130	
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0266-MAR25														
Cerium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	106	90	110	NV	70	130	
Dysprosium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	105	90	110	NV	70	130	
Erbium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	105	90	110	NV	70	130	
Europium	0.00001	mg/L	<0.00001			7	20	103	90	110	NV	70	130	
Gadolinium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	107	90	110	NV	70	130	
Gallium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	NV	70	130	
Holmium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	103	90	110	NV	70	130	
Indium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	105	90	110	NV	70	130	
Lanthanum	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	104	90	110	NV	70	130	

OnLine LIMS

00004081364

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)
20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11011-FEB25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Lutetium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	105	90	110	NV	70	130
Neodymium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	106	90	110	NV	70	130
Praseodymium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	105	90	110	NV	70	130
Samarium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	105	90	110	NV	70	130
Terbium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	107	90	110	NV	70	130
Thulium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	105	90	110	NV	70	130
pH - QCBatchID: EWL0386-MAR25													
pH	0.05	No unit	NA			0		101			NA		
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0200-MAR25													
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.03	mg/L	<0.03			3	10	99	90	110	99	75	125
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0208-MAR25													
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.03	mg/L	<0.03			6	10	94	90	110	105	75	125

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

00004081364

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

16-April-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 05 February 2025
LR Report: **CA11012-FEB25**
Reference: Shaakichiuwaanaan Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-AMP-085	6: VIS-CV5-AMP-086	7: VIS-CV5-AMP-087	8: VIS-CV5-AMP-088	9: VIS-CV5-AMP-089	10: VIS-CV5-AMP-090	11: VIS-CV5-AMP-091
Sample Date & Time					NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	18-Mar-25	06:30	27-Mar-25	14:06	99	100	99	100	100	100	100
Volume D.I. Water [mL]	18-Mar-25	06:53	27-Mar-25	14:06	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	21-Mar-25	12:51	28-Mar-25	11:16	9.34	9.40	9.40	8.70	8.99	8.65	9.33
Conductivity [uS/cm]	21-Mar-25	12:51	28-Mar-25	11:16	138	148	134	201	191	296	137
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	21-Mar-25	12:51	28-Mar-25	11:16	57	59	49	44	61	54	50
Acidity [mg/L as CaCO3]	21-Mar-25	12:51	31-Mar-25	17:20	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	26-Mar-25	07:53	28-Mar-25	09:14	0.24	0.27	0.15	0.16	0.51	0.56	0.32
Br [mg/L]	25-Mar-25	22:15	28-Mar-25	09:05	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	25-Mar-25	22:15	28-Mar-25	09:05	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	25-Mar-25	22:15	28-Mar-25	09:05	< 20	< 20	< 20	21	21	49	< 20
NO2 [as N mg/L]	25-Mar-25	22:15	28-Mar-25	09:05	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	25-Mar-25	22:15	28-Mar-25	09:05	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	26-Mar-25	15:46	28-Mar-25	08:23	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	27-Mar-25	15:06	02-Apr-25	10:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:35	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	0.00015	< 0.00005
Al [mg/L]	29-Mar-25	11:40	03-Apr-25	12:48	0.743	0.459	0.759	0.214	0.549	0.139	0.670
As [mg/L]	29-Mar-25	11:40	03-Apr-25	12:48	0.0067	0.0233	0.0085	0.0092	0.0048	0.0659	0.0050
Ba [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:35	0.00077	0.00151	0.00065	0.00132	0.00511	0.00246	0.00137
Be [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:35	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000007	0.000014	< 0.000007
B [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:35	0.102	0.105	0.095	0.099	0.072	0.152	0.067
Bi [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:35	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0004081414

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11012-FEB25**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-AMP-085	6: VIS-CV5-AMP-086	7: VIS-CV5-AMP-087	8: VIS-CV5-AMP-088	9: VIS-CV5-AMP-089	10: VIS-CV5-AMP-090	11: VIS-CV5-AMP-091
Ca [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:35	5.28	4.77	4.58	11.9	6.57	13.1	4.92
Cd [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:35	0.000005	0.000005	0.000004	0.000008	0.000008	0.000007	0.000003
Co [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:35	0.000052	0.000144	0.000044	0.000039	0.000240	0.000247	0.000039
Cr [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:35	0.00375	0.00242	0.00097	0.00093	0.00174	0.00222	0.00027
Cu [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:35	0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:35	0.080	0.253	0.031	0.025	0.421	0.135	0.064
K [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:35	4.49	9.02	3.07	1.67	11.8	5.57	5.61
Li [mg/L]	29-Mar-25	11:40	03-Apr-25	12:49	0.165	0.138	0.669	0.311	0.0548	0.463	0.358
Mg [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:36	3.28	1.86	1.68	4.51	3.45	6.17	2.12
Mn [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:36	0.00164	0.00326	0.00094	0.00103	0.00281	0.00242	0.00112
Mo [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:36	0.0010	0.0028	0.0019	0.0028	0.0023	0.0025	0.0011
Na [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:36	12.7	16.3	15.5	16.2	16.9	28.4	15.3
Ni [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:36	0.0006	0.0012	0.0002	0.0003	0.0007	0.0012	0.0001
P [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:36	0.006	0.033	0.022	0.015	0.032	< 0.003	0.017
Pb [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:36	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	29-Mar-25	11:40	03-Apr-25	12:49	0.0285	0.0225	0.0064	0.0099	0.0012	0.142	0.0032
Se [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:36	0.00028	0.00036	0.00027	0.00018	0.00015	0.00151	0.00056
Si [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:36	3.01	3.87	2.55	3.04	2.47	4.16	2.50
Sn [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:36	0.00007	0.00017	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:36	0.00766	0.00684	0.00613	0.0135	0.0182	0.0468	0.00600
Ti [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:36	0.0022	0.0072	0.0009	0.0011	0.0174	0.0033	0.0029
Tl [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:36	0.000006	0.000238	0.000005	< 0.000005	0.000008	0.000032	0.000005
U [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:36	0.000209	0.000117	0.000021	0.000082	0.000100	0.000083	0.000036
V [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:36	0.0508	0.0500	0.0319	0.0203	0.0127	0.0152	0.0371
Zn [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:36	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:36	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Ce [mg/L]	29-Mar-25	12:06	02-Apr-25	12:36	0.00002	---	---	---	0.00037	---	---
Cs [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:36	0.0014	---	---	---	0.0009	---	---
Dy [mg/L]	29-Mar-25	12:06	02-Apr-25	12:36	< 0.00001	---	---	---	0.00002	---	---
Er [mg/L]	29-Mar-25	12:06	02-Apr-25	12:36	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Eu [mg/L]	29-Mar-25	12:06	02-Apr-25	12:36	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Ga [mg/L]	29-Mar-25	12:06	02-Apr-25	12:36	0.0041	---	---	---	0.0045	---	---
Gd (tot) [mg/L]	29-Mar-25	12:06	02-Apr-25	12:36	< 0.00001	---	---	---	0.00004	---	---
Ge [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:36	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Hf [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:36	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Ho [mg/L]	29-Mar-25	12:06	02-Apr-25	12:36	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
In [mg/L]	29-Mar-25	12:06	02-Apr-25	12:36	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Ir [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:36	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---

OnLine LIMS

0004081414

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-AMP-085	6: VIS-CV5-AMP-086	7: VIS-CV5-AMP-087	8: VIS-CV5-AMP-088	9: VIS-CV5-AMP-089	10: VIS-CV5-AMP-090	11: VIS-CV5-AMP-091
La [mg/L]	29-Mar-25	12:06	02-Apr-25	12:36	0.00001	---	---	---	0.00017	---	---
Lu [mg/L]	29-Mar-25	12:06	02-Apr-25	12:36	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Nb [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:36	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Nd [mg/L]	29-Mar-25	12:06	02-Apr-25	12:36	< 0.00001	---	---	---	0.00019	---	---
Os [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:36	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Pd [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:36	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Pr [mg/L]	29-Mar-25	12:06	02-Apr-25	12:36	< 0.00001	---	---	---	0.00005	---	---
Pt [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:36	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Rh [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:36	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Rb [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:36	0.0194	---	---	---	0.0120	---	---
Re [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:36	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Ru [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:36	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Sm [mg/L]	29-Mar-25	12:06	02-Apr-25	12:36	< 0.00001	---	---	---	0.00004	---	---
Sc [mg/L]	29-Mar-25	12:06	02-Apr-25	12:36	0.0001	---	---	---	0.0001	---	---
Ta [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:36	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Tb [mg/L]	29-Mar-25	12:06	02-Apr-25	12:36	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Te [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:36	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Th [mg/L]	29-Mar-25	11:40	02-Apr-25	12:36	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Tm [mg/L]	29-Mar-25	12:06	02-Apr-25	12:36	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---

Analysis	12: VIS-CV5-AMP-092	13: VIS-CV5-AMP-093	14: VIS-CV5-AMP-094	15: VIS-CV5-AMP-095	16: VIS-CV5-AMP-096	17: VIS-CV5-AMP-097	18: VIS-CV5-AMP-098	19: VIS-CV5-AMP-099	20: VIS-CV5-AMP-100	21: VIS-CV5-AMP-101	22: VIS-CV5-AMP-102
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	101	100	100	99	99	100	100	100	100	100	100
Volume D.I. Water [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	9.45	9.05	9.40	9.22	9.10	8.76	8.99	9.00	8.51	8.12	8.70
Conductivity [uS/cm]	112	249	141	149	150	214	206	168	542	405	235
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	61	67	55	50	48	58	54	62	57	70	50
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	0.35	2.67	2.96	0.89	1.53	1.01	0.73	1.26	14.2	2.36	2.14
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	38	< 20	< 20	< 20	21	27	< 20	120	73	35
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	0.04	0.04	0.09	0.07	0.08	0.10	< 0.03	< 0.03	0.10	< 0.03	0.09

OnLine LIMS

0004081414

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11012-FEB25**

Analysis	12: VIS-CV5-AMP-092	13: VIS-CV5-AMP-093	14: VIS-CV5-AMP-094	15: VIS-CV5-AMP-095	16: VIS-CV5-AMP-096	17: VIS-CV5-AMP-097	18: VIS-CV5-AMP-098	19: VIS-CV5-AMP-099	20: VIS-CV5-AMP-100	21: VIS-CV5-AMP-101	22: VIS-CV5-AMP-102
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	0.00007	< 0.00005	< 0.00005	0.00008	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.290	0.425	1.51	0.400	0.490	0.224	0.215	0.872	0.117	0.125	1.77
As [mg/L]	0.161	0.118	0.0672	0.166	0.384	0.404	0.121	0.0280	0.409	0.0349	0.0408
Ba [mg/L]	0.00079	0.00393	0.00826	0.00089	0.00132	0.00231	0.00168	0.00316	0.00530	0.00578	0.00965
Be [mg/L]	0.000008	0.000023	0.000050	0.000007	0.000011	0.000016	0.000038	0.000024	0.000025	0.000012	0.000074
B [mg/L]	0.053	0.114	0.091	0.085	0.094	0.158	0.148	0.116	0.155	0.119	0.129
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00014	< 0.00001	0.00002
Ca [mg/L]	3.64	7.85	2.78	5.76	5.84	8.32	9.64	3.72	21.4	18.1	5.05
Cd [mg/L]	0.000004	0.000004	0.000010	0.000010	0.000006	0.000006	0.000006	0.000010	0.000029	0.000006	0.000022
Co [mg/L]	0.000410	0.000500	0.001168	0.000143	0.000109	0.000388	0.000291	0.000594	0.000246	0.000116	0.00132
Cr [mg/L]	0.0124	0.00214	0.0121	0.00450	0.00265	0.00384	0.00161	0.0106	0.00282	0.00046	0.00428
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	0.004	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.002	0.002	< 0.001	0.002
Fe [mg/L]	0.399	0.374	1.15	0.092	0.070	0.230	0.238	0.467	0.145	0.076	1.79
K [mg/L]	2.49	14.1	10.0	2.83	4.54	6.89	4.58	12.9	33.8	16.6	25.1
Li [mg/L]	0.0597	1.43	1.97	0.858	1.57	0.878	0.361	1.63	6.19	1.76	2.43
Mg [mg/L]	5.60	3.49	1.69	1.98	2.04	3.12	3.60	1.51	16.1	8.77	2.34
Mn [mg/L]	0.00279	0.00924	0.0231	0.00265	0.00161	0.00475	0.00468	0.0128	0.00450	0.00377	0.0313
Mo [mg/L]	0.0020	0.0059	0.0013	0.0023	0.0040	0.0041	0.0032	0.0049	0.0183	0.0136	0.0040
Na [mg/L]	9.67	19.0	15.0	16.0	14.2	24.7	19.3	14.3	19.1	19.3	14.4
Ni [mg/L]	0.0019	0.0013	0.0037	0.0010	0.0004	0.0015	0.0010	0.0019	0.0020	0.0005	0.0037
P [mg/L]	0.019	0.014	0.046	0.004	0.005	0.010	0.012	0.013	0.022	0.007	0.045
Pb [mg/L]	< 0.00009	0.00010	0.00017	0.00061	< 0.00009	0.00009	< 0.00009	0.00023	< 0.00009	< 0.00009	0.00024
Sb [mg/L]	0.0140	0.351	0.220	0.103	0.297	0.146	0.153	0.0496	0.890	0.193	0.142
Se [mg/L]	0.00017	0.00094	0.00034	0.00018	0.00063	0.00082	0.00371	0.00017	0.00795	0.00035	0.00012
Si [mg/L]	5.58	3.16	5.34	3.28	2.96	4.08	4.07	3.54	4.59	2.52	4.65
Sn [mg/L]	0.00017	< 0.00006	< 0.00006	0.00008	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00011	0.00011	< 0.00006	0.00010
Sr [mg/L]	0.00736	0.0154	0.00533	0.00835	0.00910	0.0180	0.0187	0.00795	0.0338	0.0365	0.0125
Ti [mg/L]	0.0026	0.0178	0.0594	0.0030	0.0031	0.0088	0.0052	0.0268	0.0043	0.0044	0.136
Tl [mg/L]	0.000134	0.000079	0.000090	0.000005	0.000039	0.000047	0.000016	0.000183	0.000905	0.000045	0.000094
U [mg/L]	0.000035	0.000508	0.000164	0.00106	0.000084	0.000328	0.00164	0.000124	0.00280	0.000281	0.000090
V [mg/L]	0.0121	0.0166	0.0565	0.0477	0.0354	0.0305	0.0234	0.0602	0.0103	0.0051	0.0243
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.007	0.004	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002	0.007
Au [mg/L]	---	< 0.00001	---	---	---	0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Ce [mg/L]	---	0.00048	---	---	---	0.00012	---	---	---	0.00005	---
Cs [mg/L]	---	0.0705	---	---	---	0.0286	---	---	---	0.147	---
Dy [mg/L]	---	0.00002	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Er [mg/L]	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---

OnLine LIMS

0004081414

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	12: VIS-CV5-AMP-092	13: VIS-CV5-AMP-093	14: VIS-CV5-AMP-094	15: VIS-CV5-AMP-095	16: VIS-CV5-AMP-096	17: VIS-CV5-AMP-097	18: VIS-CV5-AMP-098	19: VIS-CV5-AMP-099	20: VIS-CV5-AMP-100	21: VIS-CV5-AMP-101	22: VIS-CV5-AMP-102
Eu [mg/L]	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Ga [mg/L]	---	0.0025	---	---	---	0.0015	---	---	---	0.0013	---
Gd (tot) [mg/L]	---	0.00003	---	---	---	0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Ge [mg/L]	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Hf [mg/L]	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Ho [mg/L]	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
In [mg/L]	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Ir [mg/L]	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
La [mg/L]	---	0.00025	---	---	---	0.00006	---	---	---	0.00004	---
Lu [mg/L]	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Nb [mg/L]	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Nd [mg/L]	---	0.00019	---	---	---	0.00006	---	---	---	0.00003	---
Os [mg/L]	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Pd [mg/L]	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Pr [mg/L]	---	0.00005	---	---	---	0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Pt [mg/L]	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Rh [mg/L]	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Rb [mg/L]	---	0.311	---	---	---	0.0971	---	---	---	0.375	---
Re [mg/L]	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Ru [mg/L]	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Sm [mg/L]	---	0.00003	---	---	---	0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Sc [mg/L]	---	0.0002	---	---	---	0.0002	---	---	---	0.0001	---
Ta [mg/L]	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Tb [mg/L]	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Te [mg/L]	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Th [mg/L]	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Tm [mg/L]	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---

Analysis	23: VIS-CV5-AMP-103	24: VIS-CV5-AMP-104	25: VIS-CV5-AMP-105	26: VIS-CV5-AMP-106	27: VIS-CV5-AMP-107	28: VIS-CV5-AMP-108	29: VIS-CV5-AMP-109	30: VIS-CV5-AMP-110	31: VIS-CV5-AMP-111	32: VIS-CV5-AMP-112	33: VIS-CV5-AMP-113
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	99	99	99	99	100	99	100	101	101	99	100
Volume D.I. Water [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	8.66	8.95	8.86	5.67	8.09	9.04	8.12	8.80	8.43	9.07	8.87
Conductivity [uS/cm]	256	201	269	1270	474	230	236	204	257	171	218
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	50	69	49	< 2	49	71	38	58	62	53	65

OnLine LIMS

0004081414

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11012-FEB25**

Analysis	23: VIS-CV5-AMP-103	24: VIS-CV5-AMP-104	25: VIS-CV5-AMP-105	26: VIS-CV5-AMP-106	27: VIS-CV5-AMP-107	28: VIS-CV5-AMP-108	29: VIS-CV5-AMP-109	30: VIS-CV5-AMP-110	31: VIS-CV5-AMP-111	32: VIS-CV5-AMP-112	33: VIS-CV5-AMP-113
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	293	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	1.34	4.44	0.32	0.41	0.49	1.39	0.37	1.07	1.20	2.93	2.29
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	40	< 20	390	< 20	21	21	34	< 20	26	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.18	< 0.03	0.04	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.09	0.06	0.08	0.49
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.245	0.620	0.003	0.219	0.254	0.627	0.564	0.348	0.424	0.511	0.212
As [mg/L]	0.0411	0.548	0.0009	0.248	0.0201	0.0070	0.0432	0.285	0.236	0.201	1.53
Ba [mg/L]	0.00484	0.00455	0.0156	0.00095	0.00117	0.00270	0.00178	0.00537	0.00318	0.00265	0.00268
Be [mg/L]	0.000053	0.000077	0.000010	< 0.000007	0.000007	0.000017	0.000018	0.000019	0.000024	0.000072	0.000042
B [mg/L]	0.162	0.116	0.098	0.095	0.147	0.070	0.067	0.152	0.138	0.127	0.157
Bi [mg/L]	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	12.5	5.21	93.4	6.60	6.52	11.8	15.1	5.86	8.71	4.84	8.36
Cd [mg/L]	0.000023	0.000005	0.000013	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000007	0.000005	< 0.000003	0.000007
Co [mg/L]	0.000227	0.000510	0.00100	0.000025	0.000015	0.000015	0.000062	0.000159	0.000465	0.000262	0.000439
Cr [mg/L]	0.00151	0.00238	0.00030	0.00150	0.00099	0.00071	0.00137	0.00315	0.00487	0.00390	0.00210
Cu [mg/L]	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	0.001	0.003	0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	0.259	0.450	0.008	0.011	0.010	< 0.007	0.024	0.159	0.440	0.306	0.194
K [mg/L]	9.21	11.3	5.10	2.66	3.20	1.97	3.44	10.1	11.1	8.00	6.10
Li [mg/L]	1.06	1.74	1.18	0.631	0.949	1.25	1.62	0.847	1.05	1.34	1.47
Mg [mg/L]	4.97	2.08	59.0	1.70	1.41	2.42	4.31	2.42	5.89	1.85	4.12
Mn [mg/L]	0.00462	0.00958	0.225	0.00047	0.00031	0.00132	0.00190	0.00401	0.01026	0.00587	0.00672
Mo [mg/L]	0.0363	0.0013	0.0037	0.0019	0.0050	0.0008	0.0013	0.0015	0.0051	0.0015	0.0056
Na [mg/L]	16.9	23.8	9.65	15.1	16.0	17.6	16.3	21.4	22.0	17.6	22.3
Ni [mg/L]	0.0005	0.0012	0.0068	0.0004	0.0001	0.0003	0.0007	0.0008	0.0017	0.0007	0.0016
P [mg/L]	< 0.003	0.014	< 0.003	0.003	0.003	< 0.003	0.005	0.018	0.019	0.018	0.009
Pb [mg/L]	0.00013	0.00018	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00011	0.00023
Sb [mg/L]	0.155	0.166	0.0012	0.189	0.226	0.109	0.0576	0.167	0.300	0.0840	0.675
Se [mg/L]	0.00228	0.00024	0.00207	0.00079	0.00018	0.00019	0.00033	0.00063	0.00109	0.00026	0.00055
Si [mg/L]	3.77	4.49	4.94	3.92	3.44	1.86	1.71	3.22	3.77	3.80	3.19
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00010	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00043	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00140	0.00012
Sr [mg/L]	0.0270	0.00699	0.0976	0.0103	0.0144	0.0163	0.0129	0.0118	0.0247	0.0133	0.0228
Ti [mg/L]	0.0083	0.0217	0.0001	0.0005	0.0003	< 0.0001	0.0010	0.0044	0.0107	0.0152	0.0057
Tl [mg/L]	0.000042	0.000248	0.000011	0.000013	0.000010	0.000017	0.000017	0.000030	0.000193	0.000034	0.000043

OnLine LIMS

0004081414

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11012-FEB25**

Analysis	23: VIS-CV5-AMP-103	24: VIS-CV5-AMP-104	25: VIS-CV5-AMP-105	26: VIS-CV5-AMP-106	27: VIS-CV5-AMP-107	28: VIS-CV5-AMP-108	29: VIS-CV5-AMP-109	30: VIS-CV5-AMP-110	31: VIS-CV5-AMP-111	32: VIS-CV5-AMP-112	33: VIS-CV5-AMP-113
U [mg/L]	0.00132	0.000713	0.000708	0.000013	0.000063	0.000125	0.000062	0.000064	0.000209	0.000170	0.00433
V [mg/L]	0.0267	0.0487	0.0001	0.0330	0.0295	0.00937	0.0123	0.0407	0.0265	0.0877	0.0270
Zn [mg/L]	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	---	---	0.00001	---	---	---	0.00001	---	---	---	0.00001
Ce [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	0.00002
Cs [mg/L]	---	---	0.194	---	---	---	0.0368	---	---	---	0.129
Dy [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
Er [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
Eu [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
Ga [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	0.0038	---	---	---	0.0027
Gd (tot) [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
Ge [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001
Hf [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	0.0001
Ho [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
In [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
Ir [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
La [mg/L]	---	---	0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	0.00005
Lu [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001
Nb [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001
Nd [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	0.00002
Os [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001
Pd [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001
Pr [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
Pt [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001
Rh [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
Rb [mg/L]	---	---	0.0856	---	---	---	0.102	---	---	---	0.119
Re [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001
Ru [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
Sm [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
Sc [mg/L]	---	---	0.0002	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	0.0002
Ta [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001
Tb [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
Te [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001
Th [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001
Tm [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001

OnLine LIMS

0004081414

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11012-FEB25**

Analysis	34: VIS-CV5-AMP-114	35: VIS-CV5-AMP-115	36: VIS-CV5-AMP-116	37: VIS-CV5-AMP-117	38: VIS-CV5-AMP-118	39: VIS-CV5-AMP-119	40: VIS-CV5-AMP-120	41: VIS-CV5-AMP-121	42: VIS-CV5-AMP-122	43: VIS-CV5-AMP-123	44: VIS-CV5-AMP-124
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	100	101	100	100	100	100	100	100	101	101	101
Volume D.I. Water [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	8.77	8.32	8.83	8.65	9.05	9.27	8.14	8.21	8.40	9.07	9.33
Conductivity [uS/cm]	195	376	147	162	137	154	172	120	291	196	176
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	56	50	56	51	48	61	47	37	63	70	65
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	0.79	0.44	1.71	1.72	0.56	0.38	0.55	0.18	1.28	1.12	1.05
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	45	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	40	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	0.39	< 0.03	0.06	1.18	0.05	0.04	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.05
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.306	0.045	0.503	0.117	0.361	0.867	0.368	0.812	0.475	0.245	0.581
As [mg/L]	1.15	0.184	0.314	3.29	0.166	0.0351	0.109	0.0062	0.0320	0.0597	0.163
Ba [mg/L]	0.00252	0.00432	0.00206	0.00190	0.00192	0.00469	0.00135	0.00064	0.00598	0.00132	0.00132
Be [mg/L]	0.000072	0.000013	0.000014	0.000020	0.000009	0.000018	0.000012	< 0.000007	0.000028	0.000071	0.000014
B [mg/L]	0.126	0.115	0.176	0.082	0.101	0.054	0.084	0.058	0.113	0.134	0.165
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00002	< 0.00001
Ca [mg/L]	7.43	25.1	3.85	9.20	5.58	4.49	7.97	5.43	10.5	6.09	3.74
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000004	0.000003	0.000003	0.000004	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000012	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000589	0.000168	0.000197	0.000540	0.000310	0.000547	0.000032	0.000008	0.000291	0.000298	0.000032
Cr [mg/L]	0.00509	0.00101	0.00472	0.0149	0.0166	0.00016	0.00104	0.00096	0.00163	0.00355	0.00913
Cu [mg/L]	< 0.001	0.001	< 0.001	0.001	0.002	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	0.329	0.029	0.193	0.168	0.343	0.804	< 0.007	0.011	0.354	0.259	0.038
K [mg/L]	6.19	6.24	10.4	3.74	3.78	8.61	5.25	1.27	23.1	2.62	10.8
Li [mg/L]	0.282	0.398	1.49	0.812	1.79	1.07	0.600	0.992	1.20	0.453	0.911
Mg [mg/L]	3.39	13.7	1.27	3.79	2.48	1.29	2.26	1.18	4.37	2.40	1.68
Mn [mg/L]	0.00869	0.00352	0.00547	0.00352	0.00709	0.00867	0.00078	0.00031	0.00600	0.00459	0.00113
Mo [mg/L]	0.0016	0.0017	0.0011	0.0043	0.0008	0.0029	0.0013	0.0008	0.0051	0.0028	0.0021
Na [mg/L]	21.9	16.3	13.1	14.5	12.2	16.8	15.6	12.3	16.9	28.1	20.1
Ni [mg/L]	0.0015	0.0011	0.0005	0.0023	0.0013	0.0002	0.0002	< 0.0001	0.0010	0.0009	0.0002
P [mg/L]	0.011	< 0.003	< 0.003	0.006	0.013	0.032	< 0.003	0.005	0.012	0.016	0.003
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00016	< 0.00009	< 0.00009	0.00010	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.360	0.0596	0.282	0.522	0.0416	0.0497	0.666	0.0085	0.290	0.0925	0.0641

OnLine LIMS

0004081414

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11012-FEB25**

Analysis	34: VIS-CV5-AMP-114	35: VIS-CV5-AMP-115	36: VIS-CV5-AMP-116	37: VIS-CV5-AMP-117	38: VIS-CV5-AMP-118	39: VIS-CV5-AMP-119	40: VIS-CV5-AMP-120	41: VIS-CV5-AMP-121	42: VIS-CV5-AMP-122	43: VIS-CV5-AMP-123	44: VIS-CV5-AMP-124
Se [mg/L]	0.00035	0.00066	0.00019	0.00189	0.00024	0.00028	0.00102	0.00018	0.00123	0.00244	0.00029
Si [mg/L]	3.69	2.81	3.89	7.23	5.84	3.43	2.64	2.55	3.11	4.10	3.71
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00106	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00023	0.00006
Sr [mg/L]	0.0556	0.0671	0.00667	0.0175	0.00895	0.00795	0.0151	0.00811	0.0153	0.0164	0.00461
Ti [mg/L]	0.0131	0.0007	0.0091	0.0047	0.0164	0.0317	0.0003	0.0004	0.0192	0.0067	0.0012
Tl [mg/L]	0.000035	0.000010	0.000031	0.000048	0.000017	0.000025	0.000051	0.000031	0.000044	0.000095	0.000022
U [mg/L]	0.000151	0.00163	0.000315	0.000565	0.000059	0.00175	0.000487	0.000177	0.000527	0.000907	0.00106
V [mg/L]	0.0396	0.00551	0.0581	0.0696	0.0723	0.0392	0.0242	0.0422	0.0120	0.0560	0.0710
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.003	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	---	---	---	0.00002	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ce [mg/L]	---	---	---	0.00002	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Cs [mg/L]	---	---	---	0.0650	---	---	---	0.0015	---	---	---
Dy [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Er [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Eu [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ga [mg/L]	---	---	---	0.0002	---	---	---	0.0041	---	---	---
Gd (tot) [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ge [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Hf [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Ho [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
In [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ir [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
La [mg/L]	---	---	---	0.00005	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Lu [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Nb [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Nd [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Os [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Pd [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Pr [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Pt [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Rh [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Rb [mg/L]	---	---	---	0.0966	---	---	---	0.0112	---	---	---
Re [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Ru [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Sm [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Sc [mg/L]	---	---	---	0.0003	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Ta [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Tb [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---

OnLine LIMS

0004081414

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	34: VIS-CV5-AMP-114	35: VIS-CV5-AMP-115	36: VIS-CV5-AMP-116	37: VIS-CV5-AMP-117	38: VIS-CV5-AMP-118	39: VIS-CV5-AMP-119	40: VIS-CV5-AMP-120	41: VIS-CV5-AMP-121	42: VIS-CV5-AMP-122	43: VIS-CV5-AMP-123	44: VIS-CV5-AMP-124
Te [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Th [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Tm [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---

Analysis	45: VIS-CV5-AMP-125	46: VIS-CV5-AMP-126	47: VIS-CV5-AMP-127	48: VIS-CV5-AMP-128	49: VIS-CV5-AMP-129	50: VIS-CV5-AMP-130	51: VIS-CV5-AMP-131	52: VIS-CV5-AMP-132	53: VIS-CV5-AMP-100	54: VIS-CV5-AMP-132	55:BLK: CTEU Blank
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA			
Sample weight [g]	100	100	101	100	100	99	100	100	100	100	---
Volume D.I. Water [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	8.92	9.29	8.13	9.02	9.06	7.94	8.18	8.09	8.71	8.02	6.71
Conductivity [uS/cm]	222	184	145	134	193	122	158	134	539	133	3
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	51	64	46	45	51	39	45	45	62	46	< 2
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	2
F [mg/L]	1.26	6.64	0.40	0.19	0.61	1.27	0.49	0.46	14.5	0.44	< 0.06
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	22	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	120	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.20	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.08	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	0.00008	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.437	2.34	0.903	0.518	0.354	0.407	0.904	0.359	0.105	0.367	0.004
As [mg/L]	0.168	0.478	0.0853	0.0162	0.187	0.0666	0.0518	0.0142	0.406	0.0138	0.0002
Ba [mg/L]	0.00347	0.00439	0.00104	0.00083	0.00138	0.00095	0.00139	0.00473	0.00527	0.00532	< 0.00008
Be [mg/L]	0.000052	0.000178	0.000008	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000028	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.128	0.155	0.112	0.066	0.077	0.079	0.082	0.078	0.159	0.077	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00005	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00013	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	8.16	3.32	5.12	7.36	8.64	6.31	6.74	5.30	20.1	5.32	0.03
Cd [mg/L]	0.000009	0.000020	< 0.000003	0.000005	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000023	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000674	0.000906	0.000028	0.000013	0.000050	0.000027	0.000033	0.000013	0.000217	0.000018	0.000005
Cr [mg/L]	0.00459	0.00541	0.00112	0.00060	0.00092	0.00076	0.00308	0.00048	0.00270	0.00101	< 0.00008
Cu [mg/L]	0.002	0.003	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.002	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	0.467	1.59	0.021	< 0.007	0.017	0.026	0.032	0.016	0.126	0.027	< 0.007
K [mg/L]	7.05	28.7	4.51	1.52	5.63	2.40	7.86	3.95	31.1	3.52	0.184
Li [mg/L]	0.620	2.55	1.47	1.17	1.19	1.04	1.60	0.636	6.01	0.656	0.0005

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004081414

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11012-FEB25**

Analysis	45: VIS-CV5-AMP-125	46: VIS-CV5-AMP-126	47: VIS-CV5-AMP-127	48: VIS-CV5-AMP-128	49: VIS-CV5-AMP-129	50: VIS-CV5-AMP-130	51: VIS-CV5-AMP-131	52: VIS-CV5-AMP-132	53: VIS-CV5-AMP-100	54: VIS-CV5-AMP-132	55:BLK: CTEU Blank
Mg [mg/L]	3.53	1.18	1.17	1.54	3.24	1.66	2.13	1.31	15.9	1.32	0.006
Mn [mg/L]	0.0120	0.0268	0.00071	0.00066	0.00082	0.00077	0.00083	0.00061	0.00416	0.00105	0.00018
Mo [mg/L]	0.0031	0.0028	0.0008	0.0100	0.0065	0.0008	0.0018	0.0014	0.0182	0.0013	< 0.0004
Na [mg/L]	25.1	9.32	12.5	13.2	17.9	9.99	13.5	15.0	18.7	15.1	0.32
Ni [mg/L]	0.0018	0.0024	0.0001	< 0.0001	0.0002	0.0002	0.0006	< 0.0001	0.0019	0.0003	< 0.0001
P [mg/L]	0.007	0.017	< 0.003	< 0.003	0.004	0.005	< 0.003	< 0.003	0.021	0.003	< 0.003
Pb [mg/L]	0.00013	0.00129	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.262	0.0960	0.0648	0.0436	0.255	0.482	0.0707	0.0340	0.920	0.0335	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00072	0.00047	0.00020	0.00032	0.00073	0.00016	0.00020	0.00017	0.00852	0.00018	< 0.00004
Si [mg/L]	4.27	4.86	2.36	2.33	2.20	3.21	1.84	2.85	4.83	2.93	< 0.02
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00065	0.00047	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00007	0.00010	0.00007	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.0111	0.00406	0.00693	0.0122	0.0141	0.00993	0.00661	0.0466	0.0328	0.0471	0.00010
Ti [mg/L]	0.0211	0.0697	0.0009	0.0001	0.0008	0.0013	0.0016	0.0006	0.0039	0.0009	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000023	0.00192	0.000023	0.000008	0.000023	0.000017	0.000007	0.000017	0.000869	0.000018	< 0.000005
U [mg/L]	0.00712	0.00202	0.000080	0.000121	0.000253	0.000101	0.000190	0.000032	0.00288	0.000032	0.000003
V [mg/L]	0.0387	0.0394	0.0375	0.0216	0.0203	0.0398	0.0329	0.0310	0.00999	0.0310	< 0.00001
Zn [mg/L]	< 0.002	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	0.00002	---	---	---	0.00004	< 0.00001	< 0.00001
Ce [mg/L]	0.00026	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	0.00006	< 0.00001	< 0.00001
Cs [mg/L]	0.0042	---	---	---	0.0093	---	---	---	1.13	0.0264	0.0002
Dy [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	0.0016	---	---	---	0.0041	---	---	---	0.0005	0.0031	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	0.00002	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	0.0002	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	0.00014	---	---	---	0.00002	---	---	---	0.00008	< 0.00001	< 0.00001
Lu [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd [mg/L]	0.00010	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Os [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	0.00003	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0004081414

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	45: VIS-CV5-AMP-125	46: VIS-CV5-AMP-126	47: VIS-CV5-AMP-127	48: VIS-CV5-AMP-128	49: VIS-CV5-AMP-129	50: VIS-CV5-AMP-130	51: VIS-CV5-AMP-131	52: VIS-CV5-AMP-132	53: VIS-CV5-AMP-100	54: VIS-CV5-AMP-132	55:BLK: CTEU Blank
Rh [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	0.0503	---	---	---	0.0556	---	---	---	3.93	0.0874	0.0005
Re [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc [mg/L]	0.0003	---	---	---	0.0002	---	---	---	0.0002	0.0001	< 0.0001
Ta [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	0.0002	< 0.0001	< 0.0001
Tb [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Method Descriptions

Parameter	Units	SGS Method Code
	g	NA
	mL	NA
Acidity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006
Alkalinity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006
Anions by IC	mg/L	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001
Conductivity	uS/cm	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006
Fluoride by Specific Ion Electrode	mg/L	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-014
Inorganics-General	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004
Metals in aqueous samples - ICP-MS	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006
pH	No unit	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006
Reactive Phosphorus by SFA	mg/L	ME-CA-[ENV]SFA-LAK-AN-004

Catharine Arnold

CHARTERED CHEMICAL PROFESSION OF ONTARIO CATHARINE ARNOLD CHEMIST

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004081414

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Acidity - QCBatchID: EWL0413-MAR25													
Acidity	2	mg/L as Ca	2			ND	20	104	90	110	NA		
Acidity - QCBatchID: EWL0478-MAR25													
Acidity	2	mg/L as Ca	2			ND	20	102	90	110	NA		
Acidity - QCBatchID: EWL0523-MAR25													
Acidity	2	mg/L as Ca	2			ND	20	96	90	110	NA		
Acidity - QCBatchID: EWL0549-MAR25													
Acidity	2	mg/L as Ca	2			ND	20	104	90	110	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0413-MAR25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			6	20	102	80	120	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0478-MAR25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			0	20	98	80	120	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0523-MAR25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			0	20	100	80	120	NA		
Anions by IC - QCBatchID: DIO0548-MAR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	101	90	110	98	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			ND	20	103	90	110	103	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	101	90	110	100	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	100	90	110	100	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			9	20	102	90	110	96	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0549-MAR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	103	90	110	100	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			1	20	102	90	110	105	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	101	90	110	103	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	100	90	110	102	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			3	20	100	90	110	96	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0609-MAR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			NV	20	102	90	110	102	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			NV	20	101	90	110	86	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			NV	20	101	90	110	103	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			NV	20	101	90	110	103	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			NV	20	100	90	110	96	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0610-MAR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			NV	20	100	90	110	99	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			NV	20	102	90	110	90	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			NV	20	100	90	110	100	75	125

OnLine LIMS

0004081414

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			NV	20	99	90	110	98	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			NV	20	101	90	110	93	75	125
Conductivity - QCBatchID: EWL0413-MAR25													
Conductivity	2	uS/cm	< 2			1	20	99	90	110	NA		
Conductivity - QCBatchID: EWL0478-MAR25													
Conductivity	2	uS/cm	< 2			0	20	106	90	110	NA		
Conductivity - QCBatchID: EWL0523-MAR25													
Conductivity	2	uS/cm	2			2	20	107	90	110	NA		
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0481-MAR25													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			ND	10	98	90	110	98	75	125
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0492-MAR25													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			ND	10	98	90	110	88	75	125
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0530-MAR25													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			1	10	98	90	110	97	75	125
Inorganics-General - QCBatchID: EHG0053-MAR25													
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			ND	20	113	80	120	NV	70	130
Inorganics-General - QCBatchID: EHG0058-MAR25													
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			ND	20	115	80	120	120	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0021-APR25													
Aluminum	0.001	mg/L	<0.001			1	20	104	90	110	90	70	130
Antimony	0.0009	mg/L	<0.0009			1	20	101	90	110	113	70	130
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			3	20	103	90	110	86	70	130
Lithium	0.0001	mg/L	<0.0001			0	20	103	90	110	107	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0235-MAR25													
Aluminum	0.001	mg/L	<0.001			7	20	98	90	110	116	70	130
Antimony	0.0009	mg/L	<0.0009			ND	20	108	90	110	126	70	130
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			3	20	104	90	110	107	70	130
Barium	0.00008	mg/L	<0.00008			ND	20	97	90	110	97	70	130
Beryllium	0.000007	mg/L	<0.000007			ND	20	95	90	110	104	70	130
Bismuth	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	94	90	110	98	70	130
Boron	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	95	90	110	99	70	130
Cadmium	0.000003	mg/L	<0.000003			ND	20	99	90	110	95	70	130
Calcium	0.01	mg/L	<0.01			ND	20	94	90	110	96	70	130
Cesium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	NV	70	130
Chromium	0.00008	mg/L	<0.00008			ND	20	103	90	110	94	70	130
Cobalt	0.000004	mg/L	<0.000004			ND	20	98	90	110	101	70	130
Copper	0.001	mg/L	<0.001			ND	20	99	90	110	101	70	130
Germanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	106	90	110	NV	70	130
Gold	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	98	90	110	NV	70	130

OnLine LIMS

0004081414

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - K0L 2H0
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Hafnium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	93	90	110	NV	70	130
Iridium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Iron	0.007	mg/L	<0.007			ND	20	100	90	110	100	70	130
Lead	0.00009	mg/L	<0.00009			ND	20	105	90	110	99	70	130
Lithium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	106	70	130
Magnesium	0.001	mg/L	<0.001			0	20	97	90	110	98	70	130
Manganese	0.00001	mg/L	<0.00001			1	20	98	90	110	99	70	130
Molybdenum	0.0004	mg/L	<0.0004			ND	20	106	90	110	92	70	130
Nickel	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	105	90	110	108	70	130
Niobium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	NV	70	130
Osmium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	96	90	110	NV	70	130
Palladium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	97	90	110	NV	70	130
Phosphorus	0.003	mg/L	<0.003			ND	20	91	90	110	NV	70	130
Platinum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Potassium	0.009	mg/L	<0.009			1	20	95	90	110	75	70	130
Rhenium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	95	90	110	NV	70	130
Rhodium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	94	90	110	NV	70	130
Rubidium	0.0001	mg/L	< 0.0001			ND	20	105	90	110	NV	70	130
Ruthenium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	101	90	110	NV	70	130
Selenium	0.00004	mg/L	<0.00004			ND	20	97	90	110	102	70	130
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			ND	20	103	90	110	NV	70	130
Silver	0.00005	mg/L	<0.00005			ND	20	104	90	110	NV	70	130
Sodium	0.01	mg/L	<0.01			0	20	97	90	110	101	70	130
Strontium	0.00008	mg/L	<0.00008			8	20	97	90	110	99	70	130
Tantalum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	NV	70	130
Tellurium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	NV	70	130
Thallium	0.000005	mg/L	<0.000005			ND	20	97	90	110	100	70	130
Thorium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	93	90	110	NV	70	130
Tin	0.00006	mg/L	<0.00006			ND	20	103	90	110	NV	70	130
Titanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Uranium	0.000002	mg/L	<0.000002			ND	20	101	90	110	95	70	130
Vanadium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	96	90	110	100	70	130
Zinc	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	104	90	110	105	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0261-MAR25													
Aluminum	0.001	mg/L	<0.001			1	20	98	90	110	89	70	130
Antimony	0.0009	mg/L	<0.0009			ND	20	105	90	110	120	70	130
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			ND	20	103	90	110	106	70	130
Barium	0.00008	mg/L	<0.00008			3	20	101	90	110	99	70	130
Beryllium	0.000007	mg/L	<0.000007			ND	20	93	90	110	98	70	130

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004081414

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Bismuth	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	94	90	110	93	70	130
Boron	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	91	90	110	97	70	130
Cadmium	0.000003	mg/L	<0.000003			ND	20	98	90	110	106	70	130
Calcium	0.01	mg/L	<0.01			1	20	109	90	110	93	70	130
Cesium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	108	90	110	NV	70	130
Chromium	0.00008	mg/L	<0.00008			ND	20	101	90	110	98	70	130
Cobalt	0.000004	mg/L	<0.000004			ND	20	101	90	110	101	70	130
Copper	0.001	mg/L	<0.001			ND	20	99	90	110	102	70	130
Germanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	NV	70	130
Gold	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	93	90	110	NV	70	130
Hafnium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	95	90	110	NV	70	130
Iridium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	97	90	110	NV	70	130
Iron	0.007	mg/L	<0.007			ND	20	108	90	110	114	70	130
Lead	0.00009	mg/L	<0.00009			ND	20	96	90	110	94	70	130
Lithium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	99	90	110	93	70	130
Magnesium	0.001	mg/L	<0.001			0	20	108	90	110	99	70	130
Manganese	0.00001	mg/L	<0.00001			1	20	101	90	110	74	70	130
Molybdenum	0.0004	mg/L	<0.0004			ND	20	103	90	110	99	70	130
Nickel	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	104	70	130
Niobium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	105	90	110	NV	70	130
Osmium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	94	90	110	NV	70	130
Palladium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	97	90	110	NV	70	130
Phosphorus	0.003	mg/L	<0.003			ND	20	105	90	110	NV	70	130
Platinum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	93	90	110	NV	70	130
Potassium	0.009	mg/L	<0.009			1	20	107	90	110	93	70	130
Rhenium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	91	90	110	NV	70	130
Rhodium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Rubidium	0.0001	mg/L	<0.0001			1	20	104	90	110	NV	70	130
Ruthenium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	104	90	110	NV	70	130
Selenium	0.00004	mg/L	<0.00004			ND	20	100	90	110	110	70	130
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			1	20	102	90	110	NV	70	130
Silver	0.00005	mg/L	<0.00005			ND	20	93	90	110	NV	70	130
Sodium	0.01	mg/L	<0.01			2	20	108	90	110	106	70	130
Strontium	0.00008	mg/L	<0.00008			0	20	98	90	110	97	70	130
Tantalum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Tellurium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Thallium	0.000005	mg/L	<0.000005			ND	20	95	90	110	96	70	130
Tin	0.00006	mg/L	<0.00006			ND	20	101	90	110	NV	70	130
Titanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	NV	70	130

OnLine LIMS

0004081414

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11012-FEB25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Uranium	0.000002	mg/L	<0.000002			2	20	93	90	110	96	70	130
Vanadium	0.00001	mg/L	<0.00001			0	20	100	90	110	103	70	130
Zinc	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	103	90	110	106	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0266-MAR25													
Cerium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	106	90	110	NV	70	130
Cesium	0.0001	mg/L	<0.0001			2	20	104	90	110	NV	70	130
Dysprosium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	105	90	110	NV	70	130
Erbium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	105	90	110	NV	70	130
Europium	0.00001	mg/L	<0.00001			7	20	103	90	110	NV	70	130
Gadolinium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	107	90	110	NV	70	130
Gallium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	NV	70	130
Holmium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	103	90	110	NV	70	130
Indium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	105	90	110	NV	70	130
Lanthanum	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	104	90	110	NV	70	130
Lutetium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	105	90	110	NV	70	130
Neodymium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	106	90	110	NV	70	130
Praseodymium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	105	90	110	NV	70	130
Rubidium	0.0001	mg/L	<0.0001			3	20	101	90	110	NV	70	130
Samarium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	105	90	110	NV	70	130
Terbium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	107	90	110	NV	70	130
Thorium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	107	90	110	NV	70	130
Thulium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	105	90	110	NV	70	130
pH - QCBatchID: EWL0413-MAR25													
pH	0.05	No unit	NA			0		100			NA		
pH - QCBatchID: EWL0478-MAR25													
pH	0.05	No unit	NA			0		100			NA		
pH - QCBatchID: EWL0523-MAR25													
pH	0.05	No unit	NA			0		100			NA		
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0220-MAR25													
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.03	mg/L	<0.03			ND	10	95	90	110	78	75	125
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0232-MAR25													
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.03	mg/L	<0.03			5	10	100	90	110	100	75	125

OnLine LIMS

00040814

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

ABA - Modified Sobek

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

12-March-2025

Date Rec. : 05 February 2025
LR Report: **CA11013-FEB25**
Reference: Shaakichiuwaanaan Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-AM P-133	6: VIS-CV5-AM P-134	7: VIS-CV5-AM P-135	8: VIS-CV5-AM P-136	9: VIS-CV5-AM P-137	10: VIS-CV5-AM P-138
Sample Date & Time					NA	NA	NA	NA	NA	NA
Paste pH [no unit]	06-Mar-25	17:00	07-Mar-25	10:12	9.45	8.98	9.69	9.94	9.77	9.88
Fizz Rate [rating]	05-Mar-25	15:00	07-Mar-25	10:12	3	3	3	3	3	3
Sample weight [g]	05-Mar-25	13:33	07-Mar-25	10:12	2.02	2.01	2.03	2.02	2.01	2.03
HCl_add [mL]	06-Mar-25	14:00	07-Mar-25	10:12	20.00	20.00	20.00	27.90	20.00	20.00
HCl [Normality]	05-Mar-25	15:38	07-Mar-25	10:12	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH [Normality]	05-Mar-25	15:48	07-Mar-25	10:12	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Vol NaOH to pH=8.3 [mL]	06-Mar-25	16:10	07-Mar-25	10:12	10.99	14.69	13.30	12.09	13.18	13.56
Final pH [no unit]	06-Mar-25	16:00	07-Mar-25	10:12	1.74	1.59	1.45	1.63	1.58	1.60
NP [t CaCO3/1000 t]	06-Mar-25	16:35	07-Mar-25	10:12	22.3	13.2	16.5	39.1	17.0	15.9
AP [t CaCO3/1000 t]	07-Mar-25	11:49	07-Mar-25	11:49	10.4	26.6	0.50	1.22	5.75	0.31
Net NP [t CaCO3/1000 t]	07-Mar-25	11:49	07-Mar-25	11:49	11.9	-13.36	16.0	37.9	11.2	15.6
NP/AP [ratio]	07-Mar-25	11:49	07-Mar-25	11:49	2.15	0.50	33.0	32.1	2.96	51.3
S [%]	05-Mar-25	16:47	07-Mar-25	11:49	0.616	1.39	0.056	0.118	0.605	0.041
Acid Leachable SO4-S [%]	07-Mar-25	11:48	07-Mar-25	11:49	0.28	0.54	0.04	0.08	0.42	0.04
Sulphide [%]	07-Mar-25	11:23	07-Mar-25	11:49	0.33	0.85	0.02	0.04	0.18	< 0.01
C [%]	05-Mar-25	16:47	07-Mar-25	11:49	0.156	0.053	0.083	0.392	0.075	0.078

OnLine LIMS

0004042717

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11013-FEB25**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-AM P-133	6: VIS-CV5-AM P-134	7: VIS-CV5-AM P-135	8: VIS-CV5-AM P-136	9: VIS-CV5-AM P-137	10: VIS-CV5-AM P-138
CO3 (HCl) as %CO3 [%]	10-Mar-25	14:44	10-Mar-25	16:18	0.78	0.26	0.42	1.96	0.36	0.37

Analysis	11: VIS-CV5-AM P-139	12: VIS-CV5-AM P-140	13: VIS-CV5-AM P-141	14: VIS-CV5-AM P-142	15: VIS-CV5-AM P-143	16: VIS-CV5-AM P-144	17: VIS-CV5-AM P-145	18: VIS-CV5-AM P-146	19: VIS-CV5-AM P-147	20: VIS-CV5-AM P-148
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Paste pH [no unit]	9.92	9.13	9.26	9.74	9.65	9.74	9.78	9.75	10.17	10.12
Fizz Rate [rating]	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3
Sample weight [g]	2.02	2.02	2.01	2.03	1.98	2.00	2.01	2.03	1.98	2.02
HCl_add [mL]	20.00	50.20	20.00	20.00	45.10	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
HCl [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Vol NaOH to pH=8.3 [mL]	14.11	22.68	13.67	16.04	22.75	11.93	15.05	15.82	8.06	9.74
Final pH [no unit]	1.42	1.55	1.78	1.41	1.57	1.97	1.85	1.39	1.80	1.57
NP [t CaCO3/1000 t]	14.6	68.1	15.8	9.8	56.4	20.2	12.3	10.3	30.1	25.4
AP [t CaCO3/1000 t]	2.09	18.6	0.69	1.66	2.22	4.72	2.91	1.19	0.91	1.06
Net NP [t CaCO3/1000 t]	12.5	49.5	15.1	8.14	54.2	15.5	9.39	9.11	29.2	24.3
NP/AP [ratio]	6.97	3.67	23.0	5.92	25.4	4.28	4.23	8.67	33.2	23.9
S [%]	0.150	1.05	0.067	0.250	0.151	0.260	0.237	0.126	0.077	0.191
Acid Leachable SO4-S [%]	0.08	0.46	0.04	0.20	0.08	0.11	0.14	0.09	0.05	0.16
Sulphide [%]	0.07	0.59	0.02	0.05	0.07	0.15	0.09	0.04	0.03	0.03
C [%]	0.077	0.769	0.066	0.018	0.542	0.122	0.026	0.020	0.242	0.205
CO3 (HCl) as %CO3 [%]	0.40	3.84	0.35	0.09	2.70	0.63	0.11	0.12	1.21	0.97

Analysis	21: VIS-CV5-AM P-149	22: VIS-CV5-AM P-150	23: VIS-CV5-AM P-151	24: VIS-CV5-AM P-152	25: VIS-CV5-AM P-153	26: VIS-CV5-AM P-154	27: VIS-CV5-AM P-155	28: VIS-CV5-AM P-156	29: VIS-CV5-AM P-157	30: VIS-CV5-AM P-158
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Paste pH [no unit]	9.92	9.67	9.92	10.00	9.25	9.87	9.81	10.05	10.03	9.96

OnLine LIMS

0004042717

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11013-FEB25

Analysis	21: VIS-CV5-AM P-149	22: VIS-CV5-AM P-150	23: VIS-CV5-AM P-151	24: VIS-CV5-AM P-152	25: VIS-CV5-AM P-153	26: VIS-CV5-AM P-154	27: VIS-CV5-AM P-155	28: VIS-CV5-AM P-156	29: VIS-CV5-AM P-157	30: VIS-CV5-AM P-158
Fizz Rate [rating]	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3
Sample weight [g]	2.01	2.01	2.01	2.01	1.98	2.00	2.01	2.00	1.99	1.99
HCl_add [mL]	20.00	20.00	30.90	20.00	20.00	20.00	20.00	75.90	20.00	20.00
HCl [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Vol NaOH to pH=8.3 [mL]	14.97	13.04	13.72	15.91	13.33	15.86	12.63	24.50	9.24	15.11
Final pH [no unit]	1.28	1.95	1.60	1.37	1.60	1.27	1.25	1.57	1.63	1.25
NP [t CaCO3/1000 t]	12.5	17.3	42.7	10.2	16.8	10.4	18.3	128	27.0	12.3
AP [t CaCO3/1000 t]	1.22	3.19	1.44	0.31	0.69	1.84	0.38	2.03	2.56	0.75
Net NP [t CaCO3/1000 t]	11.3	14.1	41.3	9.89	16.1	8.56	17.9	126	24.4	11.6
NP/AP [ratio]	10.3	5.43	29.7	32.9	24.4	5.64	48.8	63.3	10.5	16.4
S [%]	0.113	0.224	0.130	0.015	0.070	0.105	0.020	0.109	0.129	0.054
Acid Leachable SO4-S [%]	0.07	0.12	0.08	0.04	0.05	0.05	< 0.04	0.04	0.05	< 0.04
Sulphide [%]	0.04	0.10	0.05	< 0.01	0.02	0.06	0.01	0.06	0.08	0.02
C [%]	0.033	0.094	0.455	0.024	0.033	0.044	0.123	1.53	0.230	0.077
CO3 (HCl) as %CO3 [%]	0.16	0.40	2.22	0.08	0.14	0.10	0.43	7.52	1.05	0.25

Analysis	31: VIS-CV5-AM P-159	32: VIS-CV5-AM P-160	33: VIS-CV5-AM P-161	34: VIS-CV5-AM P-162	35: VIS-CV5-AM P-163	36: VIS-CV5-AM P-164	37: VIS-CV5-AM P-165	38: VIS-CV5-AM P-166	39: VIS-CV5-AM P-167	40: VIS-CV5-AM P-168
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Paste pH [no unit]	9.80	9.80	10.11	9.95	8.98	9.92	9.53	9.92	9.02	9.83
Fizz Rate [rating]	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3
Sample weight [g]	2.02	2.03	2.00	2.00	1.99	2.01	2.00	2.00	2.01	2.03
HCl_add [mL]	20.00	25.50	20.00	33.60	20.00	20.00	20.00	25.00	20.00	25.60
HCl [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Vol NaOH to pH=8.3 [mL]	14.34	12.16	12.35	24.29	14.43	8.37	14.03	11.27	12.75	13.67
Final pH [no unit]	1.31	1.65	1.57	1.66	1.63	1.84	1.67	1.83	1.86	1.65
NP [t CaCO3/1000 t]	14.0	32.9	19.1	23.3	14.0	28.9	14.9	34.3	18.0	29.4

OnLine LIMS

0004042717

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11013-FEB25**

Analysis	31: VIS-CV5-AMP-159	32: VIS-CV5-AMP-160	33: VIS-CV5-AMP-161	34: VIS-CV5-AMP-162	35: VIS-CV5-AMP-163	36: VIS-CV5-AMP-164	37: VIS-CV5-AMP-165	38: VIS-CV5-AMP-166	39: VIS-CV5-AMP-167	40: VIS-CV5-AMP-168
AP [t CaCO3/1000 t]	1.44	0.91	4.28	2.81	92.8	2.22	1.38	0.81	21.4	0.53
Net NP [t CaCO3/1000 t]	12.6	32.0	14.8	20.5	-78.81	26.7	13.5	33.5	-3.38	28.9
NP/AP [ratio]	9.74	36.3	4.46	8.28	0.15	13.0	10.8	42.2	0.84	55.3
S [%]	0.096	0.050	0.297	0.155	4.02	0.127	0.067	0.091	0.789	0.025
Acid Leachable SO4-S [%]	0.05	< 0.04	0.16	0.06	1.05	0.06	< 0.04	0.06	0.10	< 0.04
Sulphide [%]	0.05	0.03	0.14	0.09	2.97	0.07	0.04	0.03	0.68	0.02
C [%]	0.058	0.294	0.123	0.098	0.092	0.261	0.035	0.293	0.073	0.226
CO3 (HCl) as %CO3 [%]	0.16	1.38	0.48	0.37	0.25	1.14	0.09	1.31	0.20	1.06

Analysis	41: VIS-CV5-AMP-169	42: VIS-CV5-AMP-170	43: VIS-CV5-AMP-171	44: VIS-CV5-AMP-172	45: VIS-CV5-AMP-173	46: VIS-CV5-AMP-174	47: VIS-CV5-AMP-175	48: VIS-CV5-AMP-176	49: VIS-CV5-AMP-177	50: VIS-CV5-AMP-178
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Paste pH [no unit]	9.79	9.68	9.67	10.03	9.32	9.28	9.39	9.87	9.72	9.76
Fizz Rate [rating]	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Sample weight [g]	1.99	2.02	2.03	2.03	2.01	2.01	2.00	2.02	2.00	1.99
HCl_add [mL]	20.00	20.00	20.00	36.80	28.00	32.30	20.00	20.00	20.00	20.00
HCl [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Vol NaOH to pH=8.3 [mL]	15.60	13.70	12.94	16.46	19.23	13.10	7.68	16.34	16.05	15.64
Final pH [no unit]	1.45	1.47	1.51	1.58	1.55	1.90	1.60	1.33	1.27	1.37
NP [t CaCO3/1000 t]	11.1	15.6	17.4	50.1	21.8	47.8	30.8	9.1	9.9	10.9
AP [t CaCO3/1000 t]	1.34	6.72	2.12	1.94	1.28	3.31	1.88	0.53	3.03	2.00
Net NP [t CaCO3/1000 t]	9.76	8.88	15.3	48.2	20.5	44.5	28.9	8.57	6.87	8.90
NP/AP [ratio]	8.26	2.32	8.19	25.9	17.0	14.4	16.4	17.1	3.27	5.45
S [%]	0.089	0.395	0.139	0.129	0.067	0.163	0.114	0.030	0.167	0.108
Acid Leachable SO4-S [%]	0.05	0.18	0.07	0.07	< 0.04	0.06	0.05	< 0.04	0.07	0.04
Sulphide [%]	0.04	0.22	0.07	0.06	0.04	0.11	0.06	0.02	0.10	0.06
C [%]	0.057	0.104	0.138	0.555	0.159	0.454	0.316	0.024	0.021	0.047
CO3 (HCl) as %CO3 [%]	0.12	0.36	0.51	2.65	0.65	2.13	1.44	< 0.04	< 0.04	0.04

OnLine LIMS

0004042717

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	51: VIS-CV5-AM P-179	52: VIS-CV5-AM P-180
Sample Date & Time	NA	NA
Paste pH [no unit]	9.62	9.26
Fizz Rate [rating]	3	3
Sample weight [g]	2.02	2.01
HCl_add [mL]	20.00	25.30
HCl [Normality]	0.10	0.10
NaOH [Normality]	0.10	0.10
Vol NaOH to pH=8.3 [mL]	13.51	18.62
Final pH [no unit]	1.57	1.57
NP [t CaCO3/1000 t]	16.1	16.6
AP [t CaCO3/1000 t]	3.44	4.94
Net NP [t CaCO3/1000 t]	12.7	11.7
NP/AP [ratio]	4.68	3.36
S [%]	0.207	0.264
Acid Leachable SO4-S [%]	0.10	0.11
Sulphide [%]	0.11	0.16
C [%]	0.084	0.021
CO3 (HCl) as %CO3 [%]	0.27	< 0.04

Method Descriptions

Parameter	Units	SGS Method Code	CALA	PALA
	g	NA	N	N
	mL		N	N
	mL	NA	N	N
	no unit	NA	N	N
	Normality	NA	N	N
	rating	NA	N	N
	ratio	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-001/003	N	N
	t CaCO3/1000 t	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-001/003	N	N
Acid Potential	t CaCO3/1000 t	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-001/003	Y	Y
Carbon/Sulphur	%	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-019	Y	N
Carbon/Sulphur	%	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-019	Y	Y

OnLine LIMS

0004042717

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

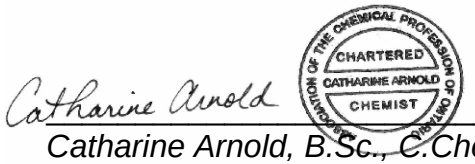
LR Report : **CA11013-FEB25**

Parameter	Units	SGS Method Code	CALA	PALA
Carbon/Sulphur	%	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-020	Y	N
Neutralization Potential	t CaCO3/1000 t	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-001/003	N	Y
Paste pH	no unit	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-005	Y	N

Accreditation Descriptions

CALA:
SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://directory.cala.ca/#. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “CALA” column in the table denote ISO/IEC17025 accreditation

PALA:
SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025:2005 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/listes.htm#labo_accr. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “PALA” column in the table denote ISO/IEC17025:2005 accreditation



Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

000404271?

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quality Control Report

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0018-MAR25														
Carbon (total)	0.005	%	<0.005			2	20				100	70	130	
Sulphur (total)	0.005	%	<0.005			0	20				108	70	130	
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0022-MAR25														
Sulphide	0.01	%	< 0.01			3	20	114	80	120				
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0028-MAR25														
Carbonate (HCl) as %CO3	0.04	%	<0.04			1	20	100	80	120				

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

000404271

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

27-March-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 05 February 2025
LR Report: **CA11014-FEB25**
Reference: Shaakichiuwaanaan Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-AMP-13 3	6: VIS-CV5-AMP-13 4	7: VIS-CV5-AMP-13 5	8: VIS-CV5-AMP-13 6	9: VIS-CV5-AMP-13 7	10: VIS-CV5-AMP-13 8
Sample Date & Time					NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hg [ug/g]	05-Mar-25	17:12	05-Mar-25	17:13	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ag [µg/g]	13-Mar-25	04:40	13-Mar-25	12:40	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	13-Mar-25	04:40	13-Mar-25	12:40	12000	11000	9100	8200	11000	11000
As [µg/g]	13-Mar-25	04:40	13-Mar-25	12:40	3.2	350	85	15	26	4.6
B [µg/g]	13-Mar-25	04:40	13-Mar-25	12:40	10	2	9	4	5	7
Ba [µg/g]	13-Mar-25	04:40	13-Mar-25	12:40	15	3.5	6.8	7.3	12	8.2
Be [µg/g]	13-Mar-25	04:40	13-Mar-25	12:40	0.07	0.16	0.16	0.20	0.04	0.13
Bi [µg/g]	13-Mar-25	04:40	13-Mar-25	12:40	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	0.12	< 0.09
Ca [µg/g]	13-Mar-25	04:40	13-Mar-25	12:40	14000	5500	7800	18000	8800	9000
Cd [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	0.03	0.06	0.08	0.04	< 0.02	0.02
Co [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	18	20	14	12	16	7.4
Cr [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	39	21	87	35	38	44
Cu [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	214	243	72	82	48	68
Fe [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	18000	34000	11000	10000	15000	6900
K [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	760	230	390	370	1600	520
Li [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	120	140	150	82	110	74
Mg [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	3900	5100	7100	3800	4800	4600

OnLine LIMS

0004059652

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11014-FEB25**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-AMP-133	6: VIS-CV5-AMP-134	7: VIS-CV5-AMP-135	8: VIS-CV5-AMP-136	9: VIS-CV5-AMP-137	10: VIS-CV5-AMP-138
Mn [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	210	260	230	280	100	110
Mo [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	0.7	0.9	0.4	0.4	0.6	0.3
Na [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	540	600	400	800	550	890
Ni [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	34	3.8	51	32	30	18
P [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	320	460	170	320	430	150
Pb [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	0.65	1.8	3.2	0.81	0.45	0.50
Sb [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	1.4	8.3	3.5	2.3	< 0.8	< 0.8
Se [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	0.7	1.7	0.2	0.2	0.5	0.1
Sn [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Sr [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	6.6	3.6	4.7	11	11	15
Ti [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	740	280	470	700	580	210
Tl [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	0.12	0.05	0.10	0.14	0.25	0.10
U [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	0.052	0.37	0.057	1.0	0.12	0.064
V [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	40	50	24	28	25	17
Zn [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	16	36	25	14	9.0	10
Au [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	< 0.02	---	---	---	< 0.02	---
Ce [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	5.90	---	---	---	10.8	---
Cs [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	18	---	---	---	160	---
Dy [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	0.56	---	---	---	0.54	---
Er [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	0.34	---	---	---	0.25	---
Eu [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	0.16	---	---	---	0.21	---
Ga [µg/g]	14-Mar-25	14:17	24-Mar-25	17:07	2	---	---	---	2	---
Gd [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	0.63	---	---	---	0.95	---
Ge [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	0.4	---	---	---	0.5	---
Hf [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---
Ho [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	0.12	---	---	---	0.094	---
In [µg/g]	14-Mar-25	14:17	24-Mar-25	17:07	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---
Ir [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---
La [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	2.58	---	---	---	4.83	---
Lu [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	0.074	---	---	---	0.090	---
Nb [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---
Nd [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	3.2	---	---	---	5.6	---
Os [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---

OnLine LIMS

00040599652

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-AMP-133	6: VIS-CV5-AMP-134	7: VIS-CV5-AMP-135	8: VIS-CV5-AMP-136	9: VIS-CV5-AMP-137	10: VIS-CV5-AMP-138
Pd [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	< 0.2	---	---	---	< 0.2	---
Pr [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	0.75	---	---	---	1.36	---
Pt [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---
Rh [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---
Rb [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	22.0	---	---	---	25.9	---
Re [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	0.08	---	---	---	0.08	---
Ru [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---
Sm [µg/g]	14-Mar-25	14:17	24-Mar-25	17:07	0.62	---	---	---	1.07	---
Sc [µg/g]	14-Mar-25	14:17	24-Mar-25	17:07	4	---	---	---	2	---
Ta [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---
Tb [µg/g]	14-Mar-25	14:17	24-Mar-25	17:07	0.092	---	---	---	0.12	---
Te [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---
Th [µg/g]	13-Mar-25	04:40	24-Mar-25	17:07	0.35	---	---	---	0.84	---
Tm [µg/g]	14-Mar-25	14:17	24-Mar-25	17:07	0.045	---	---	---	0.031	---

Analysis	11: VIS-CV5-AMP-139	12: VIS-CV5-AMP-140	13: VIS-CV5-AMP-141	14: VIS-CV5-AMP-142	15: VIS-CV5-AMP-143	16: VIS-CV5-AMP-144	17: VIS-CV5-AMP-145	18: VIS-CV5-AMP-146	19: VIS-CV5-AMP-147	20: VIS-CV5-AMP-148
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hg [ug/g]	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ag [µg/g]	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	11000	8100	18000	11000	15000	18000	19000	10000	9600	7700
As [µg/g]	27	8.2	25	1.2	420	8.9	2.0	14	2.4	5.7
B [µg/g]	34	2	2	2	6	5	3	2	3	3
Ba [µg/g]	15	3.4	4.6	14	8.5	11	5.8	6.8	19	11
Be [µg/g]	0.10	0.03	0.58	0.16	0.90	0.13	0.08	0.09	0.13	0.20
Bi [µg/g]	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	0.10	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09
Ca [µg/g]	11000	26000	4600	9000	26000	17000	14000	6100	16000	14000
Cd [µg/g]	0.03	< 0.02	< 0.02	0.03	0.11	0.04	0.02	0.04	0.14	0.04
Co [µg/g]	11	13	21	12	28	17	9.8	16	7.4	12
Cr [µg/g]	29	35	6.2	25	68	42	22	35	49	27
Cu [µg/g]	88	166	17	105	81	103	112	111	108	102

OnLine LIMS

00040599652

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11014-FEB25**

Analysis	11: VIS-CV5-AMP-139	12: VIS-CV5-AMP-140	13: VIS-CV5-AMP-141	14: VIS-CV5-AMP-142	15: VIS-CV5-AMP-143	16: VIS-CV5-AMP-144	17: VIS-CV5-AMP-145	18: VIS-CV5-AMP-146	19: VIS-CV5-AMP-147	20: VIS-CV5-AMP-148
Fe [µg/g]	9200	28000	34000	11000	25000	13000	7300	12000	6200	8800
K [µg/g]	700	130	320	400	500	450	210	490	440	340
Li [µg/g]	88	79	180	78	230	110	54	120	70	64
Mg [µg/g]	3100	4400	13000	3500	8200	4700	2600	7000	3600	2600
Mn [µg/g]	170	850	490	160	850	220	99	200	180	200
Mo [µg/g]	0.3	0.4	0.4	0.3	0.6	0.3	2.0	0.2	0.2	0.3
Na [µg/g]	730	500	470	1100	620	1100	1500	640	630	940
Ni [µg/g]	31	22	12	32	52	55	34	69	28	32
P [µg/g]	280	220	360	260	330	210	150	140	180	280
Pb [µg/g]	1.4	0.20	0.66	0.17	4.0	1.1	0.49	0.79	0.55	0.38
Sb [µg/g]	4.8	< 0.8	0.8	1.1	8.7	1.2	< 0.8	8.1	< 0.8	< 0.8
Se [µg/g]	0.2	0.8	< 0.1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3
Sn [µg/g]	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Sr [µg/g]	14	17	4.7	11	11	18	30	4.4	20	10
Ti [µg/g]	760	410	280	690	910	740	510	360	690	910
Tl [µg/g]	0.14	< 0.02	0.08	0.30	0.17	0.14	0.04	0.08	0.21	0.28
U [µg/g]	0.026	0.045	0.39	0.041	0.11	0.28	0.030	0.037	0.036	0.035
V [µg/g]	27	26	84	29	71	38	16	24	18	27
Zn [µg/g]	14	13	25	11	44	17	8.2	16	18	11
Au [µg/g]	---	---	0.02	---	---	---	< 0.02	---	---	---
Ce [µg/g]	---	---	12.1	---	---	---	2.24	---	---	---
Cs [µg/g]	---	---	4	---	---	---	5	---	---	---
Dy [µg/g]	---	---	0.75	---	---	---	0.31	---	---	---
Er [µg/g]	---	---	0.38	---	---	---	0.20	---	---	---
Eu [µg/g]	---	---	0.24	---	---	---	0.085	---	---	---
Ga [µg/g]	---	---	11	---	---	---	2	---	---	---
Gd [µg/g]	---	---	1.01	---	---	---	0.28	---	---	---
Ge [µg/g]	---	---	0.9	---	---	---	< 0.3	---	---	---
Hf [µg/g]	---	---	0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---
Ho [µg/g]	---	---	0.14	---	---	---	0.068	---	---	---
In [µg/g]	---	---	0.01	---	---	---	< 0.01	---	---	---
Ir [µg/g]	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---	---
La [µg/g]	---	---	6.01	---	---	---	1.12	---	---	---

OnLine LIMS

0004059652

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11014-FEB25**

Analysis	11: VIS-CV5-AMP-139	12: VIS-CV5-AMP-140	13: VIS-CV5-AMP-141	14: VIS-CV5-AMP-142	15: VIS-CV5-AMP-143	16: VIS-CV5-AMP-144	17: VIS-CV5-AMP-145	18: VIS-CV5-AMP-146	19: VIS-CV5-AMP-147	20: VIS-CV5-AMP-148
Lu [µg/g]	---	---	0.12	---	---	---	0.12	---	---	---
Nb [µg/g]	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---
Nd [µg/g]	---	---	5.9	---	---	---	1.1	---	---	---
Os [µg/g]	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---
Pd [µg/g]	---	---	< 0.2	---	---	---	< 0.2	---	---	---
Pr [µg/g]	---	---	1.48	---	---	---	0.27	---	---	---
Pt [µg/g]	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---
Rh [µg/g]	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---	---
Rb [µg/g]	---	---	9.55	---	---	---	4.41	---	---	---
Re [µg/g]	---	---	0.10	---	---	---	0.07	---	---	---
Ru [µg/g]	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---	---
Sm [µg/g]	---	---	1.09	---	---	---	0.23	---	---	---
Sc [µg/g]	---	---	6	---	---	---	2	---	---	---
Ta [µg/g]	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---	---
Tb [µg/g]	---	---	0.14	---	---	---	0.047	---	---	---
Te [µg/g]	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---
Th [µg/g]	---	---	1.4	---	---	---	0.11	---	---	---
Tm [µg/g]	---	---	0.052	---	---	---	0.029	---	---	---

Analysis	21: VIS-CV5-AMP-149	22: VIS-CV5-AMP-150	23: VIS-CV5-AMP-151	24: VIS-CV5-AMP-152	25: VIS-CV5-AMP-153	26: VIS-CV5-AMP-154	27: VIS-CV5-AMP-155	28: VIS-CV5-AMP-156	29: VIS-CV5-AMP-157	30: VIS-CV5-AMP-158
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hg [ug/g]	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ag [µg/g]	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	6100	21000	8300	9100	27000	8900	10000	7000	10000	4200
As [µg/g]	58	27	7.5	6.6	53	5.0	68	21	4.3	< 0.5
B [µg/g]	2	5	2	4	4	31	3	1	2	3
Ba [µg/g]	8.0	13	4.5	26	3.7	8.4	29	37	7.8	5.0
Be [µg/g]	0.22	0.97	0.20	0.29	3.6	0.35	0.95	0.25	0.06	< 0.02
Bi [µg/g]	< 0.09	0.20	< 0.09	0.13	0.21	0.11	0.43	< 0.09	< 0.09	< 0.09
Ca [µg/g]	5800	16000	19000	7900	3700	6200	6600	43000	15000	5800

OnLine LIMS

0004059652

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11014-FEB25**

Analysis	21: VIS-CV5-AMP-149	22: VIS-CV5-AMP-150	23: VIS-CV5-AMP-151	24: VIS-CV5-AMP-152	25: VIS-CV5-AMP-153	26: VIS-CV5-AMP-154	27: VIS-CV5-AMP-155	28: VIS-CV5-AMP-156	29: VIS-CV5-AMP-157	30: VIS-CV5-AMP-158
Cd [µg/g]	0.03	0.04	0.09	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.04	0.03
Co [µg/g]	13	19	11	8.4	20	9.8	13	11	10	6.0
Cr [µg/g]	91	60	37	63	116	30	165	28	29	15
Cu [µg/g]	95	237	82	67	121	83	44	69	94	134
Fe [µg/g]	9000	13000	12000	8500	31000	9300	11000	8200	8500	7400
K [µg/g]	430	780	250	630	260	580	1600	900	240	270
Li [µg/g]	130	220	90	110	480	110	220	100	110	23
Mg [µg/g]	5700	7200	4200	4100	37000	5400	9300	2800	2900	3500
Mn [µg/g]	180	260	290	300	460	140	310	550	190	110
Mo [µg/g]	0.1	0.5	0.3	0.4	0.5	0.4	1.0	0.4	0.4	0.2
Na [µg/g]	560	780	730	930	250	670	500	540	950	540
Ni [µg/g]	62	59	27	20	44	32	81	31	31	11
P [µg/g]	170	150	280	230	420	340	330	270	290	170
Pb [µg/g]	1.0	2.5	1.7	0.53	1.4	1.9	3.1	0.72	0.48	0.16
Sb [µg/g]	18	2.6	1.0	3.1	1.2	0.8	3.9	11	1.9	< 0.8
Se [µg/g]	0.2	0.4	0.2	< 0.1	0.2	0.2	< 0.1	0.2	0.2	0.1
Sn [µg/g]	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Sr [µg/g]	5.8	22	8.0	15	4.6	9.0	7.9	21	16	4.0
Ti [µg/g]	570	410	820	1000	690	240	420	660	760	360
Tl [µg/g]	0.55	0.48	0.10	0.94	0.11	0.10	1.8	0.23	0.12	< 0.02
U [µg/g]	0.23	0.18	0.14	0.020	0.26	0.13	1.4	0.048	0.021	0.020
V [µg/g]	20	29	35	32	130	23	26	22	25	20
Zn [µg/g]	11	13	22	11	29	19	17	16	13	11
Au [µg/g]	< 0.02	---	---	---	< 0.02	---	---	---	< 0.02	---
Ce [µg/g]	1.61	---	---	---	2.96	---	---	---	4.11	---
Cs [µg/g]	86	---	---	---	75	---	---	---	44	---
Dy [µg/g]	0.29	---	---	---	0.66	---	---	---	0.48	---
Er [µg/g]	0.18	---	---	---	0.41	---	---	---	0.29	---
Eu [µg/g]	0.067	---	---	---	0.099	---	---	---	0.11	---
Ga [µg/g]	2	---	---	---	10	---	---	---	2	---
Gd [µg/g]	0.26	---	---	---	0.58	---	---	---	0.46	---
Ge [µg/g]	< 0.3	---	---	---	0.7	---	---	---	< 0.3	---
Hf [µg/g]	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

00004059652

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	21: VIS-CV5-AMP-149	22: VIS-CV5-AMP-150	23: VIS-CV5-AMP-151	24: VIS-CV5-AMP-152	25: VIS-CV5-AMP-153	26: VIS-CV5-AMP-154	27: VIS-CV5-AMP-155	28: VIS-CV5-AMP-156	29: VIS-CV5-AMP-157	30: VIS-CV5-AMP-158
Ho [µg/g]	0.063	---	---	---	0.14	---	---	---	0.099	---
In [µg/g]	< 0.01	---	---	---	0.04	---	---	---	< 0.01	---
Ir [µg/g]	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---
La [µg/g]	0.82	---	---	---	1.12	---	---	---	2.00	---
Lu [µg/g]	0.059	---	---	---	0.20	---	---	---	0.15	---
Nb [µg/g]	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---
Nd [µg/g]	0.79	---	---	---	1.8	---	---	---	1.9	---
Os [µg/g]	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---
Pd [µg/g]	< 0.2	---	---	---	< 0.2	---	---	---	< 0.2	---
Pr [µg/g]	0.19	---	---	---	0.40	---	---	---	0.48	---
Pt [µg/g]	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---
Rh [µg/g]	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---
Rb [µg/g]	55.6	---	---	---	14.7	---	---	---	13.8	---
Re [µg/g]	0.08	---	---	---	0.13	---	---	---	0.13	---
Ru [µg/g]	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---
Sm [µg/g]	0.22	---	---	---	0.47	---	---	---	0.40	---
Sc [µg/g]	2	---	---	---	12	---	---	---	3	---
Ta [µg/g]	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---
Tb [µg/g]	0.048	---	---	---	0.10	---	---	---	0.078	---
Te [µg/g]	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---
Th [µg/g]	0.37	---	---	---	0.34	---	---	---	0.22	---
Tm [µg/g]	0.028	---	---	---	0.061	---	---	---	0.044	---

Analysis	31: VIS-CV5-AMP-159	32: VIS-CV5-AMP-160	33: VIS-CV5-AMP-161	34: VIS-CV5-AMP-162	35: VIS-CV5-AMP-163	36: VIS-CV5-AMP-164	37: VIS-CV5-AMP-165	38: VIS-CV5-AMP-166	39: VIS-CV5-AMP-167	40: VIS-CV5-AMP-168
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hg [ug/g]	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ag [µg/g]	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	16000	26000	11000	25000	12000	9100	21000	11000	39000	11000
As [µg/g]	170	350	35	10	340	35	65	62	19	28
B [µg/g]	7	4	3	4	5	3	3	6	5	28

OnLine LIMS

00040959652

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11014-FEB25**

Analysis	31: VIS-CV5-AMP-159	32: VIS-CV5-AMP-160	33: VIS-CV5-AMP-161	34: VIS-CV5-AMP-162	35: VIS-CV5-AMP-163	36: VIS-CV5-AMP-164	37: VIS-CV5-AMP-165	38: VIS-CV5-AMP-166	39: VIS-CV5-AMP-167	40: VIS-CV5-AMP-168
Ba [µg/g]	82	268	66	40	16	4.9	4.4	7.3	1.7	11
Be [µg/g]	3.5	2.6	0.88	0.45	0.71	0.29	1.4	0.41	3.3	0.43
Bi [µg/g]	0.34	0.28	< 0.09	< 0.09	0.76	< 0.09	< 0.09	< 0.09	1.1	< 0.09
Ca [µg/g]	11000	13000	12000	19000	9100	15000	4700	17000	4000	12000
Cd [µg/g]	0.07	0.05	0.05	0.04	4.9	0.06	0.62	0.05	< 0.02	0.04
Co [µg/g]	17	23	15	11	70	11	20	16	35	13
Cr [µg/g]	63	201	62	35	104	40	74	33	24	45
Cu [µg/g]	89	67	94	113	261	92	83	81	137	106
Fe [µg/g]	17000	27000	14000	15000	48000	11000	26000	11000	55000	14000
K [µg/g]	4000	13000	2300	2100	1100	320	460	640	84	810
Li [µg/g]	350	1200	160	220	120	99	480	140	310	150
Mg [µg/g]	12000	21000	5800	5500	6100	4300	22000	4200	53000	9300
Mn [µg/g]	310	790	250	210	180	250	330	220	620	280
Mo [µg/g]	0.6	0.6	0.4	0.5	1.8	0.4	0.2	0.6	0.5	0.2
Na [µg/g]	990	210	800	960	300	770	410	570	100	490
Ni [µg/g]	52	54	33	26	200	21	43	28	37	19
P [µg/g]	360	810	490	290	280	310	280	240	340	220
Pb [µg/g]	1.5	8.4	1.1	0.92	11	1.0	22	0.55	3.2	1.2
Sb [µg/g]	10	4.5	4.5	4.1	14	3.3	4.3	1.0	< 0.8	1.0
Se [µg/g]	0.2	0.2	0.3	0.2	2.9	0.3	0.3	0.2	0.4	< 0.1
Sn [µg/g]	6	12	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Sr [µg/g]	9.9	18	33	33	7.1	11	5.4	12	6.4	8.1
Ti [µg/g]	670	1000	840	830	310	850	700	470	710	590
Tl [µg/g]	6.9	22	0.85	1.6	0.36	0.14	0.27	0.25	0.05	0.08
U [µg/g]	0.34	3.1	0.37	0.059	1.9	0.11	0.040	0.043	0.24	0.092
V [µg/g]	45	64	29	37	21	35	80	31	310	40
Zn [µg/g]	25	53	22	17	714	17	90	15	39	18
Au [µg/g]	---	---	< 0.02	---	---	---	< 0.02	---	---	---
Ce [µg/g]	---	---	16.4	---	---	---	4.78	---	---	---
Cs [µg/g]	---	---	111	---	---	---	76	---	---	---
Dy [µg/g]	---	---	0.57	---	---	---	0.54	---	---	---
Er [µg/g]	---	---	0.27	---	---	---	0.35	---	---	---
Eu [µg/g]	---	---	0.31	---	---	---	0.10	---	---	---

OnLine LIMS

0004059652

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11014-FEB25**

Analysis	31: VIS-CV5-AMP-159	32: VIS-CV5-AMP-160	33: VIS-CV5-AMP-161	34: VIS-CV5-AMP-162	35: VIS-CV5-AMP-163	36: VIS-CV5-AMP-164	37: VIS-CV5-AMP-165	38: VIS-CV5-AMP-166	39: VIS-CV5-AMP-167	40: VIS-CV5-AMP-168
Ga [µg/g]	---	---	3	---	---	---	6	---	---	---
Gd [µg/g]	---	---	1.15	---	---	---	0.50	---	---	---
Ge [µg/g]	---	---	0.7	---	---	---	0.5	---	---	---
Hf [µg/g]	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---
Ho [µg/g]	---	---	0.10	---	---	---	0.12	---	---	---
In [µg/g]	---	---	0.01	---	---	---	0.02	---	---	---
Ir [µg/g]	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---	---
La [µg/g]	---	---	6.76	---	---	---	2.23	---	---	---
Lu [µg/g]	---	---	0.12	---	---	---	0.11	---	---	---
Nb [µg/g]	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---
Nd [µg/g]	---	---	8.8	---	---	---	2.2	---	---	---
Os [µg/g]	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---
Pd [µg/g]	---	---	< 0.2	---	---	---	< 0.2	---	---	---
Pr [µg/g]	---	---	2.22	---	---	---	0.57	---	---	---
Pt [µg/g]	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---
Rh [µg/g]	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---	---
Rb [µg/g]	---	---	90.7	---	---	---	24.3	---	---	---
Re [µg/g]	---	---	0.12	---	---	---	0.10	---	---	---
Ru [µg/g]	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---	---
Sm [µg/g]	---	---	1.44	---	---	---	0.45	---	---	---
Sc [µg/g]	---	---	3	---	---	---	6	---	---	---
Ta [µg/g]	---	---	0.02	---	---	---	< 0.01	---	---	---
Tb [µg/g]	---	---	0.14	---	---	---	0.081	---	---	---
Te [µg/g]	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---
Th [µg/g]	---	---	0.69	---	---	---	0.31	---	---	---
Tm [µg/g]	---	---	0.036	---	---	---	0.050	---	---	---

Analysis	41: VIS-CV5-AMP-169	42: VIS-CV5-AMP-170	43: VIS-CV5-AMP-171	44: VIS-CV5-AMP-172	45: VIS-CV5-AMP-173	46: VIS-CV5-AMP-174	47: VIS-CV5-AMP-175	48: VIS-CV5-AMP-176	49: VIS-CV5-AMP-177	50: VIS-CV5-AMP-178
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hg [ug/g]	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

OnLine LIMS

0004059652

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11014-FEB25**

Analysis	41: VIS-CV5-AMP-169	42: VIS-CV5-AMP-170	43: VIS-CV5-AMP-171	44: VIS-CV5-AMP-172	45: VIS-CV5-AMP-173	46: VIS-CV5-AMP-174	47: VIS-CV5-AMP-175	48: VIS-CV5-AMP-176	49: VIS-CV5-AMP-177	50: VIS-CV5-AMP-178
Ag [µg/g]	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	12000	8400	11000	10000	17000	16000	10000	11000	12000	14000
As [µg/g]	9.4	64	25	4.7	11	3.4	49	22	52	20
B [µg/g]	6	3	4	20	4	2	4	2	4	5
Ba [µg/g]	11	8.7	88	5.5	8.8	5.4	4.5	119	16	18
Be [µg/g]	0.32	1.2	0.68	0.24	0.60	0.07	0.78	0.16	1.5	0.61
Bi [µg/g]	< 0.09	0.10	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	0.16	< 0.09	< 0.09	< 0.09
Ca [µg/g]	10000	8200	12000	24000	16000	25000	15000	6100	10000	9100
Cd [µg/g]	0.03	0.03	0.04	0.08	0.04	0.04	0.03	< 0.02	0.07	0.02
Co [µg/g]	12	17	14	12	12	13	21	11	23	18
Cr [µg/g]	40	28	73	41	71	62	48	39	77	54
Cu [µg/g]	83	172	82	86	67	106	93	23	112	80
Fe [µg/g]	12000	19000	13000	10000	13000	8200	11000	12000	17000	14000
K [µg/g]	670	520	1600	320	860	160	240	950	1200	690
Li [µg/g]	120	100	170	110	140	66	120	150	190	130
Mg [µg/g]	5800	5900	5100	3100	5600	2200	5500	6600	6900	6500
Mn [µg/g]	220	200	210	320	240	200	250	160	290	280
Mo [µg/g]	0.2	0.3	1.1	0.1	0.3	1.5	0.3	0.6	0.4	< 0.1
Na [µg/g]	640	800	920	970	1000	1400	250	680	1100	910
Ni [µg/g]	39	20	37	30	30	48	54	31	69	53
P [µg/g]	170	370	340	290	330	220	220	230	200	190
Pb [µg/g]	0.91	0.76	0.71	0.71	0.69	0.39	1.5	0.49	0.31	0.65
Sb [µg/g]	2.3	2.2	1.1	2.0	1.4	< 0.8	6.4	2.1	11	1.6
Se [µg/g]	0.2	0.6	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	< 0.1	0.3	0.2
Sn [µg/g]	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Sr [µg/g]	7.5	4.0	13	13	20	28	6.5	6.0	4.9	12
Ti [µg/g]	530	480	910	750	630	480	230	440	880	590
Tl [µg/g]	0.21	0.12	0.69	0.10	0.74	0.03	0.13	0.14	2.0	0.30
U [µg/g]	0.38	0.25	0.17	0.12	0.30	0.37	0.18	0.10	0.032	0.15
V [µg/g]	28	41	36	32	36	20	32	25	54	37
Zn [µg/g]	16	18	23	19	18	9.8	19	16	23	15
Au [µg/g]	< 0.02	---	---	---	< 0.02	---	---	---	< 0.02	---
Ce [µg/g]	2.82	---	---	---	4.44	---	---	---	3.72	---

OnLine LIMS

0004059652

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	41: VIS-CV5-AMP-169	42: VIS-CV5-AMP-170	43: VIS-CV5-AMP-171	44: VIS-CV5-AMP-172	45: VIS-CV5-AMP-173	46: VIS-CV5-AMP-174	47: VIS-CV5-AMP-175	48: VIS-CV5-AMP-176	49: VIS-CV5-AMP-177	50: VIS-CV5-AMP-178
Cs [µg/g]	17	---	---	---	141	---	---	---	168	---
Dy [µg/g]	0.37	---	---	---	0.49	---	---	---	0.56	---
Er [µg/g]	0.22	---	---	---	0.28	---	---	---	0.35	---
Eu [µg/g]	0.091	---	---	---	0.11	---	---	---	0.14	---
Ga [µg/g]	2	---	---	---	4	---	---	---	4	---
Gd [µg/g]	0.34	---	---	---	0.55	---	---	---	0.51	---
Ge [µg/g]	< 0.3	---	---	---	0.4	---	---	---	0.5	---
Hf [µg/g]	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---
Ho [µg/g]	0.077	---	---	---	0.098	---	---	---	0.12	---
In [µg/g]	< 0.01	---	---	---	0.01	---	---	---	0.02	---
Ir [µg/g]	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---
La [µg/g]	1.35	---	---	---	1.89	---	---	---	1.66	---
Lu [µg/g]	0.17	---	---	---	0.15	---	---	---	0.14	---
Nb [µg/g]	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---
Nd [µg/g]	1.3	---	---	---	2.1	---	---	---	2.0	---
Os [µg/g]	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---
Pd [µg/g]	< 0.2	---	---	---	< 0.2	---	---	---	< 0.2	---
Pr [µg/g]	0.34	---	---	---	0.54	---	---	---	0.46	---
Pt [µg/g]	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---
Rh [µg/g]	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---
Rb [µg/g]	22.4	---	---	---	84.2	---	---	---	205	---
Re [µg/g]	0.10	---	---	---	0.11	---	---	---	0.06	---
Ru [µg/g]	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---
Sm [µg/g]	0.28	---	---	---	0.47	---	---	---	0.43	---
Sc [µg/g]	3	---	---	---	4	---	---	---	7	---
Ta [µg/g]	< 0.01	---	---	---	0.07	---	---	---	0.02	---
Tb [µg/g]	0.051	---	---	---	0.091	---	---	---	0.087	---
Te [µg/g]	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---
Th [µg/g]	0.35	---	---	---	0.34	---	---	---	0.19	---
Tm [µg/g]	0.032	---	---	---	0.042	---	---	---	0.049	---

OnLine LIMS

00004059652

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	51: VIS-CV5-AMP-179	52: VIS-CV5-AMP-180
Sample Date & Time	NA	NA
Hg [ug/g]	< 0.05	< 0.05
Ag [µg/g]	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	13000	25000
As [µg/g]	280	26
B [µg/g]	6	4
Ba [µg/g]	20	12
Be [µg/g]	0.93	1.8
Bi [µg/g]	0.13	< 0.09
Ca [µg/g]	9800	3200
Cd [µg/g]	0.12	0.22
Co [µg/g]	21	27
Cr [µg/g]	43	90
Cu [µg/g]	111	113
Fe [µg/g]	18000	34000
K [µg/g]	760	420
Li [µg/g]	160	530
Mg [µg/g]	8100	31000
Mn [µg/g]	360	430
Mo [µg/g]	0.2	0.4
Na [µg/g]	520	310
Ni [µg/g]	49	59
P [µg/g]	830	250
Pb [µg/g]	1.7	80
Sb [µg/g]	4.6	4.0
Se [µg/g]	0.3	0.3
Sn [µg/g]	< 5	< 5
Sr [µg/g]	6.8	5.2
Ti [µg/g]	430	660
Tl [µg/g]	0.19	0.15
U [µg/g]	0.14	0.095
V [µg/g]	39	110
Zn [µg/g]	44	54

OnLine LIMS

00040596S2

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	51: VIS-CV5-AMP-179	52: VIS-CV5-AMP-180
Au [µg/g]	---	---
Ce [µg/g]	---	---
Cs [µg/g]	---	---
Dy [µg/g]	---	---
Er [µg/g]	---	---
Eu [µg/g]	---	---
Ga [µg/g]	---	---
Gd [µg/g]	---	---
Ge [µg/g]	---	---
Hf [µg/g]	---	---
Ho [µg/g]	---	---
In [µg/g]	---	---
Ir [µg/g]	---	---
La [µg/g]	---	---
Lu [µg/g]	---	---
Nb [µg/g]	---	---
Nd [µg/g]	---	---
Os [µg/g]	---	---
Pd [µg/g]	---	---
Pr [µg/g]	---	---
Pt [µg/g]	---	---
Rh [µg/g]	---	---
Rb [µg/g]	---	---
Re [µg/g]	---	---
Ru [µg/g]	---	---
Sm [µg/g]	---	---
Sc [µg/g]	---	---
Ta [µg/g]	---	---
Tb [µg/g]	---	---
Te [µg/g]	---	---
Th [µg/g]	---	---
Tm [µg/g]	---	---

OnLine LIMS

0004059652

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Method Descriptions

Parameter	Units	SGS Method Code	CALA	PALA
Mercury by CVAAS	ug/g	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	Y	Y
Metals - Microwave/ICP-MS	µg/g	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-007	Y	N
Metals, ICP-MS	µg/g	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-005	Y	N
Metals, ICP-MS	µg/g	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-005	Y	Y

Accreditation Descriptions

CALA:
SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://directory.cala.ca/#. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “CALA” column in the table denote ISO/IEC17025 accreditation

PALA:
SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025:2005 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/listes.htm#labo_accr. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “PALA” column in the table denote ISO/IEC17025:2005 accreditation

Catharine Arnold

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004059652

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Mercury by CVAAS - QCBatchID: EHG0004-MAR25													
Mercury	0.05	ug/g	<0.05			ND	20	100	80	120	100	70	130
Metals - Microwave/ICP-MS - QCBatchID: EMS0076-MAR25													
Cerium	0.001	µg/g	<0.001			ND	20	102	70	130	NV	70	130
Cesium	0.01	µg/g	<0.01			ND	20	106	70	130	NV	70	130
Dysprosium	0.001	µg/g	<0.001			ND	20	100	70	130	NV	70	130
Erbium	0.001	µg/g	<0.001			ND	20	100	70	130	NV	70	130
Europium	0.001	µg/g	<0.001			ND	20	97	70	130	NV	70	130
Gadolinium	0.001	µg/g	<0.001			ND	20	100	70	130	NV	70	130
Germanium	0.3	µg/g	<0.3			ND	20	106	70	130	NV	70	130
Gold	0.02	µg/g	<0.02			ND	20	93	70	130	NV	70	130
Hafnium	0.1	µg/g	<0.1			ND	20	91	70	130	NV	70	130
Holmium	0.001	µg/g	<0.001			ND	20	101	70	130	NV	70	130
Iridium	0.01	µg/g	<0.01			ND	20	99	70	130	NV	70	130
Lanthanum	0.001	µg/g	<0.001			ND	20	102	70	130	NV	70	130
Lutetium	0.001	µg/g	<0.001			ND	20	96	70	130	NV	70	130
Neodymium	0.006	µg/g	<0.006			ND	20	101	70	130	NV	70	130
Niobium	0.1	µg/g	<0.1			ND	20	95	70	130	NV	70	130
Osmium	0.1	µg/g	<0.1			ND	20	108	70	130	NV	70	130
Palladium	0.2	µg/g	<0.2			ND	20	97	70	130	NV	70	130
Platinum	0.1	µg/g	<0.1			ND	20	97	70	130	NV	70	130
Praseodymium	0.001	µg/g	<0.001			ND	20	103	70	130	NV	70	130
Rhenium	0.05	µg/g	<0.05			ND	20	102	70	130	NV	70	130
Rhodium	0.01	µg/g	<0.01			ND	20	98	70	130	NV	70	130
Rubidium	0.004	µg/g	<0.004			ND	20	98	70	130	NV	70	130
Ruthenium	0.01	µg/g	<0.01			ND	20	98	70	130	NV	70	130
Tantalum	0.01	µg/g	<0.01			ND	20	97	70	130	NV	70	130
Tellurium	0.1	µg/g	<0.01			ND	20	100	70	130	NV	70	130
Metals - Microwave/ICP-MS - QCBatchID: EMS0121-MAR25													
Gallium	0.03	µg/g	< 0.03			1	20	100	70	130			
Indium	0.01	µg/g	< 0.01			ND	20	101	70	130			
Samarium	0.001	µg/g	< 0.001			6	20	100	70	130			
Scandium	0.03	µg/g	< 0.03			1	20	99	70	130			
Terbium	0.001	µg/g	< 0.001			2	20	101	70	130			
Thulium	0.001	µg/g	< 0.001			6	20	99	70	130			
Metals, ICP-MS - QCBatchID: EMS0076-MAR25													

OnLine LIMS

00040596S2

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11014-FEB25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Aluminum	3	µg/g	<3			3	20	109	70	130	77	70	130
Antimony	0.8	µg/g	<0.8			1	20	103	70	130	107	70	130
Arsenic	0.5	µg/g	<0.5			1	20	96	70	130	71	70	130
Barium	0.01	µg/g	<0.01			4	20	104	70	130	83	70	130
Beryllium	0.02	µg/g	<0.02			9	20	93	70	130	76	70	130
Bismuth	0.09	µg/g	<0.09			ND	20	97	70	130	NV	70	130
Boron	1	µg/g	<1			0	20	91	70	130	NV	70	130
Cadmium	0.02	µg/g	<0.02			5	20	101	70	130	75	70	130
Calcium	3	µg/g	<3			2	20	101	70	130	72	70	130
Chromium	0.5	µg/g	<0.5			2	20	104	70	130	79	70	130
Cobalt	0.01	µg/g	<0.01			4	20	103	70	130	71	70	130
Copper	0.1	µg/g	<0.1			0	20	105	70	130	85	70	130
Iron	3	µg/g	<3			4	20	100	70	130	83	70	130
Lead	0.05	µg/g	<0.05			2	20	104	70	130	87	70	130
Lithium	2	µg/g	<2			0	20	91	70	130	73	70	130
Magnesium	3	µg/g	<1			4	20	105	70	130	78	70	130
Manganese	0.1	µg/g	<0.1			2	20	104	70	130	75	70	130
Molybdenum	0.1	µg/g	<0.1			5	20	102	70	130	81	70	130
Nickel	0.1	µg/g	<0.1			2	20	104	70	130	73	70	130
Phosphorus	3	µg/g	<3			2	20	102	70	130	NV	70	130
Potassium	3	µg/g	<3			2	20	105	70	130	87	70	130
Selenium	0.1	µg/g	<0.1			2	20	104	70	130	NV	70	130
Silver	0.5	µg/g	<0.5			ND	20	104	70	130	74	70	130
Sodium	3	µg/g	<3			3	20	104	70	130	73	70	130
Strontium	0.02	µg/g	<0.02			3	20	99	70	130	87	70	130
Thallium	0.02	µg/g	<0.02			8	20	96	70	130	107	70	130
Thorium	0.01	µg/g	<0.5			ND	20	108	70	130	NV	70	130
Tin	5	µg/g	<5			ND	20	96	70	130	98	70	130
Titanium	0.1	µg/g	<0.1			4	20	108	70	130	NV	70	130
Uranium	0.002	µg/g	<0.002			7	20	103	70	130	76	70	130
Vanadium	1	µg/g	<1			2	20	108	70	130	82	70	130
Zinc	0.7	µg/g	<0.7			2	20	106	70	130	71	70	130

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

00004059652

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

27-March-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 05 February 2025
LR Report: **CA11015-FEB25**
Reference: Shaakichiuwaanaan Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-AMP-133	6: VIS-CV5-AMP-134	7: VIS-CV5-AMP-135	8: VIS-CV5-AMP-136	9: VIS-CV5-AMP-137	10: VIS-CV5-AMP-138
Sample Date & Time					NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	04-Mar-25	14:31	07-Mar-25	10:05	20	20	20	20	19	21
Ext Fluid [#1 or #2]	05-Mar-25	15:13	07-Mar-25	10:05	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	06-Mar-25	07:41	07-Mar-25	10:05	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	07-Mar-25	13:40	11-Mar-25	10:48	8.25	7.84	7.88	7.86	7.84	7.82
Conductivity [uS/cm]	07-Mar-25	13:40	10-Mar-25	14:27	66	69	67	48	57	60
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	07-Mar-25	13:40	11-Mar-25	14:52	26	25	28	21	25	28
Acidity [mg/L as CaCO3]	07-Mar-25	13:40	11-Mar-25	14:52	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	07-Mar-25	07:55	10-Mar-25	09:35	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	06-Mar-25	20:58	10-Mar-25	11:08	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	06-Mar-25	20:58	10-Mar-25	11:08	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	06-Mar-25	20:58	10-Mar-25	11:08	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	06-Mar-25	20:58	10-Mar-25	11:08	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	06-Mar-25	20:58	10-Mar-25	11:08	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	07-Mar-25	11:49	10-Mar-25	09:34	< 0.03	< 0.03	0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	10-Mar-25	12:20	12-Mar-25	12:23	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:27	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:27	0.467	0.361	0.364	0.553	0.506	0.383

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

000040569656

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11015-FEB25**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-AMP-13 3	6: VIS-CV5-AMP-13 4	7: VIS-CV5-AMP-13 5	8: VIS-CV5-AMP-13 6	9: VIS-CV5-AMP-13 7	10: VIS-CV5-AMP-13 8
As [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:27	0.0087	0.0527	0.215	0.0137	0.0299	0.0169
Ba [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:27	0.00092	0.00056	0.00119	0.00027	0.00077	0.00070
Be [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:27	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:27	0.037	0.048	0.047	< 0.002	0.027	0.019
Bi [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:27	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:27	7.66	7.79	6.80	7.91	6.18	6.25
Cd [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:27	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:27	0.000037	0.000036	0.000324	0.000008	0.000188	0.000069
Cr [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:27	0.00015	< 0.00008	0.00200	< 0.00008	0.00102	0.00094
Cu [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:20	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:20	0.068	0.066	0.221	< 0.007	0.308	0.093
K [mg/L]	10-Mar-25	17:00	11-Mar-25	11:20	0.452	0.116	0.456	0.209	0.480	0.300
Li [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:20	0.0274	0.0155	0.0263	0.0199	0.0436	0.0275
Mg [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:20	0.423	0.581	0.951	0.510	0.796	1.03
Mn [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:20	0.00131	0.00119	0.00489	0.00089	0.00530	0.00191
Mo [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:19	0.0011	0.0013	0.0014	0.0004	< 0.0004	0.0005
Na [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:19	5.19	5.53	5.71	0.75	5.03	4.82
Ni [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:19	0.0001	< 0.0001	0.0012	< 0.0001	0.0006	0.0003
P [mg/L]	10-Mar-25	17:00	11-Mar-25	11:19	0.003	0.007	0.005	< 0.003	0.019	0.006
Pb [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:19	< 0.00009	< 0.00009	0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:19	0.0096	0.0069	0.0384	0.0069	0.0018	0.0026
Se [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:18	0.00015	0.00019	0.00024	0.00006	0.00007	0.00006
Si [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:18	1.98	1.86	3.22	1.68	2.92	2.25
Sn [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:18	0.00068	0.00011	0.00104	0.00010	0.00112	0.00024
Sr [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:18	0.0102	0.0102	0.0128	0.0123	0.0049	0.0106
Ti [mg/L]	10-Mar-25	17:00	11-Mar-25	11:16	0.0024	0.0022	0.0057	0.0002	0.0088	0.0027
Tl [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:16	< 0.000005	< 0.000005	0.000008	0.000010	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:16	0.000084	0.000141	0.000026	0.000104	0.000030	0.000015
V [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:16	0.00352	0.00230	0.00540	0.00353	0.00506	0.00271
Zn [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:16	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:16	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Ce [mg/L]	10-Mar-25	14:15	11-Mar-25	11:16	< 0.00001	---	---	---	0.00007	---
Cs [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:16	0.0017	---	---	---	0.0491	---

OnLine LIMS

00004659656

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11015-FEB25**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-AMP-13 3	6: VIS-CV5-AMP-13 4	7: VIS-CV5-AMP-13 5	8: VIS-CV5-AMP-13 6	9: VIS-CV5-AMP-13 7	10: VIS-CV5-AMP-13 8
Dy [mg/L]	10-Mar-25	14:15	11-Mar-25	11:16	< 0.00001	---	---	---	0.00001	---
Er [mg/L]	10-Mar-25	14:15	11-Mar-25	11:16	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Eu [mg/L]	10-Mar-25	14:15	11-Mar-25	11:16	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Ga [mg/L]	10-Mar-25	14:15	11-Mar-25	11:16	0.0003	---	---	---	0.0003	---
Gd (tot) [mg/L]	10-Mar-25	14:15	11-Mar-25	11:16	< 0.00001	---	---	---	0.00001	---
Ge [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:16	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Hf [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:16	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Ho [mg/L]	10-Mar-25	14:15	11-Mar-25	11:16	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
In [mg/L]	10-Mar-25	14:15	11-Mar-25	11:16	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Ir [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:16	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
La [mg/L]	10-Mar-25	14:15	11-Mar-25	11:16	< 0.00001	---	---	---	0.00003	---
Lu [mg/L]	10-Mar-25	14:15	11-Mar-25	11:16	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Nb [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:16	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Nd [mg/L]	10-Mar-25	14:15	11-Mar-25	11:16	< 0.00001	---	---	---	0.00005	---
Os [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:16	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Pd [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:16	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Pr [mg/L]	10-Mar-25	14:15	11-Mar-25	11:16	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Pt [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:16	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Rh [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:16	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Rb [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:16	0.0049	---	---	---	0.0061	---
Re [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:16	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Ru [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:16	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Sm [mg/L]	10-Mar-25	14:15	11-Mar-25	11:16	< 0.00001	---	---	---	0.00001	---
Sc [mg/L]	10-Mar-25	14:15	11-Mar-25	11:16	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Ta [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:16	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Tb [mg/L]	10-Mar-25	14:15	11-Mar-25	11:16	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Te [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:16	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Th [mg/L]	07-Mar-25	15:58	11-Mar-25	11:16	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Tm [mg/L]	10-Mar-25	14:15	11-Mar-25	11:16	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---

OnLine LIMS

00004959956

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11015-FEB25**

Analysis	11: VIS-CV5-AMP-139	12: VIS-CV5-AMP-140	13: VIS-CV5-AMP-141	14: VIS-CV5-AMP-142	15: VIS-CV5-AMP-143	16: VIS-CV5-AMP-144	17: VIS-CV5-AMP-145	18: VIS-CV5-AMP-146	19: VIS-CV5-AMP-147	20: VIS-CV5-AMP-148
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	20	21	21	19	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	7.94	8.53	8.30	8.12	8.37	8.17	8.13	7.90	8.34	7.94
Conductivity [uS/cm]	58	69	66	46	68	66	57	49	62	60
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	26	26	29	18	28	28	26	< 2	27	25
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	1.43	0.17	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00010	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.851	0.350	0.515	0.588	0.444	0.676	0.726	0.543	0.367	0.381
As [mg/L]	0.0180	0.0049	0.0166	0.0032	0.130	0.0124	0.0040	0.0214	0.0047	0.0089
Ba [mg/L]	0.00187	0.00063	0.00094	0.00081	0.00062	0.00073	0.00065	0.00090	0.00090	0.00060
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000009	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.022	0.018	0.021	0.021	0.026	0.022	0.024	0.022	0.023	0.023
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	6.72	7.70	6.22	4.28	8.19	7.18	6.26	5.10	6.29	7.27
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000010
Co [mg/L]	0.000214	0.000006	0.000096	0.000244	0.000008	0.000066	0.000218	0.000185	0.000054	0.000030
Cr [mg/L]	0.00085	0.00010	< 0.00008	0.00098	0.00008	0.00035	0.00126	0.00099	0.00073	0.00021
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	0.305	0.012	0.209	0.438	< 0.007	0.124	0.353	0.251	0.088	0.038
K [mg/L]	0.574	0.062	0.407	0.138	0.251	0.199	0.119	0.322	0.359	0.659
Li [mg/L]	0.0218	0.0165	0.0114	0.0275	0.0286	0.0198	0.0208	0.0215	0.0205	0.0240
Mg [mg/L]	0.620	0.828	0.576	0.654	0.458	0.597	0.737	0.853	0.803	0.435
Mn [mg/L]	0.00694	0.00058	0.00328	0.00797	0.00026	0.00271	0.00733	0.00509	0.00231	0.00125

OnLine LIMS

00004059656

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11015-FEB25**

Analysis	11: VIS-CV5-AMP-139	12: VIS-CV5-AMP-140	13: VIS-CV5-AMP-141	14: VIS-CV5-AMP-142	15: VIS-CV5-AMP-143	16: VIS-CV5-AMP-144	17: VIS-CV5-AMP-145	18: VIS-CV5-AMP-146	19: VIS-CV5-AMP-147	20: VIS-CV5-AMP-148
Mo [mg/L]	0.0018	< 0.0004	0.0010	0.0006	0.0004	< 0.0004	0.0021	0.0005	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	4.92	5.09	6.91	4.87	5.39	5.47	4.63	3.54	5.34	4.70
Ni [mg/L]	0.0005	< 0.0001	< 0.0001	0.0006	0.0002	0.0002	0.0007	0.0008	0.0002	0.0003
P [mg/L]	0.004	< 0.003	0.004	0.015	< 0.003	0.003	0.006	0.003	< 0.003	< 0.003
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00020
Sb [mg/L]	0.0140	0.0028	0.0035	0.0062	0.0230	0.0037	0.0040	0.0778	0.0025	0.0032
Se [mg/L]	0.00010	0.00008	0.00006	0.00004	0.00010	0.00004	0.00008	0.00008	0.00009	0.00007
Si [mg/L]	2.99	1.98	2.40	2.28	1.64	2.45	2.74	2.53	3.01	1.82
Sn [mg/L]	0.00108	0.00011	< 0.00006	0.00074	0.00063	0.00012	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00032
Sr [mg/L]	0.00758	0.0158	0.0140	0.00372	0.0120	0.00941	0.00882	0.00623	0.00988	0.00627
Ti [mg/L]	0.0099	0.0003	0.0049	0.0153	0.0002	0.0043	0.0102	0.0079	0.0022	0.0016
Tl [mg/L]	0.000008	< 0.000005	< 0.000005	0.000009	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000006	< 0.000005	0.000007
U [mg/L]	0.000015	0.000019	0.000024	0.000015	0.000021	0.000396	0.000025	0.000037	0.000064	0.000087
V [mg/L]	0.00606	0.00263	0.00738	0.00429	0.00382	0.00506	0.00424	0.00374	0.00500	0.00364
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ce [mg/L]	---	---	0.00006	---	---	---	0.00003	---	---	---
Cs [mg/L]	---	---	0.0009	---	---	---	0.0005	---	---	---
Dy [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Er [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Eu [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ga [mg/L]	---	---	0.0008	---	---	---	0.0003	---	---	---
Gd (tot) [mg/L]	---	---	0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ge [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Hf [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Ho [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
In [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ir [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
La [mg/L]	---	---	0.00003	---	---	---	0.00001	---	---	---
Lu [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Nb [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Nd [mg/L]	---	---	0.00003	---	---	---	0.00002	---	---	---
Os [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---

OnLine LIMS

0000405966

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11015-FEB25**

Analysis	11: VIS-CV5-AMP-139	12: VIS-CV5-AMP-140	13: VIS-CV5-AMP-141	14: VIS-CV5-AMP-142	15: VIS-CV5-AMP-143	16: VIS-CV5-AMP-144	17: VIS-CV5-AMP-145	18: VIS-CV5-AMP-146	19: VIS-CV5-AMP-147	20: VIS-CV5-AMP-148
Pd [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Pr [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Pt [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Rh [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Rb [mg/L]	---	---	0.0026	---	---	---	0.0009	---	---	---
Re [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Ru [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Sm [mg/L]	---	---	0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Sc [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	0.0001	---	---	---
Ta [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Tb [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Te [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Th [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Tm [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---

Analysis	21: VIS-CV5-AMP-149	22: VIS-CV5-AMP-150	23: VIS-CV5-AMP-151	24: VIS-CV5-AMP-152	25: VIS-CV5-AMP-153	26: VIS-CV5-AMP-154	27: VIS-CV5-AMP-155	28: VIS-CV5-AMP-156	29: VIS-CV5-AMP-157	30: VIS-CV5-AMP-158
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	20	20	20	19	20	20	21	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	7.81	8.09	8.03	7.92	8.71	8.32	8.45	8.69	8.14	8.22
Conductivity [uS/cm]	61	64	65	49	63	50	64	57	61	63
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	24	29	33	21	28	23	27	25	28	27
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	0.06	0.11	< 0.06	0.18	0.17	< 0.06	0.09	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6

OnLine LIMS

00004059656

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11015-FEB25**

Analysis	21: VIS-CV5-AMP-149	22: VIS-CV5-AMP-150	23: VIS-CV5-AMP-151	24: VIS-CV5-AMP-152	25: VIS-CV5-AMP-153	26: VIS-CV5-AMP-154	27: VIS-CV5-AMP-155	28: VIS-CV5-AMP-156	29: VIS-CV5-AMP-157	30: VIS-CV5-AMP-158
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.08	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.308	0.702	0.452	0.574	0.188	0.846	0.510	0.351	0.555	0.349
As [mg/L]	0.0611	0.0187	0.0155	0.0057	0.393	0.0060	0.167	0.0173	0.0049	0.0017
Ba [mg/L]	0.00080	0.00091	0.00064	0.00100	0.00059	0.00199	0.00077	0.00099	0.00072	0.00064
Be [mg/L]	0.000027	0.000020	< 0.000007	0.000012	0.000012	0.000041	0.000030	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.022	0.022	0.036	0.027	0.027	0.029	0.024	0.020	0.020	0.027
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	6.63	7.03	6.24	4.00	6.28	5.13	6.11	7.00	6.93	6.42
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	0.000005	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000321	0.000157	0.000027	0.000246	0.000053	0.000170	0.000157	< 0.000004	0.000019	0.000068
Cr [mg/L]	0.00279	0.00103	0.00011	0.00183	0.00092	0.00085	0.00190	< 0.00008	0.00017	0.00026
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	0.248	0.188	0.038	0.301	0.061	0.299	0.157	< 0.007	0.033	0.126
K [mg/L]	0.159	0.597	0.218	0.122	0.420	0.762	1.27	0.293	0.116	0.151
Li [mg/L]	0.0394	0.0409	0.0185	0.0430	0.0182	0.0200	0.0865	0.0215	0.0258	0.0034
Mg [mg/L]	0.927	0.735	0.464	0.714	0.870	0.802	0.868	0.428	0.540	0.756
Mn [mg/L]	0.00673	0.00382	0.00109	0.0116	0.00142	0.00584	0.00379	0.00020	0.00084	0.00262
Mo [mg/L]	< 0.0004	0.0027	< 0.0004	0.0026	0.0014	0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0012	0.0056
Na [mg/L]	5.15	5.44	6.94	5.35	5.84	4.67	5.57	4.08	4.44	5.13
Ni [mg/L]	0.0014	0.0004	< 0.0001	0.0006	0.0005	0.0004	0.0010	< 0.0001	0.0001	0.0002
P [mg/L]	0.003	0.003	< 0.003	0.006	0.003	0.005	0.005	< 0.003	< 0.003	0.005
Pb [mg/L]	0.00011	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00011	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0732	0.0065	0.0026	0.0086	0.0377	0.0045	0.0278	0.0181	0.0044	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00029	0.00015	0.00019	< 0.00004	0.00008	0.00005	0.00007	0.00006	< 0.00004	< 0.00004
Si [mg/L]	2.38	2.72	2.46	2.63	2.65	3.00	2.63	1.58	2.02	2.22
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00074	0.00015	0.00007	0.00073	0.00015	0.00019	0.00009	0.00039	0.00012
Sr [mg/L]	0.0192	0.0106	0.00726	0.00479	0.0101	0.00615	0.00825	0.0118	0.00876	0.0129
Ti [mg/L]	0.0059	0.0048	0.0013	0.0130	0.0021	0.0095	0.0050	0.0001	0.0012	0.0032
Tl [mg/L]	0.000015	0.000007	< 0.000005	0.000016	< 0.000005	0.000010	0.000067	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000083	0.000057	0.000170	0.000032	0.000012	0.000025	0.000104	0.000013	0.000008	0.000011
V [mg/L]	0.00378	0.00440	0.00593	0.00493	0.00818	0.00477	0.00415	0.00330	0.00450	0.00419

OnLine LIMS

00004059656

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11015-FEB25**

Analysis	21: VIS-CV5-AMP-149	22: VIS-CV5-AMP-150	23: VIS-CV5-AMP-151	24: VIS-CV5-AMP-152	25: VIS-CV5-AMP-153	26: VIS-CV5-AMP-154	27: VIS-CV5-AMP-155	28: VIS-CV5-AMP-156	29: VIS-CV5-AMP-157	30: VIS-CV5-AMP-158
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Ce [mg/L]	0.00003	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Cs [mg/L]	0.0255	---	---	---	0.0098	---	---	---	0.0117	---
Dy [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Er [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Eu [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Ga [mg/L]	0.0002	---	---	---	0.0004	---	---	---	0.0003	---
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Ge [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Hf [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Ho [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
In [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Ir [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
La [mg/L]	0.00002	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Lu [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Nb [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Nd [mg/L]	0.00002	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Os [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Pd [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Pr [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Pt [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Rh [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Rb [mg/L]	0.0096	---	---	---	0.0078	---	---	---	0.0033	---
Re [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Ru [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Sm [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Sc [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Ta [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Tb [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Te [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Th [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Tm [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---

OnLine LIMS

0000459956

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11015-FEB25**

Analysis	31: VIS-CV5-AMP-159	32: VIS-CV5-AMP-160	33: VIS-CV5-AMP-161	34: VIS-CV5-AMP-162	35: VIS-CV5-AMP-163	36: VIS-CV5-AMP-164	37: VIS-CV5-AMP-165	38: VIS-CV5-AMP-166	39: VIS-CV5-AMP-167	40: VIS-CV5-AMP-168
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	20	21	20	20	20	19	20	20	20	21
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	8.26	8.19	8.21	8.22	7.75	8.21	8.19	8.15	7.89	9.16
Conductivity [uS/cm]	58	72	69	54	74	63	66	61	64	66
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	29	30	29	29	27	28	30	28	28	28
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	0.49	0.36	0.22	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.12	0.20	< 0.06	0.06
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.440	0.425	0.345	0.705	0.318	0.429	0.445	0.737	0.227	0.322
As [mg/L]	0.0768	0.113	0.0235	0.0058	0.0437	0.0132	0.0442	0.0187	0.0038	0.0362
Ba [mg/L]	0.00168	0.00281	0.00160	0.00150	0.00156	0.00047	0.00057	0.00047	0.00081	0.00087
Be [mg/L]	0.000061	0.000030	0.000015	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000007	< 0.000007	0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.047	0.032	0.027	0.028	0.032	0.026	0.033	0.023	0.033	0.032
Bi [mg/L]	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	5.39	5.41	6.42	6.30	7.82	6.66	5.43	6.82	6.22	5.94
Cd [mg/L]	0.000004	0.000004	0.000192	0.000003	0.000009	< 0.000003	0.000007	< 0.000003	< 0.000003	0.000003
Co [mg/L]	0.000168	0.000076	0.000072	0.000136	0.000082	0.000051	0.000048	0.000011	0.000018	0.000020
Cr [mg/L]	0.00042	0.00096	0.00078	0.00056	0.00088	0.00021	0.00032	0.00017	0.00009	0.00013
Cu [mg/L]	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	0.135	0.103	0.108	0.256	0.074	0.058	0.072	0.017	0.016	0.024
K [mg/L]	2.00	3.96	0.637	0.384	0.970	0.289	0.559	0.653	0.274	0.724
Li [mg/L]	0.0610	0.156	0.0264	0.0346	0.0155	0.0173	0.0873	0.0256	0.0066	0.0253
Mg [mg/L]	0.758	0.720	0.878	0.663	0.942	0.601	0.724	0.609	0.611	0.804
Mn [mg/L]	0.00360	0.00358	0.00406	0.00408	0.00120	0.00170	0.00127	0.00042	0.00062	0.00089

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

00004059656

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11015-FEB25**

Analysis	31: VIS-CV5-AMP-159	32: VIS-CV5-AMP-160	33: VIS-CV5-AMP-161	34: VIS-CV5-AMP-162	35: VIS-CV5-AMP-163	36: VIS-CV5-AMP-164	37: VIS-CV5-AMP-165	38: VIS-CV5-AMP-166	39: VIS-CV5-AMP-167	40: VIS-CV5-AMP-168
Mo [mg/L]	0.0007	0.0097	0.0030	0.0016	0.0004	0.0053	0.0028	< 0.0004	0.0007	0.0047
Na [mg/L]	4.98	5.51	5.18	5.10	5.34	5.06	6.54	4.11	5.40	5.67
Ni [mg/L]	0.0007	0.0003	0.0003	0.0003	0.0010	0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
P [mg/L]	0.005	0.008	0.003	0.005	< 0.003	< 0.003	0.004	< 0.003	< 0.003	0.008
Pb [mg/L]	< 0.00009	0.00011	0.00039	< 0.00009	0.00015	< 0.00009	0.00011	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0429	0.0203	0.0136	0.0083	0.0564	0.0051	0.0188	0.0024	0.0013	0.0091
Se [mg/L]	0.00023	0.00062	0.00011	0.00005	0.00020	0.00015	0.00010	0.00005	< 0.00004	< 0.00004
Si [mg/L]	2.47	2.04	2.79	2.34	1.90	2.18	2.13	2.36	1.71	2.21
Sn [mg/L]	0.00010	0.00022	0.00017	0.00012	0.00089	0.00009	0.00052	0.00026	0.00018	0.00018
Sr [mg/L]	0.00974	0.00943	0.0107	0.00998	0.00964	0.0106	0.0188	0.00728	0.0331	0.0166
Ti [mg/L]	0.0042	0.0042	0.0034	0.0091	0.0013	0.0022	0.0035	0.0006	0.0014	0.0006
Tl [mg/L]	0.000060	0.000204	0.000018	0.000008	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000043	0.000109	0.000055	0.000020	0.000147	0.000120	0.000026	0.000008	0.000007	0.000011
V [mg/L]	0.00676	0.00802	0.00540	0.00515	0.00134	0.00503	0.00645	0.00545	0.00569	0.00481
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.132	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ce [mg/L]	---	---	0.00002	---	---	---	0.00002	---	---	---
Cs [mg/L]	---	---	0.0161	---	---	---	0.0325	---	---	---
Dy [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Er [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Eu [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ga [mg/L]	---	---	0.0003	---	---	---	0.0006	---	---	---
Gd (tot) [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ge [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Hf [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Ho [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
In [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ir [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
La [mg/L]	---	---	0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Lu [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Nb [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Nd [mg/L]	---	---	0.00001	---	---	---	0.00001	---	---	---
Os [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---

OnLine LIMS

0000459696

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11015-FEB25**

Analysis	31: VIS-CV5-AMP-159	32: VIS-CV5-AMP-160	33: VIS-CV5-AMP-161	34: VIS-CV5-AMP-162	35: VIS-CV5-AMP-163	36: VIS-CV5-AMP-164	37: VIS-CV5-AMP-165	38: VIS-CV5-AMP-166	39: VIS-CV5-AMP-167	40: VIS-CV5-AMP-168
Pd [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Pr [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Pt [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Rh [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Rb [mg/L]	---	---	0.0141	---	---	---	0.0092	---	---	---
Re [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Ru [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Sm [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Sc [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Ta [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Tb [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Te [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Th [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Tm [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---

Analysis	41: VIS-CV5-AMP-169	42: VIS-CV5-AMP-170	43: VIS-CV5-AMP-171	44: VIS-CV5-AMP-172	45: VIS-CV5-AMP-173	46: VIS-CV5-AMP-174	47: VIS-CV5-AMP-175	48: VIS-CV5-AMP-176	49: VIS-CV5-AMP-177	50: VIS-CV5-AMP-178
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	19	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	8.73	7.96	8.21	7.92	7.89	7.95	8.01	7.83	7.86	7.92
Conductivity [uS/cm]	63	60	64	48	62	51	63	40	51	59
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	28	26	27	21	27	21	28	15	21	26
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	0.11	< 0.06	< 0.06	0.07	< 0.06	0.08	< 0.06	0.69	0.08
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6

OnLine LIMS

00004059656

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11015-FEB25**

Analysis	41: VIS-CV5-AMP-169	42: VIS-CV5-AMP-170	43: VIS-CV5-AMP-171	44: VIS-CV5-AMP-172	45: VIS-CV5-AMP-173	46: VIS-CV5-AMP-174	47: VIS-CV5-AMP-175	48: VIS-CV5-AMP-176	49: VIS-CV5-AMP-177	50: VIS-CV5-AMP-178
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.701	0.455	0.498	0.738	0.442	0.666	0.492	0.564	0.402	0.491
As [mg/L]	0.0112	0.0245	0.0178	0.0037	0.0118	0.0029	0.0538	0.0222	0.0382	0.0301
Ba [mg/L]	0.00088	0.00059	0.00160	0.00035	0.00049	0.00022	0.00057	0.00428	0.00050	0.00083
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000011	< 0.000007	< 0.000007	0.000014	< 0.000007	< 0.000007	0.000011	0.000009	0.000009
B [mg/L]	0.023	0.021	0.022	0.004	0.024	0.002	0.025	0.023	0.025	0.024
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	6.28	6.43	6.46	7.13	6.48	7.79	6.28	2.77	4.49	6.17
Cd [mg/L]	0.000003	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	0.000060
Co [mg/L]	0.000106	0.000058	0.000086	0.000006	0.000101	0.000010	0.000020	0.000245	0.000076	0.000089
Cr [mg/L]	0.00050	0.00014	0.00045	< 0.00008	0.00033	< 0.00008	0.00013	0.00070	0.00047	0.00039
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	0.149	0.094	0.106	< 0.007	0.104	< 0.007	0.020	0.294	0.074	0.094
K [mg/L]	0.518	0.289	0.613	0.227	0.473	0.106	0.629	0.511	0.434	0.494
Li [mg/L]	0.0138	0.0171	0.0464	0.0278	0.0287	0.0211	0.0252	0.0331	0.0297	0.0182
Mg [mg/L]	0.809	0.728	0.665	0.522	0.658	0.486	0.566	0.804	0.529	0.620
Mn [mg/L]	0.00318	0.00155	0.00255	0.00092	0.00238	0.00094	0.00059	0.00469	0.00178	0.00282
Mo [mg/L]	0.0044	0.0013	0.0067	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0005	0.0005	0.0004
Na [mg/L]	5.22	4.49	5.12	1.09	5.10	0.80	4.87	4.27	4.45	4.62
Ni [mg/L]	0.0004	0.0001	0.0003	< 0.0001	0.0002	0.0002	0.0001	0.0010	0.0005	0.0004
P [mg/L]	< 0.003	0.004	0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	0.006	0.007	< 0.003
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00029
Sb [mg/L]	0.0035	0.0056	0.0047	0.0038	0.0056	< 0.0009	0.0219	0.0137	0.0744	0.0093
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00012	0.00011	0.00007	0.00009	0.00007	0.00016	< 0.00004	0.00011	0.00014
Si [mg/L]	2.54	1.85	1.98	2.01	1.74	1.75	2.18	2.12	1.54	1.86
Sn [mg/L]	0.00086	0.00126	0.00015	0.00027	0.00018	0.00021	0.00187	0.00147	0.00008	0.00016
Sr [mg/L]	0.00765	0.00706	0.0134	0.00828	0.00989	0.00773	0.0105	0.00478	0.00597	0.00625
Ti [mg/L]	0.0055	0.0030	0.0052	0.0002	0.0047	0.0002	0.0006	0.0103	0.0029	0.0032
Tl [mg/L]	< 0.000005	< 0.000005	0.000011	< 0.000005	0.000014	< 0.000005	< 0.000005	0.000006	0.000032	0.000011
U [mg/L]	0.000129	0.000016	0.000029	0.000131	0.000138	0.000315	0.000055	0.000006	0.000007	0.000041
V [mg/L]	0.00461	0.00562	0.00424	0.00463	0.00362	0.00288	0.00504	0.00345	0.00352	0.00525

OnLine LIMS

00004059656

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11015-FEB25**

Analysis	41: VIS-CV5-AMP-169	42: VIS-CV5-AMP-170	43: VIS-CV5-AMP-171	44: VIS-CV5-AMP-172	45: VIS-CV5-AMP-173	46: VIS-CV5-AMP-174	47: VIS-CV5-AMP-175	48: VIS-CV5-AMP-176	49: VIS-CV5-AMP-177	50: VIS-CV5-AMP-178
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.047
Au [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Ce [mg/L]	0.00001	---	---	---	0.00002	---	---	---	0.00002	---
Cs [mg/L]	0.0007	---	---	---	0.0095	---	---	---	0.0134	---
Dy [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Er [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Eu [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Ga [mg/L]	0.0003	---	---	---	0.0004	---	---	---	0.0003	---
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Ge [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Hf [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Ho [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
In [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Ir [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
La [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	0.00001	---
Lu [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Nb [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Nd [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Os [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Pd [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Pr [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Pt [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Rh [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Rb [mg/L]	0.0032	---	---	---	0.0197	---	---	---	0.0222	---
Re [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Ru [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Sm [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Sc [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Ta [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Tb [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Te [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Th [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Tm [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---

OnLine LIMS

0000459956

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11015-FEB25**

Analysis	51: VIS-CV5-AMP-179	52: VIS-CV5-AMP-180	53: VIS-CV5-AMP-148	54: VIS-CV5-AMP-168	55: VIS-CV5-AMP-180	56:BLK: $SPLP1312 Blank #1
Sample Date & Time	NA	NA				
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	---
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	7.92	9.04	8.11	9.06	8.97	4.37
Conductivity [uS/cm]	52	59	59	65	59	20
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	23	26	25	29	25	< 2
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	3
F [mg/L]	0.10	0.10	< 0.06	0.07	0.10	< 0.06
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.727	0.431	0.379	0.324	0.403	0.001
As [mg/L]	0.118	0.0209	0.0092	0.0351	0.0228	0.0054
Ba [mg/L]	0.00079	0.00089	0.00056	0.00096	0.00075	0.00042
Be [mg/L]	0.000013	0.000008	< 0.000007	< 0.000007	0.000008	< 0.000007
B [mg/L]	0.047	0.036	0.023	0.032	0.037	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	7.69	4.63	7.28	5.87	4.77	0.04
Cd [mg/L]	0.000003	0.000004	0.000014	0.000006	0.000003	0.000173
Co [mg/L]	0.000009	0.000064	0.000034	0.000023	0.000061	0.000024
Cr [mg/L]	< 0.00008	0.00046	0.00021	0.00014	0.00033	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	0.096	0.038	0.031	0.087	< 0.007
K [mg/L]	0.557	0.417	0.177	0.729	0.449	0.103
Li [mg/L]	0.0186	0.0595	0.0239	0.0241	0.0672	0.0001
Mg [mg/L]	0.652	0.691	0.440	0.820	0.724	0.019
Mn [mg/L]	0.00181	0.00187	0.00135	0.00113	0.00166	0.00066

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

00004059656

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11015-FEB25**

Analysis	51: VIS-CV5-AMP-179	52: VIS-CV5-AMP-180	53: VIS-CV5-AMP-148	54: VIS-CV5-AMP-168	55: VIS-CV5-AMP-180	56:BLK: $SPLP1312 Blank #1
Mo [mg/L]	0.0006	0.0020	< 0.0004	0.0140	0.0038	0.0007
Na [mg/L]	0.61	6.14	4.80	5.76	5.88	< 0.01
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0002	0.0003	< 0.0001	0.0002	0.0010
P [mg/L]	0.024	< 0.003	< 0.003	0.004	< 0.003	< 0.003
Pb [mg/L]	< 0.00009	0.00029	0.00015	< 0.00009	0.00029	0.00413
Sb [mg/L]	0.0116	0.0247	0.0032	0.0089	0.0286	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00013	0.00007	0.00006	< 0.00004	0.00006	< 0.00004
Si [mg/L]	1.48	2.02	1.77	2.18	1.89	< 0.02
Sn [mg/L]	0.00006	0.00012	0.00030	0.00017	0.00016	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00710	0.0137	0.00639	0.0165	0.0148	0.00039
Ti [mg/L]	0.0002	0.0057	0.0014	0.0008	0.0051	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000012	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000031	0.000221	0.000085	0.000010	0.000075	0.000015
V [mg/L]	0.00453	0.00507	0.00365	0.00470	0.00522	0.00001
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.012
Au [mg/L]	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce [mg/L]	---	---	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	0.00001
Cs [mg/L]	---	---	0.0099	0.0019	0.0077	0.0002
Dy [mg/L]	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er [mg/L]	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu [mg/L]	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	---	---	0.0002	0.0003	0.0006	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge [mg/L]	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf [mg/L]	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir [mg/L]	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	---	---	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001
Lu [mg/L]	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd [mg/L]	---	---	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001
Os [mg/L]	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

000040596656

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	51: VIS-CV5-AMP-179	52: VIS-CV5-AMP-180	53: VIS-CV5-AMP-148	54: VIS-CV5-AMP-168	55: VIS-CV5-AMP-180	56:BLK: $SPLP1312 Blank #1
Pd [mg/L]	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt [mg/L]	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh [mg/L]	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	---	---	0.0092	0.0048	0.0045	0.0002
Re [mg/L]	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc [mg/L]	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta [mg/L]	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb [mg/L]	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te [mg/L]	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm [mg/L]	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Method Descriptions

Parameter	Units	SGS Method Code	CALA	PALA
	#1 or #2	NA	N	N
	g	NA	N	N
	mL	NA	N	N
Acidity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	N
Alkalinity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	N
Anions by IC	mg/L	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	Y	N
Anions by IC	mg/L	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	Y	Y
Conductivity	uS/cm	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	Y
Fluoride by Specific Ion Electrode	mg/L	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-014	Y	Y
Inorganics-General	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	Y	Y
Metals in aqueous samples - ICP-MS	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	Y	N
Metals in aqueous samples - ICP-MS	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	Y	Y
pH	No unit	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	Y
Reactive Phosphorus by SFA	mg/L	ME-CA-[ENV]SFA-LAK-AN-004	Y	N

OnLine LIMS

00004059956

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

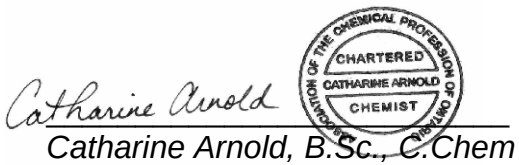
Accreditation Descriptions

CALA:

SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://directory.cala.ca/#. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “CALA” column in the table denote ISO/IEC17025 accreditation

PALA:

SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025:2005 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/listes.htm#labo_accr. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “PALA” column in the table denote ISO/IEC17025:2005 accreditation



Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

00004059956

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Acidity - QCBatchID: EWL0128-MAR25													
Acidity	2	mg/L as Ca	2			ND	20	98	90	110	NA		
Acidity - QCBatchID: EWL0129-MAR25													
Acidity	2	mg/L as Ca	2			ND	20	100	90	110	NA		
Acidity - QCBatchID: EWL0130-MAR25													
Acidity	2	mg/L as Ca	< 2			ND	20	96	90	110	NA		
Acidity - QCBatchID: EWL0162-MAR25													
Acidity	2	mg/L as Ca	< 2			ND	20	104	90	110	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0128-MAR25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			0	20	104	80	120	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0129-MAR25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			0	20	98	80	120	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0130-MAR25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			0	20	98	80	120	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0162-MAR25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			0	20	109	80	120	NA		
Anions by IC - QCBatchID: DIO0123-MAR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	104	90	110	100	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			5	20	104	90	110	105	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			9	20	102	90	110	102	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	101	90	110	102	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			10	20	101	90	110	98	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0124-MAR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	108	90	110	103	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			5	20	104	90	110	104	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			14	20	101	90	110	102	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	100	90	110	102	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			ND	20	101	90	110	99	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0137-MAR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	107	90	110	107	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			4	20	103	90	110	106	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	102	90	110	105	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	102	90	110	105	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			4	20	102	90	110	102	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0141-MAR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	108	90	110	106	75	125

OnLine LIMS

00004059656

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)
20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11015-FEB25**

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			ND	20	103	90	110	109	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	103	90	110	103	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	102	90	110	106	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			6	20	102	90	110	101	75	125
Conductivity - QCBatchID: EWL0128-MAR25													
Conductivity	2	uS/cm	< 2			3	20	101	90	110	NA		
Conductivity - QCBatchID: EWL0129-MAR25													
Conductivity	2	uS/cm	< 2			2	20	100	90	110	NA		
Conductivity - QCBatchID: EWL0130-MAR25													
Conductivity	2	uS/cm	2			3	20	107	90	110	NA		
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0114-MAR25													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			ND	10	101	90	110	110	75	125
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0123-MAR25													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			ND	10	103	90	110	107	75	125
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0132-MAR25													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			ND	10	99	90	110	100	75	125
Inorganics-General - QCBatchID: EHG0010-MAR25													
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			ND	20	83	80	120	70	70	130
Inorganics-General - QCBatchID: EHG0012-MAR25													
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			ND	20	113	80	120	124	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0049-MAR25													
Aluminum	0.001	mg/L	<0.001			2	20	102	90	110	114	70	130
Antimony	0.0009	mg/L	<0.0009			ND	20	109	90	110	118	70	130
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			0	20	96	90	110	93	70	130
Barium	0.00008	mg/L	<0.00008			4	20	99	90	110	118	70	130
Beryllium	0.000007	mg/L	<0.000007			ND	20	108	90	110	101	70	130
Bismuth	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	96	90	110	125	70	130
Boron	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	106	90	110	96	70	130
Cadmium	0.000003	mg/L	<0.000003			1	20	101	90	110	121	70	130
Calcium	0.01	mg/L	<0.01			7	20	103	90	110	110	70	130
Cesium	0.0001	mg/L	<0.0001			4	20	105	90	110	NV	70	130
Chromium	0.00008	mg/L	<0.00008			ND	20	99	90	110	117	70	130
Cobalt	0.000004	mg/L	<0.000004			0	20	97	90	110	105	70	130
Copper	0.001	mg/L	<0.001			3	20	98	90	110	104	70	130
Germanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	96	90	110	NV	70	130
Gold	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	95	90	110	NV	70	130
Hafnium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	95	90	110	NV	70	130
Iridium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	103	90	110	NV	70	130
Iron	0.007	mg/L	<0.007			ND	20	100	90	110	100	70	130

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

00004059656

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)
20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11015-FEB25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
Lead	0.00009	mg/L	<0.00009			0	20	96	90	110	95	70	130	
Lithium	0.0001	mg/L	<0.0001			6	20	105	90	110	111	70	130	
Magnesium	0.001	mg/L	<0.001			0	20	100	90	110	94	70	130	
Manganese	0.00001	mg/L	<0.00001			9	20	100	90	110	111	70	130	
Molybdenum	0.0004	mg/L	<0.0004			5	20	101	90	110	97	70	130	
Nickel	0.0001	mg/L	<0.0001			4	20	99	90	110	103	70	130	
Niobium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130	
Osmium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	101	90	110	NV	70	130	
Palladium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	95	90	110	NV	70	130	
Phosphorus	0.003	mg/L	<0.003			ND	20	98	90	110	NV	70	130	
Platinum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130	
Potassium	0.009	mg/L	<0.009			4	20	103	90	110	95	70	130	
Rhenium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	97	90	110	NV	70	130	
Rhodium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	95	90	110	NV	70	130	
Rubidium	0.0001	mg/L	< 0.0001			5	20	103	90	110	NV	70	130	
Ruthenium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	97	90	110	NV	70	130	
Selenium	0.00004	mg/L	<0.00004			ND	20	100	90	110	107	70	130	
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			ND	20	99	90	110	NV	70	130	
Silver	0.00005	mg/L	<0.00005			ND	20	98	90	110	91	70	130	
Sodium	0.01	mg/L	<0.01			ND	20	105	90	110	103	70	130	
Strontium	0.00008	mg/L	<0.00008			11	20	98	90	110	100	70	130	
Tantalum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	105	90	110	NV	70	130	
Tellurium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	99	90	110	NV	70	130	
Thallium	0.000005	mg/L	<0.000005			ND	20	97	90	110	122	70	130	
Thorium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	99	90	110	NV	70	130	
Tin	0.00006	mg/L	<0.00006			ND	20	97	90	110	NV	70	130	
Titanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	97	90	110	NV	70	130	
Uranium	0.000002	mg/L	<0.000002			6	20	100	90	110	114	70	130	
Vanadium	0.00001	mg/L	<0.00001			17	20	98	90	110	110	70	130	
Zinc	0.002	mg/L	<0.002			1	20	97	90	110	89	70	130	
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0061-MAR25														
Aluminum	0.001	mg/L	<0.001			5	20	94	90	110	110	70	130	
Antimony	0.0009	mg/L	<0.0009			ND	20	106	90	110	112	70	130	
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			5	20	100	90	110	102	70	130	
Barium	0.00008	mg/L	<0.00008			0	20	98	90	110	73	70	130	
Beryllium	0.000007	mg/L	<0.000007			ND	20	94	90	110	97	70	130	
Bismuth	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	95	90	110	86	70	130	
Boron	0.002	mg/L	<0.002			1	20	94	90	110	103	70	130	
Cadmium	0.000003	mg/L	<0.000003			ND	20	101	90	110	101	70	130	

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

00004059656

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)
20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11015-FEB25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Calcium	0.01	mg/L	<0.01			2	20	99	90	110	105	70	130
Cesium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	99	90	110	NV	70	130
Chromium	0.00008	mg/L	<0.00008			ND	20	102	90	110	86	70	130
Cobalt	0.000004	mg/L	<0.000004			ND	20	99	90	110	95	70	130
Copper	0.001	mg/L	<0.001			3	20	100	90	110	73	70	130
Germanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	99	90	110	NV	70	130
Gold	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	96	90	110	NV	70	130
Hafnium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	94	90	110	NV	70	130
Iridium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	104	90	110	NV	70	130
Iron	0.007	mg/L	<0.007			ND	20	101	90	110	100	70	130
Lead	0.00009	mg/L	<0.00009			ND	20	97	90	110	92	70	130
Lithium	0.0001	mg/L	<0.0001			0	20	96	90	110	91	70	130
Magnesium	0.001	mg/L	<0.001			3	20	101	90	110	105	70	130
Manganese	0.00001	mg/L	<0.00001			2	20	101	90	110	105	70	130
Molybdenum	0.0004	mg/L	<0.0004			1	20	101	90	110	97	70	130
Nickel	0.0001	mg/L	<0.0001			3	20	103	90	110	93	70	130
Niobium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Osmium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	93	90	110	NV	70	130
Palladium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	99	90	110	NV	70	130
Phosphorus	0.003	mg/L	<0.003			ND	20	96	90	110	NV	70	130
Platinum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	NV	70	130
Potassium	0.009	mg/L	<0.009			1	20	103	90	110	104	70	130
Rhenium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	93	90	110	NV	70	130
Rhodium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	NV	70	130
Rubidium	0.0001	mg/L	<0.0001			0	20	92	90	110	NV	70	130
Ruthenium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	NV	70	130
Selenium	0.00004	mg/L	<0.00004			3	20	94	90	110	94	70	130
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			0	20	97	90	110	NV	70	130
Silver	0.00005	mg/L	<0.00005			ND	20	101	90	110	72	70	130
Sodium	0.01	mg/L	<0.01			1	20	100	90	110	104	70	130
Strontium	0.00008	mg/L	<0.00008			1	20	100	90	110	104	70	130
Tantalum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	96	90	110	NV	70	130
Tellurium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	96	90	110	NV	70	130
Thallium	0.000005	mg/L	<0.000005			ND	20	96	90	110	94	70	130
Thorium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	96	90	110	NV	70	130
Tin	0.00006	mg/L	<0.00006			5	20	96	90	110	NV	70	130
Titanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	99	90	110	NV	70	130
Uranium	0.000002	mg/L	<0.000002			1	20	98	90	110	98	70	130
Vanadium	0.00001	mg/L	<0.00001			10	20	102	90	110	108	70	130

OnLine LIMS

00004059656

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)
20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11015-FEB25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank				Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)			Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High			Low	High
Zinc	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	100	90	110		103	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0067-MAR25														
Cerium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	97	90	110		NV	70	130
Dysprosium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	97	90	110		NV	70	130
Erbium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	98	90	110		NV	70	130
Europium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	96	90	110		NV	70	130
Gadolinium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110		NV	70	130
Gallium	0.0001	mg/L	<0.0001			2	20	100	90	110		NV	70	130
Holmium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	99	90	110		NV	70	130
Indium	0.00001	mg/L	<0.00001			5	20	98	90	110		NV	70	130
Lanthanum	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	96	90	110		NV	70	130
Lutetium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	96	90	110		NV	70	130
Neodymium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	99	90	110		NV	70	130
Praseodymium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	98	90	110		NV	70	130
Samarium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	98	90	110		NV	70	130
Scandium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	97	90	110		NV	70	130
Terbium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	100	90	110		NV	70	130
Thulium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	98	90	110		NV	70	130
pH - QCBatchID: EWL0129-MAR25														
pH	0.05	No unit	NA			2		99				NA		
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0059-MAR25														
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.03	mg/L	<0.03			2	10	96	90	110		81	75	125

OnLine LIMS

00004059656

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

24-March-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 05 February 2025
LR Report: **CA11016-FEB25**
Reference: Shaakichiuwaanaan Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Sample ID	Sample Date & Time	Sample weight g	Volume D.I. Water mL	pH No unit	Conductivity uS/cm	Alkalinity mg/L as CaCO3	Acidity mg/L as CaCO3	F mg/L	Br mg/L	Cl mg/L	SO4 mg/L
1: Analysis Start Date		03-Mar-25	04-Mar-25	11-Mar-25	11-Mar-25	11-Mar-25	11-Mar-25	11-Mar-25	11-Mar-25	11-Mar-25	11-Mar-25
2: Analysis Start Time		17:25	06:42	12:48	12:48	12:48	12:48	13:02	12:55	12:55	12:55
3: Analysis Completed Date		13-Mar-25	13-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	17-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25
4: Analysis Completed Time		08:56	08:56	15:27	15:27	15:27	13:36	15:27	15:16	15:16	15:16
5: VIS-CV5-AMP-133	NA	100	400	9.11	237	57	< 2	0.48	< 30	< 20	21
6: VIS-CV5-AMP-134	NA	99	400	8.90	303	60	< 2	0.30	< 30	< 20	36
7: VIS-CV5-AMP-135	NA	101	400	9.36	191	64	< 2	1.52	< 30	< 20	< 20
8: VIS-CV5-AMP-136	NA	100	400	9.41	140	55	< 2	0.89	< 30	< 20	< 20
9: VIS-CV5-AMP-137	NA	100	400	9.01	166	56	< 2	0.41	< 30	< 20	< 20
10: VIS-CV5-AMP-138	NA	100	400	9.17	141	57	< 2	0.44	< 30	< 20	< 20
11: VIS-CV5-AMP-139	NA	100	400	9.02	162	55	< 2	0.61	< 30	< 20	< 20
12: VIS-CV5-AMP-140	NA	100	400	8.99	228	53	< 2	0.21	< 30	< 20	22
13: VIS-CV5-AMP-141	NA	100	400	8.81	203	74	< 2	0.97	< 30	< 20	< 20
14: VIS-CV5-AMP-142	NA	100	400	9.20	148	42	< 2	0.50	< 30	< 20	< 20
15: VIS-CV5-AMP-143	NA	100	400	8.72	192	55	< 2	6.08	< 30	< 20	< 20
16: VIS-CV5-AMP-144	NA	101	400	8.85	157	49	< 2	1.88	< 30	< 20	< 20
17: VIS-CV5-AMP-145	NA	100	400	9.16	143	49	< 2	0.36	< 30	< 20	< 20
18: VIS-CV5-AMP-146	NA	100	400	9.44	165	54	< 2	0.79	< 30	< 20	< 20
19: VIS-CV5-AMP-147	NA	100	400	9.13	134	42	< 2	0.43	< 30	< 20	< 20

OnLine LIMS

00040555057

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11016-FEB25**

Sample ID	Sample Date & Time	Sample weight g	Volume D.I. Water mL	pH No unit	Conductivity uS/cm	Alkalinity mg/L as CaCO3	Acidity mg/L as CaCO3	F mg/L	Br mg/L	Cl mg/L	SO4 mg/L
20: VIS-CV5-AMP-148	NA	99	400	9.02	120	46	< 2	0.41	< 30	< 20	< 20
21: VIS-CV5-AMP-149	NA	100	400	8.97	163	53	< 2	1.64	< 30	< 20	< 20
22: VIS-CV5-AMP-150	NA	100	400	8.48	215	51	< 2	1.23	< 30	< 20	< 20
23: VIS-CV5-AMP-151	NA	100	400	8.45	152	45	< 2	0.70	< 30	< 20	< 20
24: VIS-CV5-AMP-152	NA	100	400	9.61	132	61	< 2	2.04	< 30	< 20	< 20
25: VIS-CV5-AMP-153	NA	99	400	9.14	200	70	< 2	2.33	< 30	< 20	< 20
26: VIS-CV5-AMP-154	NA	100	400	8.89	192	63	< 2	0.72	< 30	< 20	< 20
27: VIS-CV5-AMP-155	NA	100	400	9.24	218	73	< 2	3.14	< 30	< 20	< 20
28: VIS-CV5-AMP-156	NA	100	400	8.79	108	43	< 2	0.87	< 30	< 20	< 20
29: VIS-CV5-AMP-157	NA	100	400	9.15	134	49	< 2	0.44	< 30	< 20	< 20
30: VIS-CV5-AMP-158	NA	100	400	9.13	132	51	< 2	0.17	< 30	< 20	< 20
31: VIS-CV5-AMP-159	NA	99	400	8.91	204	61	< 2	6.34	< 30	< 20	< 20
32: VIS-CV5-AMP-160	NA	100	400	8.86	244	76	< 2	8.44	< 30	< 20	< 20
33: VIS-CV5-AMP-161	NA	100	400	8.79	162	49	< 2	1.56	< 30	< 20	< 20
34: VIS-CV5-AMP-162	NA	100	400	9.06	175	64	< 2	1.83	< 30	< 20	< 20
35: VIS-CV5-AMP-163	NA	99	400	8.28	501	62	< 2	0.82	< 30	< 20	74
36: VIS-CV5-AMP-164	NA	100	400	8.75	152	52	< 2	0.88	< 30	< 20	< 20
37: VIS-CV5-AMP-165	NA	100	400	8.91	200	76	< 2	1.98	< 30	< 20	< 20
38: VIS-CV5-AMP-166	NA	100	400	8.98	134	55	< 2	1.26	< 30	< 20	< 20
39: VIS-CV5-AMP-167	NA	99	400	8.67	206	64	< 2	0.85	< 30	< 20	< 20
40: VIS-CV5-AMP-168	NA	100	400	8.80	153	59	< 2	1.29	< 30	< 20	< 20
41: VIS-CV5-AMP-169	NA	100	400	8.93	164	57	< 2	0.90	< 30	< 20	< 20
42: VIS-CV5-AMP-170	NA	100	400	8.77	210	60	< 2	2.10	< 30	< 20	< 20
43: VIS-CV5-AMP-171	NA	100	400	9.02	162	55	< 2	0.64	< 30	< 20	< 20
44: VIS-CV5-AMP-172	NA	99	400	9.39	132	48	< 2	0.36	< 30	< 20	< 20
45: VIS-CV5-AMP-173	NA	101	400	9.03	138	50	< 2	1.00	< 30	< 20	< 20
46: VIS-CV5-AMP-174	NA	100	400	8.98	135	41	< 2	0.12	< 30	< 20	< 20
47: VIS-CV5-AMP-175	NA	100	400	8.82	222	54	< 2	0.83	< 30	< 20	< 20
48: VIS-CV5-AMP-176	NA	100	400	9.20	150	65	< 2	0.71	< 30	< 20	< 20
49: VIS-CV5-AMP-177	NA	100	400	8.79	184	56	< 2	6.34	< 30	< 20	< 20
50: VIS-CV5-AMP-178	NA	100	400	8.93	169	56	< 2	1.81	< 30	< 20	< 20
51: VIS-CV5-AMP-179	NA	100	400	8.88	182	59	< 2	1.85	< 30	< 20	< 20
52: VIS-CV5-AMP-180	NA	100	400	9.23	193	77	< 2	1.70	< 30	< 20	< 20

OnLine LIMS

00040555057

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11016-FEB25**

Sample ID	Sample Date & Time	Sample weight g	Volume D.I. Water mL	pH No unit	Conductivity uS/cm	Alkalinity mg/L as CaCO3	Acidity mg/L as CaCO3	F mg/L	Br mg/L	Cl mg/L	SO4 mg/L
53-DUP: VIS-CV5-AMP-152		100	400	9.68	130	58	< 2	1.99	< 30	< 20	< 20
54-DUP: VIS-CV5-AMP-180		100	400	9.05	191	79	< 2	1.69	< 30	< 20	< 20
55-BLK: CTEU Blank		< 0.001	400	7.60	5	2	< 2	< 0.06	< 30	< 20	< 20

Sample ID	NO2 as N mg/L	NO3 as N mg/L	Tot.Reactive P mg/L	Hg mg/L	Ag mg/L	Al mg/L	As mg/L	Ba mg/L	Be mg/L	B mg/L	Bi mg/L	Ca mg/L
1: Analysis Start Date	11-Mar-25	11-Mar-25	11-Mar-25	17-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25
2: Analysis Start Time	12:55	12:55	11:10	11:08	18:25	18:25	18:25	18:25	18:25	18:25	18:25	18:25
3: Analysis Completed Date	14-Mar-25	14-Mar-25	17-Mar-25	17-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	19-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25
4: Analysis Completed Time	15:16	15:16	09:39	14:24	22:29	22:29	08:48	22:29	22:29	22:29	22:29	22:29
5: VIS-CV5-AMP-133	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.511	0.0129	0.00241	< 0.000007	0.134	< 0.00001	8.07
6: VIS-CV5-AMP-134	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.284	0.0402	0.00170	< 0.000007	0.070	< 0.00001	15.6
7: VIS-CV5-AMP-135	< 3	< 6	0.30	< 0.00001	< 0.00005	0.316	0.893	0.00154	< 0.000007	0.122	< 0.00001	5.45
8: VIS-CV5-AMP-136	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.781	0.0682	0.00075	< 0.000007	0.091	< 0.00001	4.33
9: VIS-CV5-AMP-137	< 3	< 6	0.35	< 0.00001	< 0.00005	0.409	0.948	0.00139	< 0.000007	0.205	0.00002	6.29
10: VIS-CV5-AMP-138	< 3	< 6	0.04	< 0.00001	< 0.00005	0.772	0.137	0.00108	0.000011	0.111	< 0.00001	4.56
11: VIS-CV5-AMP-139	< 3	< 6	0.09	< 0.00001	< 0.00005	1.13	0.235	0.00265	0.000009	0.208	< 0.00001	4.40
12: VIS-CV5-AMP-140	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.180	0.0082	0.00108	< 0.000007	0.062	< 0.00001	14.9
13: VIS-CV5-AMP-141	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.410	0.0659	0.00178	0.000018	0.090	< 0.00001	7.65
14: VIS-CV5-AMP-142	< 3	< 6	0.05	< 0.00001	< 0.00005	1.22	0.0110	0.00181	0.000009	0.063	0.00002	5.89
15: VIS-CV5-AMP-143	< 3	< 6	0.04	< 0.00001	0.00006	0.244	0.298	0.00172	< 0.000007	0.149	< 0.00001	10.2
16: VIS-CV5-AMP-144	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.555	0.0710	0.00106	< 0.000007	0.117	< 0.00001	6.61
17: VIS-CV5-AMP-145	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	1.20	0.0309	0.00084	< 0.000007	0.112	0.00001	6.30
18: VIS-CV5-AMP-146	< 3	< 6	0.10	< 0.00001	< 0.00005	0.905	0.237	0.00192	0.000017	0.104	0.00002	4.98
19: VIS-CV5-AMP-147	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.113	0.0234	0.00108	< 0.000007	0.100	< 0.00001	5.18
20: VIS-CV5-AMP-148	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.953	0.0219	0.00052	< 0.000007	0.066	< 0.00001	4.16
21: VIS-CV5-AMP-149	< 3	< 6	0.20	< 0.00001	< 0.00005	0.504	0.560	0.00148	0.000024	0.082	0.00003	6.62
22: VIS-CV5-AMP-150	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	0.00011	0.504	0.169	0.00232	0.000042	0.159	0.00002	9.77
23: VIS-CV5-AMP-151	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.198	0.0624	0.00093	< 0.000007	0.087	< 0.00001	6.28
24: VIS-CV5-AMP-152	< 3	< 6	0.06	< 0.00001	< 0.00005	1.52	0.122	0.00202	0.000017	0.108	0.00002	4.16
25: VIS-CV5-AMP-153	< 3	< 6	0.11	< 0.00001	< 0.00005	0.189	0.499	0.00213	0.000043	0.121	< 0.00001	9.90
26: VIS-CV5-AMP-154	< 3	< 6	0.05	< 0.00001	< 0.00005	0.781	0.0640	0.00224	0.000035	0.216	0.00002	4.72

OnLine LIMS

00004055057

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11016-FEB25

Sample ID	NO2 as N mg/L	NO3 as N mg/L	Tot.Reactive P mg/L	Hg mg/L	Ag mg/L	Al mg/L	As mg/L	Ba mg/L	Be mg/L	B mg/L	Bi mg/L	Ca mg/L
27: VIS-CV5-AMP-155	< 3	< 6	1.09	< 0.00001	0.00008	0.508	3.14	0.00222	0.000099	0.130	0.00003	6.62
28: VIS-CV5-AMP-156	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.328	0.0772	0.00100	< 0.000007	0.055	0.00002	4.73
29: VIS-CV5-AMP-157	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.961	0.0484	0.00061	< 0.000007	0.086	< 0.00001	3.78
30: VIS-CV5-AMP-158	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.448	0.0071	0.00104	< 0.000007	0.073	< 0.00001	4.77
31: VIS-CV5-AMP-159	< 3	< 6	0.33	< 0.00001	< 0.00005	0.854	0.934	0.00546	0.000283	0.272	0.00006	7.25
32: VIS-CV5-AMP-160	< 3	< 6	0.44	< 0.00001	< 0.00005	0.886	1.21	0.00939	0.000222	0.149	0.00004	4.51
33: VIS-CV5-AMP-161	< 3	< 6	0.16	< 0.00001	0.00007	1.20	0.375	0.00701	0.000180	0.103	0.00003	8.39
34: VIS-CV5-AMP-162	< 3	< 6	0.05	< 0.00001	< 0.00005	1.12	0.0520	0.00142	< 0.000007	0.112	0.00002	3.45
35: VIS-CV5-AMP-163	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	0.00012	0.036	0.0591	0.00686	< 0.000007	0.132	< 0.00001	33.0
36: VIS-CV5-AMP-164	< 3	< 6	0.05	< 0.00001	< 0.00005	0.262	0.131	0.00123	0.000008	0.117	< 0.00001	6.44
37: VIS-CV5-AMP-165	< 3	< 6	0.08	< 0.00001	< 0.00005	0.865	0.275	0.00157	0.000066	0.137	< 0.00001	5.17
38: VIS-CV5-AMP-166	< 3	< 6	0.06	< 0.00001	< 0.00005	0.962	0.185	0.00105	< 0.000007	0.106	< 0.00001	3.78
39: VIS-CV5-AMP-167	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.058	0.0157	0.00215	< 0.000007	0.120	< 0.00001	12.5
40: VIS-CV5-AMP-168	< 3	< 6	0.11	< 0.00001	< 0.00005	0.561	0.337	0.00164	0.000032	0.161	0.00001	4.16
41: VIS-CV5-AMP-169	< 3	< 6	0.07	< 0.00001	< 0.00005	0.816	0.188	0.00232	0.000043	0.152	0.00002	4.81
42: VIS-CV5-AMP-170	< 3	< 6	0.11	< 0.00001	< 0.00005	0.402	0.374	0.00162	0.000238	0.130	< 0.00001	7.16
43: VIS-CV5-AMP-171	< 3	< 6	0.11	< 0.00001	< 0.00005	0.653	0.277	0.00580	0.000029	0.090	< 0.00001	4.60
44: VIS-CV5-AMP-172	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.621	0.0187	0.00068	< 0.000007	0.106	< 0.00001	3.66
45: VIS-CV5-AMP-173	< 3	< 6	0.06	< 0.00001	< 0.00005	0.860	0.111	0.00100	0.000060	0.129	0.00004	4.22
46: VIS-CV5-AMP-174	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.349	0.0128	0.00075	< 0.000007	0.065	< 0.00001	4.94
47: VIS-CV5-AMP-175	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.164	0.396	0.00224	0.000026	0.146	< 0.00001	9.36
48: VIS-CV5-AMP-176	< 3	< 6	0.23	< 0.00001	< 0.00005	0.894	0.459	0.00940	0.000010	0.122	0.00002	2.88
49: VIS-CV5-AMP-177	< 3	< 6	0.19	< 0.00001	< 0.00005	1.61	0.493	0.00281	0.000215	0.136	0.00003	5.41
50: VIS-CV5-AMP-178	< 3	< 6	0.08	< 0.00001	< 0.00005	0.609	0.251	0.00186	0.000076	0.139	0.00002	5.78
51: VIS-CV5-AMP-179	< 3	< 6	0.16	< 0.00001	0.00013	0.619	0.471	0.00311	0.000132	0.254	0.00001	6.35
52: VIS-CV5-AMP-180	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.176	0.0517	0.00244	0.000010	0.117	< 0.00001	7.99
53-DUP: VIS-CV5-AMP-152	< 3	< 6	0.07	< 0.00001	< 0.00005	1.54	0.122	0.00204	0.000035	0.106	0.00002	4.25
54-DUP: VIS-CV5-AMP-180	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.176	0.0518	0.00253	0.000013	0.117	< 0.00001	7.93
55-BLK: CTEU Blank	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.003	< 0.0002	0.00102	< 0.000007	< 0.002	< 0.00001	0.01

OnLine LIMS

00004055057

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11016-FEB25**

Sample ID	Cd mg/L	Co mg/L	Cr mg/L	Cu mg/L	Fe mg/L	K mg/L	Li mg/L	Mg mg/L	Mn mg/L	Mo mg/L	Na mg/L	Ni mg/L
1: Analysis Start Date	12-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25
2: Analysis Start Time	18:25	18:25	18:25	18:25	18:25	18:25	18:25	18:25	18:25	18:25	18:25	18:25
3: Analysis Completed Date	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25
4: Analysis Completed Time	22:29	22:30	22:30	22:30	22:30	22:30	22:30	22:30	22:30	22:30	22:30	22:30
5: VIS-CV5-AMP-133	< 0.000003	0.000105	0.00087	0.002	0.120	14.1	1.59	2.80	0.00193	0.0038	19.3	0.0002
6: VIS-CV5-AMP-134	< 0.000003	0.000103	< 0.00008	0.002	0.107	1.31	0.984	10.3	0.00316	0.0020	21.9	0.0001
7: VIS-CV5-AMP-135	0.000004	0.000349	0.03071	0.001	0.289	6.55	1.85	4.19	0.00649	0.0053	17.6	0.0015
8: VIS-CV5-AMP-136	< 0.000003	0.000017	0.00334	< 0.001	0.010	3.47	1.28	2.17	0.00040	0.0011	12.8	0.0001
9: VIS-CV5-AMP-137	< 0.000003	0.000523	0.00471	0.002	0.498	9.76	1.41	2.40	0.00647	0.0013	12.8	0.0020
10: VIS-CV5-AMP-138	< 0.000003	0.000560	0.0194	0.001	0.573	5.98	0.958	2.54	0.00951	0.0028	15.4	0.0019
11: VIS-CV5-AMP-139	< 0.000003	0.000607	0.00536	0.003	0.609	10.4	1.07	1.18	0.0129	0.0024	17.8	0.0012
12: VIS-CV5-AMP-140	< 0.000003	0.000057	0.00014	0.002	< 0.007	0.524	0.836	8.02	0.00228	0.0010	12.0	0.0003
13: VIS-CV5-AMP-141	0.000007	0.000432	< 0.00008	< 0.001	0.698	3.41	0.194	5.08	0.0114	0.0268	22.6	0.0005
14: VIS-CV5-AMP-142	0.000008	0.000498	0.00535	0.006	0.687	2.55	1.61	2.71	0.0112	0.0008	12.8	0.0012
15: VIS-CV5-AMP-143	< 0.000003	0.000062	0.00099	< 0.001	0.012	3.86	1.41	4.84	0.00125	0.0042	14.5	0.0006
16: VIS-CV5-AMP-144	< 0.000003	0.000112	0.00335	< 0.001	0.151	3.37	1.32	2.01	0.00297	0.0029	13.6	0.0004
17: VIS-CV5-AMP-145	0.000009	0.000371	0.00781	0.004	0.503	1.89	1.39	2.64	0.00866	0.0140	12.7	0.0011
18: VIS-CV5-AMP-146	0.000077	0.000893	0.00634	0.004	0.877	6.98	1.09	3.35	0.01692	0.0058	16.7	0.0032
19: VIS-CV5-AMP-147	< 0.000003	0.000068	0.0127	< 0.001	0.104	4.91	0.927	1.46	0.00256	0.0030	12.9	0.0003
20: VIS-CV5-AMP-148	< 0.000003	0.000036	0.00414	< 0.001	0.041	1.90	1.38	1.31	0.00105	0.0010	11.3	0.0001
21: VIS-CV5-AMP-149	0.000004	0.000804	0.0251	0.005	0.671	2.96	2.34	3.96	0.0163	0.0012	12.8	0.0036
22: VIS-CV5-AMP-150	0.000004	0.000465	0.00423	0.003	0.404	8.96	1.61	4.34	0.00880	0.0115	14.6	0.0017
23: VIS-CV5-AMP-151	< 0.000003	0.000046	0.00237	< 0.001	0.048	1.95	1.00	2.33	0.00134	0.0029	15.6	0.0002
24: VIS-CV5-AMP-152	0.000008	0.000525	0.0190	0.002	0.538	3.26	2.23	2.01	0.0208	0.0033	11.6	0.0013
25: VIS-CV5-AMP-153	< 0.000003	0.000268	0.00243	< 0.001	0.234	4.75	0.678	6.54	0.00346	0.0052	17.1	0.0013
26: VIS-CV5-AMP-154	0.000008	0.000384	0.00615	0.003	0.645	12.6	0.888	2.36	0.0105	0.0087	19.3	0.0012
27: VIS-CV5-AMP-155	0.000013	0.00105	0.0452	0.001	0.553	13.4	2.25	4.99	0.0165	0.0042	17.4	0.0059
28: VIS-CV5-AMP-156	0.000011	0.000023	0.00233	< 0.001	< 0.007	3.58	1.04	0.951	0.00014	0.0015	9.38	0.0001
29: VIS-CV5-AMP-157	< 0.000003	0.000076	0.00317	< 0.001	0.122	0.935	2.37	0.884	0.00235	0.0008	12.8	0.0002
30: VIS-CV5-AMP-158	0.000003	0.000243	0.00350	0.004	0.473	3.18	0.201	2.12	0.00716	0.0008	15.6	0.0005
31: VIS-CV5-AMP-159	0.000015	0.00100	0.00518	0.005	0.856	17.0	1.71	3.36	0.0171	0.0055	13.1	0.0042
32: VIS-CV5-AMP-160	0.000008	0.000793	0.0136	0.002	0.743	36.2	3.15	2.40	0.0207	0.0028	9.20	0.0027
33: VIS-CV5-AMP-161	0.000022	0.00131	0.0152	0.010	1.74	8.24	0.816	3.42	0.0408	0.0128	12.3	0.0042

OnLine LIMS

00004055057

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11016-FEB25**

Sample ID	Cd mg/L	Co mg/L	Cr mg/L	Cu mg/L	Fe mg/L	K mg/L	Li mg/L	Mg mg/L	Mn mg/L	Mo mg/L	Na mg/L	Ni mg/L
34: VIS-CV5-AMP-162	0.000009	0.000177	0.00354	0.002	0.207	11.8	3.46	0.896	0.00366	0.0162	10.5	0.0003
35: VIS-CV5-AMP-163	0.000056	0.000419	0.00043	0.002	0.020	24.8	0.731	16.5	0.00738	0.0097	14.8	0.0046
36: VIS-CV5-AMP-164	0.000003	0.000131	0.00319	0.002	0.223	2.99	0.937	2.00	0.00482	0.0065	15.6	0.0004
37: VIS-CV5-AMP-165	0.000040	0.00104	0.00425	0.001	1.08	5.74	2.01	4.19	0.0146	0.0012	20.5	0.0021
38: VIS-CV5-AMP-166	0.000004	0.000120	0.00182	< 0.001	0.138	7.69	1.07	0.969	0.00234	0.0029	12.2	0.0004
39: VIS-CV5-AMP-167	0.000006	0.000043	0.00017	< 0.001	0.066	1.91	0.0554	6.91	0.00114	0.0057	15.7	0.0003
40: VIS-CV5-AMP-168	0.000004	0.00196	0.00898	0.003	0.770	9.44	0.731	2.44	0.0134	0.0018	16.1	0.0015
41: VIS-CV5-AMP-169	0.000007	0.000521	0.00695	0.002	0.696	9.38	0.749	1.93	0.0145	0.0054	17.5	0.0020
42: VIS-CV5-AMP-170	< 0.000003	0.000737	0.00235	0.003	0.427	4.43	0.697	3.86	0.00574	0.0019	22.7	0.0009
43: VIS-CV5-AMP-171	0.000005	0.000690	0.00368	0.001	0.645	10.5	0.947	1.13	0.0118	0.0019	17.7	0.0018
44: VIS-CV5-AMP-172	0.000003	0.000028	0.00129	< 0.001	0.022	2.22	1.25	0.738	0.00059	0.0021	16.6	< 0.0001
45: VIS-CV5-AMP-173	0.000006	0.000653	0.00326	0.002	0.846	6.55	0.562	1.30	0.0157	0.0121	15.9	0.0016
46: VIS-CV5-AMP-174	0.000012	0.000022	0.00069	< 0.001	0.018	0.651	0.552	1.10	0.00056	0.0016	17.1	0.0003
47: VIS-CV5-AMP-175	0.000004	0.000141	0.00225	< 0.001	0.103	7.40	0.563	3.34	0.00253	0.0037	21.2	0.0007
48: VIS-CV5-AMP-176	0.000016	0.000841	0.00531	0.001	0.784	8.75	1.62	1.52	0.0109	0.0236	15.9	0.0026
49: VIS-CV5-AMP-177	0.000013	0.00154	0.0112	0.007	1.58	6.06	1.36	2.62	0.0310	0.0023	20.3	0.0053
50: VIS-CV5-AMP-178	0.000006	0.000565	0.00548	0.002	0.563	6.90	0.734	2.57	0.0123	0.0037	17.5	0.0020
51: VIS-CV5-AMP-179	0.000048	0.000723	0.00204	0.004	0.612	10.1	0.818	3.60	0.0132	0.0057	15.6	0.0025
52: VIS-CV5-AMP-180	0.000012	0.000177	0.00101	< 0.001	0.228	2.79	1.11	4.78	0.00316	0.0108	21.1	0.0009
53-DUP: VIS-CV5-AMP-152	0.000003	0.000544	0.0198	0.002	0.611	3.13	2.20	2.02	0.0228	0.0005	11.5	0.0015
54-DUP: VIS-CV5-AMP-180	0.000019	0.000176	0.00097	< 0.001	0.236	2.82	1.12	4.81	0.00322	0.0111	20.9	0.0011
55-BLK: CTEU Blank	< 0.000003	0.000009	< 0.00008	< 0.001	< 0.007	0.299	< 0.0001	0.002	0.00014	< 0.0004	0.55	< 0.0001

Sample ID	P mg/L	Pb mg/L	Sb mg/L	Se mg/L	Si mg/L	Sn mg/L	Sr mg/L	Ti mg/L	Tl mg/L	U mg/L	V mg/L	Zn mg/L
1: Analysis Start Date	14-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25
2: Analysis Start Time	15:59	18:25	18:25	18:25	18:25	18:25	18:25	18:25	18:25	18:25	18:25	18:25
3: Analysis Completed Date	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25
4: Analysis Completed Time	22:30	22:30	22:30	22:30	22:30	22:30	22:30	22:30	22:30	22:30	22:30	22:30
5: VIS-CV5-AMP-133	< 0.003	< 0.00009	0.0861	0.00031	2.32	< 0.00006	0.00956	0.0053	0.000016	0.000040	0.0210	< 0.002
6: VIS-CV5-AMP-134	< 0.003	< 0.00009	0.0951	0.00084	1.68	< 0.00006	0.0197	0.0016	< 0.000005	0.000558	0.00386	< 0.002
7: VIS-CV5-AMP-135	< 0.003	0.00010	0.219	0.00043	4.48	< 0.00006	0.00804	0.0068	0.000023	0.000119	0.0649	< 0.002

OnLine LIMS

00004055057

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

CTEU-9--(4:1 L/S ratio, 7 day on 100mesh)

LR Report : **CA11016-FEB25**

Sample ID	P mg/L	Pb mg/L	Sb mg/L	Se mg/L	Si mg/L	Sn mg/L	Sr mg/L	Ti mg/L	Tl mg/L	U mg/L	V mg/L	Zn mg/L
8: VIS-CV5-AMP-136	< 0.003	< 0.00009	0.0856	0.00015	2.50	0.00066	0.00605	0.0005	0.000006	0.00155	0.0490	< 0.002
9: VIS-CV5-AMP-137	0.037	< 0.00009	0.0291	0.00012	5.27	< 0.00006	0.00685	0.0233	0.000021	0.000150	0.0608	< 0.002
10: VIS-CV5-AMP-138	0.005	< 0.00009	0.0261	0.00015	4.80	0.00010	0.00768	0.0123	0.000031	0.000176	0.0442	< 0.002
11: VIS-CV5-AMP-139	0.014	0.00010	0.241	0.00044	4.05	0.00015	0.00686	0.0314	0.000036	0.000093	0.0660	< 0.002
12: VIS-CV5-AMP-140	< 0.003	< 0.00009	0.0244	0.00027	1.84	< 0.00006	0.0337	< 0.0001	< 0.000005	0.000105	0.00264	< 0.002
13: VIS-CV5-AMP-141	0.003	< 0.00009	0.0613	0.00050	3.39	0.00009	0.0201	0.0083	0.000011	0.000796	0.0184	< 0.002
14: VIS-CV5-AMP-142	0.051	< 0.00009	0.0420	0.00030	3.70	< 0.00006	0.00462	0.0388	0.000029	0.000069	0.0606	< 0.002
15: VIS-CV5-AMP-143	< 0.003	< 0.00009	0.402	0.00052	1.98	0.00058	0.0154	0.0005	0.000017	0.000293	0.0147	< 0.002
16: VIS-CV5-AMP-144	< 0.003	< 0.00009	0.0834	0.00009	3.14	0.00007	0.0123	0.0065	< 0.000005	0.00236	0.0475	< 0.002
17: VIS-CV5-AMP-145	0.020	< 0.00009	0.0242	0.00027	3.85	0.00007	0.0112	0.0251	0.000005	0.000234	0.0602	< 0.002
18: VIS-CV5-AMP-146	0.013	0.00095	0.538	0.00033	4.44	0.00018	0.00657	0.0250	0.000028	0.000157	0.0397	0.011
19: VIS-CV5-AMP-147	< 0.003	< 0.00009	0.0260	0.00026	8.94	0.00008	0.00926	0.0045	0.000019	0.000113	0.0919	< 0.002
20: VIS-CV5-AMP-148	< 0.003	< 0.00009	0.0179	0.00011	3.53	0.00067	0.00385	0.0024	0.000006	0.000081	0.0713	< 0.002
21: VIS-CV5-AMP-149	0.013	0.00031	0.775	0.00060	6.17	0.00011	0.0125	0.0239	0.000078	0.00135	0.0655	< 0.002
22: VIS-CV5-AMP-150	< 0.003	0.00011	0.190	0.00120	3.82	0.00011	0.0177	0.0121	0.000058	0.00151	0.0196	< 0.002
23: VIS-CV5-AMP-151	< 0.003	0.00038	0.0599	0.00037	3.58	< 0.00006	0.00738	0.0022	0.000011	0.000855	0.0555	< 0.002
24: VIS-CV5-AMP-152	0.025	< 0.00009	0.116	0.00017	4.25	0.00028	0.00644	0.0419	0.000084	0.000290	0.0924	< 0.002
25: VIS-CV5-AMP-153	< 0.003	< 0.00009	0.177	0.00047	3.98	0.00007	0.0291	0.0054	0.000020	0.000116	0.0177	< 0.002
26: VIS-CV5-AMP-154	0.028	0.00061	0.0414	0.00098	4.30	0.00010	0.00805	0.0171	0.000039	0.000386	0.0535	0.003
27: VIS-CV5-AMP-155	0.018	0.00046	0.430	0.00025	6.16	0.00074	0.0117	0.0162	0.000352	0.00449	0.0535	< 0.002
28: VIS-CV5-AMP-156	< 0.003	0.00268	0.236	0.00015	3.32	< 0.00006	0.00958	< 0.0001	0.000016	0.000024	0.0477	< 0.002
29: VIS-CV5-AMP-157	< 0.003	< 0.00009	0.0764	0.00013	3.31	< 0.00006	0.00505	0.0063	0.000006	0.000030	0.0713	< 0.002
30: VIS-CV5-AMP-158	0.016	< 0.00009	0.0025	0.00018	5.60	< 0.00006	0.00752	0.0153	0.000010	0.000116	0.0735	< 0.002
31: VIS-CV5-AMP-159	0.009	0.00023	0.824	0.00111	5.94	0.00037	0.0119	0.0283	0.000536	0.00341	0.0520	0.007
32: VIS-CV5-AMP-160	0.012	0.00068	0.356	0.00278	5.41	0.00069	0.0107	0.0247	0.00144	0.00946	0.0654	< 0.002
33: VIS-CV5-AMP-161	0.021	0.00241	0.281	0.00071	11.7	0.00088	0.0171	0.0983	0.000112	0.000833	0.0740	0.004
34: VIS-CV5-AMP-162	0.008	0.00010	0.258	0.00021	3.02	< 0.00006	0.00687	0.0113	0.000163	0.000149	0.0663	< 0.002
35: VIS-CV5-AMP-163	< 0.003	< 0.00009	0.908	0.00126	2.76	< 0.00006	0.0536	0.0003	0.000023	0.0313	0.0016	< 0.002
36: VIS-CV5-AMP-164	< 0.003	< 0.00009	0.150	0.00071	4.59	< 0.00006	0.00876	0.0099	0.000012	0.000810	0.0679	< 0.002
37: VIS-CV5-AMP-165	0.005	0.00268	0.267	0.00050	4.55	< 0.00006	0.0173	0.0244	0.000036	0.000027	0.0285	0.005
38: VIS-CV5-AMP-166	< 0.003	0.00019	0.0492	0.00027	2.62	0.00082	0.00571	0.0058	0.000025	0.000074	0.0493	< 0.002
39: VIS-CV5-AMP-167	< 0.003	< 0.00009	0.0058	0.00019	3.01	0.00135	0.0785	0.0018	0.000221	0.000124	0.0100	< 0.002
40: VIS-CV5-AMP-168	0.007	0.00010	0.0931	0.00018	5.09	< 0.00006	0.0106	0.0201	0.000023	0.000285	0.0595	< 0.002

OnLine LIMS

0004055057

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11016-FEB25

Sample ID	P mg/L	Pb mg/L	Sb mg/L	Se mg/L	Si mg/L	Sn mg/L	Sr mg/L	Ti mg/L	Tl mg/L	U mg/L	V mg/L	Zn mg/L
41: VIS-CV5-AMP-169	0.011	0.00011	0.138	0.00031	4.70	0.00011	0.00765	0.0231	0.000035	0.00236	0.0578	< 0.002
42: VIS-CV5-AMP-170	0.011	0.00010	0.146	0.00104	3.56	0.00013	0.00884	0.0142	0.000047	0.00121	0.0409	< 0.002
43: VIS-CV5-AMP-171	0.012	0.00012	0.0596	0.00066	4.93	0.00019	0.00986	0.0354	0.000059	0.000105	0.0427	0.002
44: VIS-CV5-AMP-172	< 0.003	0.00077	0.0706	0.00025	3.11	< 0.00006	0.00488	0.0011	0.000006	0.000793	0.0500	< 0.002
45: VIS-CV5-AMP-173	0.007	0.00022	0.0599	0.00029	5.74	0.00078	0.00671	0.0392	0.000093	0.000621	0.0559	< 0.002
46: VIS-CV5-AMP-174	< 0.003	< 0.00009	0.0042	0.00080	3.50	< 0.00006	0.00830	0.0009	< 0.000005	0.001028	0.0369	< 0.002
47: VIS-CV5-AMP-175	0.004	< 0.00009	0.407	0.00096	3.55	< 0.00006	0.0167	0.0034	0.000028	0.000780	0.0272	< 0.002
48: VIS-CV5-AMP-176	0.038	0.00034	0.143	0.00010	4.48	0.00010	0.00468	0.0325	0.000053	0.000156	0.0605	0.004
49: VIS-CV5-AMP-177	0.016	0.00009	0.429	0.00038	5.38	0.00049	0.00756	0.0784	0.000177	0.000067	0.0646	0.003
50: VIS-CV5-AMP-178	0.010	< 0.00009	0.125	0.00062	3.97	0.00017	0.00801	0.0162	0.000029	0.00135	0.0481	< 0.002
51: VIS-CV5-AMP-179	0.016	0.0114	0.246	0.00057	3.33	0.00100	0.00773	0.0154	0.000050	0.000394	0.0231	0.006
52: VIS-CV5-AMP-180	< 0.003	0.00058	0.112	0.00037	3.00	< 0.00006	0.0319	0.0038	0.000010	0.000022	0.0106	< 0.002
53-DUP: VIS-CV5-AMP-152	0.027	< 0.00009	0.114	0.00019	4.36	0.00029	0.00645	0.0446	0.000085	0.000298	0.0928	< 0.002
54-DUP: VIS-CV5-AMP-180	< 0.003	0.00060	0.109	0.00040	2.96	< 0.00006	0.0326	0.0037	0.000009	0.000023	0.0108	< 0.002
55-BLK: CTEU Blank	< 0.003	< 0.00009	< 0.0009	< 0.00004	< 0.02	< 0.00006	0.00034	< 0.0001	< 0.000005	< 0.000002	< 0.00001	< 0.002

Sample ID	Au mg/L	Ce mg/L	Cs mg/L	Dy mg/L	Er mg/L	Eu mg/L	Ga mg/L	Gd (tot) mg/L	Ge mg/L	Hf mg/L	Ho mg/L	In mg/L
1: Analysis Start Date	12-Mar-25	14-Mar-25	12-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25
2: Analysis Start Time	18:25	12:31	18:25	12:31	12:31	12:31	12:31	12:31	18:25	18:25	12:31	12:31
3: Analysis Completed Date	18-Mar-25	17-Mar-25	17-Mar-25	17-Mar-25	17-Mar-25	17-Mar-25	17-Mar-25	17-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	17-Mar-25	17-Mar-25
4: Analysis Completed Time	22:31	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00	22:31	22:31	14:00	14:00
5: VIS-CV5-AMP-133	< 0.00001	0.00002	0.0332	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.0045	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.00001
6: VIS-CV5-AMP-134	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
7: VIS-CV5-AMP-135	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
8: VIS-CV5-AMP-136	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
9: VIS-CV5-AMP-137	< 0.00001	0.00030	0.225	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	0.0017	0.00003	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.00001
10: VIS-CV5-AMP-138	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
11: VIS-CV5-AMP-139	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
12: VIS-CV5-AMP-140	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
13: VIS-CV5-AMP-141	< 0.00001	0.00024	0.0031	0.00002	0.00001	< 0.00001	0.0024	0.00003	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.00001
14: VIS-CV5-AMP-142	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

OnLine LIMS

00004055057

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11016-FEB25**

Sample ID	Au mg/L	Ce mg/L	Cs mg/L	Dy mg/L	Er mg/L	Eu mg/L	Ga mg/L	Gd (tot) mg/L	Ge mg/L	Hf mg/L	Ho mg/L	In mg/L
15: VIS-CV5-AMP-143	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
16: VIS-CV5-AMP-144	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
17: VIS-CV5-AMP-145	< 0.00001	0.00008	0.0030	0.00002	0.00001	< 0.00001	0.0045	0.00002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.00001
18: VIS-CV5-AMP-146	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
19: VIS-CV5-AMP-147	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
20: VIS-CV5-AMP-148	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
21: VIS-CV5-AMP-149	< 0.00001	0.00009	0.118	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	0.0013	0.00001	< 0.0001	0.0002	< 0.00001	< 0.00001
22: VIS-CV5-AMP-150	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
23: VIS-CV5-AMP-151	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
24: VIS-CV5-AMP-152	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
25: VIS-CV5-AMP-153	< 0.00001	0.00002	0.118	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.0003	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.00001
26: VIS-CV5-AMP-154	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
27: VIS-CV5-AMP-155	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
28: VIS-CV5-AMP-156	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
29: VIS-CV5-AMP-157	< 0.00001	0.00001	0.0384	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.0050	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.00001
30: VIS-CV5-AMP-158	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
31: VIS-CV5-AMP-159	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
32: VIS-CV5-AMP-160	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
33: VIS-CV5-AMP-161	0.00001	0.00075	0.0791	0.00005	0.00002	0.00002	0.0005	0.00007	0.0002	< 0.0001	< 0.00001	< 0.00001
34: VIS-CV5-AMP-162	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
35: VIS-CV5-AMP-163	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
36: VIS-CV5-AMP-164	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
37: VIS-CV5-AMP-165	< 0.00001	0.00020	0.149	0.00002	0.00001	< 0.00001	0.0013	0.00002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.00001
38: VIS-CV5-AMP-166	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
39: VIS-CV5-AMP-167	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
40: VIS-CV5-AMP-168	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
41: VIS-CV5-AMP-169	< 0.00001	0.00008	0.0080	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.0028	0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.00001
42: VIS-CV5-AMP-170	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
43: VIS-CV5-AMP-171	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
44: VIS-CV5-AMP-172	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
45: VIS-CV5-AMP-173	< 0.00001	0.00019	0.0345	0.00003	0.00002	< 0.00001	0.0030	0.00002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.00001
46: VIS-CV5-AMP-174	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
47: VIS-CV5-AMP-175	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

OnLine LIMS

00004055057

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11016-FEB25**

Sample ID	Au mg/L	Ce mg/L	Cs mg/L	Dy mg/L	Er mg/L	Eu mg/L	Ga mg/L	Gd (tot) mg/L	Ge mg/L	Hf mg/L	Ho mg/L	In mg/L
48: VIS-CV5-AMP-176	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
49: VIS-CV5-AMP-177	< 0.00001	0.00029	0.0856	0.00004	0.00002	0.00001	0.0050	0.00004	< 0.0001	0.0002	< 0.00001	< 0.00001
50: VIS-CV5-AMP-178	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
51: VIS-CV5-AMP-179	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
52: VIS-CV5-AMP-180	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
53-DUP: VIS-CV5-AMP-152	< 0.00001	0.00010	0.0650	0.00002	0.00001	< 0.00001	0.0065	0.00002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.00001
54-DUP: VIS-CV5-AMP-180	< 0.00001	0.00003	0.0277	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.0004	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.00001
55-BLK: CTEU Blank	< 0.00001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.00001

Sample ID	La mg/L	Lu mg/L	Nb mg/L	Nd mg/L	Os mg/L	Pd mg/L	Pr mg/L	Pt mg/L	Rh mg/L	Rb mg/L	Re mg/L	Ru mg/L
1: Analysis Start Date	14-Mar-25	14-Mar-25	12-Mar-25	14-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25	14-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25
2: Analysis Start Time	12:31	12:31	18:25	12:31	18:25	18:25	12:31	18:25	18:25	18:25	18:25	18:25
3: Analysis Completed Date	17-Mar-25	17-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	17-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25
4: Analysis Completed Time	14:00	14:00	22:31	22:31	22:31	22:31	14:00	22:31	22:31	22:31	22:31	22:31
5: VIS-CV5-AMP-133	0.00001	< 0.0001	< 0.0001	0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.00001	0.212	< 0.0001	< 0.00001
6: VIS-CV5-AMP-134	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
7: VIS-CV5-AMP-135	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
8: VIS-CV5-AMP-136	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
9: VIS-CV5-AMP-137	0.00013	< 0.0001	< 0.0001	0.00015	< 0.0001	< 0.0001	0.00004	< 0.0001	< 0.00001	0.0949	< 0.0001	< 0.00001
10: VIS-CV5-AMP-138	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
11: VIS-CV5-AMP-139	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
12: VIS-CV5-AMP-140	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
13: VIS-CV5-AMP-141	0.00011	< 0.0001	< 0.0001	0.00012	< 0.0001	< 0.0001	0.00003	< 0.0001	< 0.00001	0.0214	< 0.0001	< 0.00001
14: VIS-CV5-AMP-142	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
15: VIS-CV5-AMP-143	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
16: VIS-CV5-AMP-144	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
17: VIS-CV5-AMP-145	0.00004	< 0.0001	< 0.0001	0.00005	< 0.0001	< 0.0001	0.00001	< 0.0001	< 0.00001	0.0118	< 0.0001	< 0.00001
18: VIS-CV5-AMP-146	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
19: VIS-CV5-AMP-147	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
20: VIS-CV5-AMP-148	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
21: VIS-CV5-AMP-149	0.00009	< 0.0001	< 0.0001	0.00004	< 0.0001	< 0.0001	0.00001	< 0.0001	< 0.00001	0.151	< 0.0001	< 0.00001

OnLine LIMS

00004055057

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11016-FEB25

Sample ID	La mg/L	Lu mg/L	Nb mg/L	Nd mg/L	Os mg/L	Pd mg/L	Pr mg/L	Pt mg/L	Rh mg/L	Rb mg/L	Re mg/L	Ru mg/L
22: VIS-CV5-AMP-150	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
23: VIS-CV5-AMP-151	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
24: VIS-CV5-AMP-152	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
25: VIS-CV5-AMP-153	0.00002	< 0.0001	< 0.0001	0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.00001	0.0679	< 0.0001	< 0.00001
26: VIS-CV5-AMP-154	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
27: VIS-CV5-AMP-155	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
28: VIS-CV5-AMP-156	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
29: VIS-CV5-AMP-157	0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.00001	0.0350	< 0.0001	< 0.00001
30: VIS-CV5-AMP-158	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
31: VIS-CV5-AMP-159	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
32: VIS-CV5-AMP-160	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
33: VIS-CV5-AMP-161	0.00035	< 0.0001	0.0005	0.00041	< 0.0001	< 0.0001	0.00010	< 0.0001	< 0.00001	0.161	< 0.0001	< 0.00001
34: VIS-CV5-AMP-162	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
35: VIS-CV5-AMP-163	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
36: VIS-CV5-AMP-164	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
37: VIS-CV5-AMP-165	0.00010	< 0.0001	< 0.0001	0.00008	< 0.0001	< 0.0001	0.00002	< 0.0001	< 0.00001	0.0797	< 0.0001	< 0.00001
38: VIS-CV5-AMP-166	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
39: VIS-CV5-AMP-167	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
40: VIS-CV5-AMP-168	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
41: VIS-CV5-AMP-169	0.00004	< 0.0001	< 0.0001	0.00004	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.00001	0.0868	< 0.0001	< 0.00001
42: VIS-CV5-AMP-170	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
43: VIS-CV5-AMP-171	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
44: VIS-CV5-AMP-172	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
45: VIS-CV5-AMP-173	0.00007	< 0.0001	0.0001	0.00009	< 0.0001	< 0.0001	0.00002	< 0.0001	< 0.00001	0.174	< 0.0001	< 0.00001
46: VIS-CV5-AMP-174	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
47: VIS-CV5-AMP-175	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
48: VIS-CV5-AMP-176	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
49: VIS-CV5-AMP-177	0.00016	< 0.0001	< 0.0001	0.00015	< 0.0001	< 0.0001	0.00004	< 0.0001	< 0.00001	0.356	< 0.0001	< 0.00001
50: VIS-CV5-AMP-178	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
51: VIS-CV5-AMP-179	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
52: VIS-CV5-AMP-180	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
53-DUP: VIS-CV5-AMP-152	0.00005	< 0.0001	< 0.0001	0.00007	< 0.0001	< 0.0001	0.00001	< 0.0001	< 0.00001	0.271	< 0.0001	< 0.00001
54-DUP: VIS-CV5-AMP-180	0.00003	< 0.0001	< 0.0001	0.00002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.00001	0.0229	< 0.0001	< 0.00001

OnLine LIMS

00004055057

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11016-FEB25**

Sample ID	La mg/L	Lu mg/L	Nb mg/L	Nd mg/L	Os mg/L	Pd mg/L	Pr mg/L	Pt mg/L	Rh mg/L	Rb mg/L	Re mg/L	Ru mg/L
55-BLK: CTEU Blank	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.00001	0.0002	< 0.0001	< 0.00001

Sample ID	Sm mg/L	Sc mg/L	Ta mg/L	Tb mg/L	Te mg/L	Th mg/L	Tm mg/L
1: Analysis Start Date	14-Mar-25	14-Mar-25	12-Mar-25	14-Mar-25	12-Mar-25	12-Mar-25	14-Mar-25
2: Analysis Start Time	12:31	12:31	18:25	12:31	18:25	18:25	12:31
3: Analysis Completed Date	17-Mar-25	17-Mar-25	18-Mar-25	17-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	17-Mar-25
4: Analysis Completed Time	14:00	14:00	22:31	14:00	22:31	22:31	14:00
5: VIS-CV5-AMP-133	< 0.00001	0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001
6: VIS-CV5-AMP-134	---	---	---	---	---	---	---
7: VIS-CV5-AMP-135	---	---	---	---	---	---	---
8: VIS-CV5-AMP-136	---	---	---	---	---	---	---
9: VIS-CV5-AMP-137	0.00003	0.0003	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001
10: VIS-CV5-AMP-138	---	---	---	---	---	---	---
11: VIS-CV5-AMP-139	---	---	---	---	---	---	---
12: VIS-CV5-AMP-140	---	---	---	---	---	---	---
13: VIS-CV5-AMP-141	0.00003	0.0003	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001
14: VIS-CV5-AMP-142	---	---	---	---	---	---	---
15: VIS-CV5-AMP-143	---	---	---	---	---	---	---
16: VIS-CV5-AMP-144	---	---	---	---	---	---	---
17: VIS-CV5-AMP-145	< 0.00001	0.0003	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001
18: VIS-CV5-AMP-146	---	---	---	---	---	---	---
19: VIS-CV5-AMP-147	---	---	---	---	---	---	---
20: VIS-CV5-AMP-148	---	---	---	---	---	---	---
21: VIS-CV5-AMP-149	0.00001	0.0004	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001
22: VIS-CV5-AMP-150	---	---	---	---	---	---	---
23: VIS-CV5-AMP-151	---	---	---	---	---	---	---
24: VIS-CV5-AMP-152	---	---	---	---	---	---	---
25: VIS-CV5-AMP-153	< 0.00001	0.0003	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001
26: VIS-CV5-AMP-154	---	---	---	---	---	---	---
27: VIS-CV5-AMP-155	---	---	---	---	---	---	---
28: VIS-CV5-AMP-156	---	---	---	---	---	---	---

OnLine LIMS

00004055057

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11016-FEB25**

Sample ID	Sm mg/L	Sc mg/L	Ta mg/L	Tb mg/L	Te mg/L	Th mg/L	Tm mg/L
29: VIS-CV5-AMP-157	< 0.00001	0.0002	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001
30: VIS-CV5-AMP-158	---	---	---	---	---	---	---
31: VIS-CV5-AMP-159	---	---	---	---	---	---	---
32: VIS-CV5-AMP-160	---	---	---	---	---	---	---
33: VIS-CV5-AMP-161	0.00007	0.0010	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001
34: VIS-CV5-AMP-162	---	---	---	---	---	---	---
35: VIS-CV5-AMP-163	---	---	---	---	---	---	---
36: VIS-CV5-AMP-164	---	---	---	---	---	---	---
37: VIS-CV5-AMP-165	0.00001	0.0005	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001
38: VIS-CV5-AMP-166	---	---	---	---	---	---	---
39: VIS-CV5-AMP-167	---	---	---	---	---	---	---
40: VIS-CV5-AMP-168	---	---	---	---	---	---	---
41: VIS-CV5-AMP-169	< 0.00001	0.0004	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001
42: VIS-CV5-AMP-170	---	---	---	---	---	---	---
43: VIS-CV5-AMP-171	---	---	---	---	---	---	---
44: VIS-CV5-AMP-172	---	---	---	---	---	---	---
45: VIS-CV5-AMP-173	0.00002	0.0005	0.0002	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001
46: VIS-CV5-AMP-174	---	---	---	---	---	---	---
47: VIS-CV5-AMP-175	---	---	---	---	---	---	---
48: VIS-CV5-AMP-176	---	---	---	---	---	---	---
49: VIS-CV5-AMP-177	0.00003	0.0008	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	0.0001	< 0.00001
50: VIS-CV5-AMP-178	---	---	---	---	---	---	---
51: VIS-CV5-AMP-179	---	---	---	---	---	---	---
52: VIS-CV5-AMP-180	---	---	---	---	---	---	---
53-DUP: VIS-CV5-AMP-152	0.00002	0.0004	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001
54-DUP: VIS-CV5-AMP-180	< 0.00001	0.0002	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001
55-BLK: CTEU Blank	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001

Method Descriptions

Parameter	Units	SGS Method Code	CALA	PALA
	g	NA	N	N
	mL	NA	N	N

OnLine LIMS

00004055057

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11016-FEB25**

Parameter	Units	SGS Method Code	CALA	PALA
Acidity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	N
Alkalinity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	N
Anions by IC	mg/L	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	Y	N
Anions by IC	mg/L	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	Y	Y
Conductivity	uS/cm	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	Y
Fluoride by Specific Ion Electrode	mg/L	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-014	Y	Y
Inorganics-General	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	Y	Y
Metals in aqueous samples - ICP-MS	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	Y	N
Metals in aqueous samples - ICP-MS	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	Y	Y
pH	No unit	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	Y
Reactive Phosphorus by SFA	mg/L	ME-CA-[ENV]SFA-LAK-AN-004	Y	N

Accreditation Descriptions

CALA:
SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://directory.cala.ca/#. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “CALA” column in the table denote ISO/IEC17025 accreditation

PALA:
SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025:2005 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/listes.htm#labo_accr. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “PALA” column in the table denote ISO/IEC17025:2005 accreditation

Catharine Arnold

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004055057

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Acidity - QCBatchID: EWL0183-MAR25													
Acidity	2	mg/L as Ca	< 2			ND	20	100	90	110	NA		
Acidity - QCBatchID: EWL0243-MAR25													
Acidity	2	mg/L as Ca	2			ND	20	102	90	110	NA		
Acidity - QCBatchID: EWL0271-MAR25													
Acidity	2	mg/L as Ca	< 2			0	20	106	90	110	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0183-MAR25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			0	20	104	80	120	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0243-MAR25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			0	20	102	80	120	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0247-MAR25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			3	20	98	80	120	NA		
Anions by IC - QCBatchID: DIO0208-MAR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	101	90	110	99	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			5	20	100	90	110	124	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	101	90	110	103	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	98	90	110	102	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			7	20	96	90	110	95	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0209-MAR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	101	90	110	101	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			ND	20	100	90	110	104	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	101	90	110	104	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	98	90	110	104	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			7	20	96	90	110	96	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0268-MAR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	99	90	110	95	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			8	20	100	90	110	98	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	102	90	110	102	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	98	90	110	103	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			16	20	98	90	110	95	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0269-MAR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	102	90	110	98	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			3	20	102	90	110	102	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	101	90	110	101	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	98	90	110	102	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			8	20	96	90	110	93	75	125

OnLine LIMS

00040555057

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Conductivity - QCBatchID: EWL0183-MAR25													
Conductivity	2	uS/cm	2			3	20	105	90	110	NA		
Conductivity - QCBatchID: EWL0243-MAR25													
Conductivity	2	uS/cm	< 2			0	20	101	90	110	NA		
Conductivity - QCBatchID: EWL0247-MAR25													
Conductivity	2	uS/cm	< 2			0	20	100	90	110	NA		
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0186-MAR25													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			0	10	99	90	110	107	75	125
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0201-MAR25													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			ND	10	100	90	110	96	75	125
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0251-MAR25													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			ND	10	100	90	110	108	75	125
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0259-MAR25													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			0	10	97	90	110	94	75	125
Inorganics-General - QCBatchID: EHG0017-MAR25													
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			ND	20	113	80	120	121	70	130
Inorganics-General - QCBatchID: EHG0024-MAR25													
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			ND	20	118	80	120	108	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0083-MAR25													
Aluminum	0.001	mg/L	<0.001			6	20	99	90	110	106	70	130
Antimony	0.0009	mg/L	<0.0009			ND	20	108	90	110	116	70	130
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			0	20	100	90	110	97	70	130
Barium	0.00008	mg/L	<0.00008			2	20	98	90	110	102	70	130
Beryllium	0.000007	mg/L	<0.000007			13	20	93	90	110	98	70	130
Bismuth	0.00001	mg/L	<0.00001			8	20	92	90	110	102	70	130
Boron	0.002	mg/L	<0.002			1	20	100	90	110	99	70	130
Cadmium	0.000003	mg/L	<0.000003			0	20	98	90	110	108	70	130
Calcium	0.01	mg/L	<0.01			1	20	101	90	110	85	70	130
Cesium	0.0001	mg/L	<0.0001			2	20	105	90	110	NV	70	130
Chromium	0.00008	mg/L	<0.00008			3	20	97	90	110	84	70	130
Cobalt	0.000004	mg/L	<0.000004			10	20	95	90	110	92	70	130
Copper	0.001	mg/L	<0.001			6	20	99	90	110	101	70	130
Germanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	104	90	110	NV	70	130
Gold	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	98	90	110	NV	70	130
Hafnium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	97	90	110	NV	70	130
Iron	0.007	mg/L	<0.007			9	20	102	90	110	100	70	130
Lead	0.00009	mg/L	<0.00009			7	20	96	90	110	95	70	130
Lithium	0.0001	mg/L	<0.0001			1	20	95	90	110	96	70	130
Magnesium	0.001	mg/L	<0.001			1	20	102	90	110	90	70	130

OnLine LIMS

00004055057

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Manganese	0.00001	mg/L	<0.00001			7	20	99	90	110	98	70	130
Molybdenum	0.0004	mg/L	<0.0004			5	20	101	90	110	104	70	130
Nickel	0.0001	mg/L	<0.0001			3	20	99	90	110	99	70	130
Niobium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	105	90	110	NV	70	130
Osmium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	NV	70	130
Palladium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Phosphorus	0.003	mg/L	<0.003			ND	20	101	90	110	NV	70	130
Platinum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	NV	70	130
Potassium	0.009	mg/L	<0.009			2	20	107	90	110	99	70	130
Rhenium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	96	90	110	NV	70	130
Rhodium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	99	90	110	NV	70	130
Rubidium	0.0001	mg/L	<0.0001			2	20	99	90	110	NV	70	130
Ruthenium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	101	90	110	NV	70	130
Selenium	0.00004	mg/L	<0.00004			3	20	97	90	110	98	70	130
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			2	20	96	90	110	NV	70	130
Silver	0.00005	mg/L	<0.00005			ND	20	97	90	110	99	70	130
Sodium	0.01	mg/L	<0.01			1	20	99	90	110	100	70	130
Strontium	0.00008	mg/L	<0.00008			1	20	97	90	110	95	70	130
Tantalum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	106	90	110	NV	70	130
Tellurium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	99	90	110	NV	70	130
Thallium	0.000005	mg/L	<0.000005			5	20	96	90	110	96	70	130
Thorium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	96	90	110	NV	70	130
Tin	0.00006	mg/L	<0.00006			3	20	101	90	110	NV	70	130
Titanium	0.0001	mg/L	<0.0001			7	20	97	90	110	NV	70	130
Uranium	0.000002	mg/L	<0.000002			4	20	98	90	110	93	70	130
Vanadium	0.00001	mg/L	<0.00001			0	20	99	90	110	100	70	130
Zinc	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	98	90	110	103	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0100-MAR25													
Antimony	0.0009	mg/L	<0.0009			ND	20	102	90	110	109	70	130
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			2	20	98	90	110	108	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0106-MAR25													
Aluminum	0.001	mg/L	<0.001			1	20	100	90	110	86	70	130
Antimony	0.0009	mg/L	<0.0009			ND	20	109	90	110	116	70	130
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			2	20	101	90	110	107	70	130
Barium	0.00008	mg/L	<0.00008			3	20	97	90	110	101	70	130
Beryllium	0.000007	mg/L	<0.000007			ND	20	101	90	110	96	70	130
Bismuth	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	98	90	110	110	70	130
Boron	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	98	90	110	97	70	130
Cadmium	0.000003	mg/L	<0.000003			11	20	97	90	110	98	70	130

OnLine LIMS

00004055057

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - K0L 2H0
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank				Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)			Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High			Low	High
Calcium	0.01	mg/L	<0.01			1	20	95	90	110		85	70	130
Chromium	0.00008	mg/L	<0.00008			ND	20	98	90	110		95	70	130
Cobalt	0.000004	mg/L	<0.000004			9	20	96	90	110		95	70	130
Copper	0.001	mg/L	<0.001			ND	20	99	90	110		101	70	130
Germanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	99	90	110		NV	70	130
Gold	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	99	90	110		NV	70	130
Hafnium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	91	90	110		NV	70	130
Iron	0.007	mg/L	<0.007			ND	20	98	90	110		100	70	130
Lead	0.00009	mg/L	<0.00009			4	20	99	90	110		98	70	130
Lithium	0.0001	mg/L	<0.0001			4	20	101	90	110		96	70	130
Magnesium	0.001	mg/L	<0.001			0	20	99	90	110		94	70	130
Manganese	0.00001	mg/L	<0.00001			1	20	99	90	110		99	70	130
Molybdenum	0.0004	mg/L	<0.0004			ND	20	97	90	110		97	70	130
Nickel	0.0001	mg/L	<0.0001			9	20	99	90	110		97	70	130
Niobium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110		NV	70	130
Osmium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	97	90	110		NV	70	130
Palladium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110		NV	70	130
Phosphorus	0.003	mg/L	<0.003			ND	20	93	90	110		NV	70	130
Platinum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110		NV	70	130
Potassium	0.009	mg/L	<0.009			2	20	99	90	110		98	70	130
Rhenium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	96	90	110		NV	70	130
Rhodium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	101	90	110		NV	70	130
Ruthenium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110		NV	70	130
Selenium	0.00004	mg/L	<0.00004			4	20	99	90	110		108	70	130
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			2	20	93	90	110		NV	70	130
Silver	0.00005	mg/L	<0.00005			ND	20	94	90	110		78	70	130
Sodium	0.01	mg/L	<0.01			0	20	94	90	110		94	70	130
Strontium	0.00008	mg/L	<0.00008			1	20	98	90	110		96	70	130
Tantalum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	104	90	110		NV	70	130
Tellurium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	96	90	110		NV	70	130
Thallium	0.000005	mg/L	<0.000005			ND	20	100	90	110		97	70	130
Tin	0.00006	mg/L	<0.00006			ND	20	98	90	110		NV	70	130
Titanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	96	90	110		NV	70	130
Uranium	0.000002	mg/L	<0.000002			11	20	101	90	110		96	70	130
Vanadium	0.00001	mg/L	<0.00001			15	20	100	90	110		98	70	130
Zinc	0.002	mg/L	<0.002			1	20	99	90	110		99	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0116-MAR25														
Cerium	0.00001	mg/L	<0.00001			0	20	100	90	110		NV	70	130
Cesium	0.0001	mg/L	<0.0001			2	20	100	90	110		NV	70	130

OnLine LIMS

00004055057

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11016-FEB25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Dysprosium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Erbium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	99	90	110	NV	70	130
Europium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	99	90	110	NV	70	130
Gadolinium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	101	90	110	NV	70	130
Gallium	0.0001	mg/L	<0.0001			1	20	100	90	110	NV	70	130
Holmium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	98	90	110	NV	70	130
Indium	0.00001	mg/L	<0.00001			5	20	101	90	110	NV	70	130
Lanthanum	0.00001	mg/L	<0.00001			5	20	99	90	110	NV	70	130
Lutetium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	101	90	110	NV	70	130
Neodymium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Praseodymium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	101	90	110	NV	70	130
Rubidium	0.0001	mg/L	<0.0001			2	20	99	90	110	NV	70	130
Samarium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Scandium	0.0001	mg/L	<0.0001			11	20	94	90	110	NV	70	130
Terbium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	101	90	110	NV	70	130
Thorium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	NV	70	130
Thulium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	99	90	110	NV	70	130
Uranium	0.000002	mg/L	<0.000002			2	20	95	90	110	NV	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0122-MAR25													
Lithium	0.0001	mg/L	<0.0001			0	20	94	90	110	97	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0139-MAR25													
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			ND	20	93	90	110	95	70	130
pH - QCBatchID: EWL0183-MAR25													
pH	0.05	No unit	NA			0		100			NA		
pH - QCBatchID: EWL0243-MAR25													
pH	0.05	No unit	NA			0		100			NA		
pH - QCBatchID: EWL0247-MAR25													
pH	0.05	No unit	NA			1		100			NA		
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0083-MAR25													
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.03	mg/L	<0.03			4	10	95	90	110	107	75	125
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0119-MAR25													
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.03	mg/L	<0.03			ND	10	100	90	110	76	75	125

OnLine LIMS

00004055057

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

24-March-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 05 February 2025
LR Report: **CA11017-FEB25**
Reference: Shaakichiuwaanaan Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Sample ID	Sample Date & Time	Paste pH no unit	Fizz Rate rating	Sample weight g	HCl_add mL	HCl Normality	NaOH Normality	Vol NaOH to pH=8.3 mL	Final pH no unit	NP t CaCO3/1000 t	AP t CaCO3/1000 t
1: Analysis Start Date		19-Mar-25	18-Mar-25	14-Mar-25	19-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25
2: Analysis Start Time		11:49	07:15	20:27	06:30	08:34	08:34	13:36	08:31	13:36	13:36
3: Analysis Completed Date		20-Mar-25	20-Mar-25	20-Mar-25	20-Mar-25	20-Mar-25	20-Mar-25	20-Mar-25	20-Mar-25	20-Mar-25	20-Mar-25
4: Analysis Completed Time		16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	16:01
5: VIS-CV5-AMP-181	NA	9.57	3	2.00	20.00	0.10	0.10	13.98	1.51	15.0	7.66
6: VIS-CV5-AMP-182	NA	9.92	2	2.02	20.00	0.10	0.10	16.52	1.39	8.6	1.34
7: VIS-CV5-MS-183	NA	9.98	2	2.01	20.00	0.10	0.10	15.94	1.44	10.1	2.88
8: VIS-CV5-MS-184	NA	9.83	3	2.01	25.10	0.10	0.10	17.13	1.55	19.8	8.44
9: VIS-CV5-MS-185	NA	9.51	2	2.04	20.00	0.10	0.10	16.56	1.36	8.4	16.2
10: VIS-CV5-MS-186	NA	9.42	2	2.03	20.00	0.10	0.10	16.53	1.37	8.6	13.2
11: VIS-CV5-MS-187	NA	9.75	3	2.01	23.40	0.10	0.10	11.14	1.77	30.5	21.0
12: VIS-CV5-MS-188	NA	10.13	2	2.00	20.00	0.10	0.10	15.74	1.63	10.7	0.31
13: VIS-CV5-MS-189	NA	10.08	3	2.00	20.00	0.10	0.10	14.38	1.54	14.1	0.31
14: VIS-CV5-MS-190	NA	10.20	2	2.01	20.00	0.10	0.10	15.83	1.54	10.4	0.31
15: VIS-CV5-MS-191	NA	9.18	3	2.00	20.00	0.10	0.10	12.61	1.85	18.5	1.22
16: VIS-CV5-MS-192	NA	9.83	3	1.99	20.00	0.10	0.10	15.09	1.54	12.3	0.31
17: VIS-CV5-MS-193	NA	9.59	3	1.99	20.00	0.10	0.10	14.36	1.62	14.2	0.31
18: VIS-CV5-MS-194	NA	9.15	2	2.03	20.00	0.10	0.10	14.29	1.90	14.1	0.31

OnLine LIMS

0004055169

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

ABA - Modified Sobek

LR Report : CA11017-FEB25

Sample ID	Sample Date & Time	Paste pH no unit	Fizz Rate rating	Sample weight g	HCl_add mL	HCl Normality	NaOH Normality	Vol NaOH to pH=8.3 mL	Final pH no unit	NP t CaCO3/1000 t	AP t CaCO3/1000 t
19: VIS-CV5-MS-195	NA	8.31	4	2.03	73.40	0.10	0.10	17.34	1.81	138	110
20: VIS-CV5-MS-196	NA	8.45	4	2.01	67.50	0.10	0.10	19.66	1.70	119	88.2
21: VIS-CV5-MS-197	NA	8.49	4	2.02	65.80	0.10	0.10	16.75	1.80	121	133
22: VIS-CV5-MS-198	NA	9.42	3	1.98	20.00	0.10	0.10	14.21	1.54	14.6	9.19
23: VIS-CV5-MS-199	NA	9.55	2	2.03	20.00	0.10	0.10	15.94	1.55	10.0	4.94
24: VIS-CV5-MS-200	NA	9.76	3	2.01	20.00	0.10	0.10	16.60	1.26	8.5	0.66
25: VIS-CV5-MS-201	NA	9.16	2	1.99	20.00	0.10	0.10	17.29	1.44	6.8	25.6
26: VIS-CV5-MS-202	NA	5.20	2	2.00	20.00	0.10	0.10	17.71	1.61	5.7	194
27: VIS-CV5-MS-203	NA	8.27	2	1.98	20.00	0.10	0.10	18.14	1.41	4.7	6.97
28: VIS-CV5-MS-204	NA	9.57	2	2.00	20.00	0.10	0.10	14.54	1.59	13.7	0.75
29: VIS-CV5-MS-205	NA	10.14	2	1.99	20.00	0.10	0.10	17.51	1.40	6.3	2.91
30: VIS-CV5-MS-206	NA	9.37	2	2.00	20.00	0.10	0.10	15.89	1.47	10.3	3.91
31: VIS-CV5-MS-207	NA	9.10	2	1.98	20.00	0.10	0.10	17.28	1.34	6.9	13.8
32: VIS-CV5-MS-208	NA	10.00	2	1.98	20.00	0.10	0.10	16.84	1.35	8.0	1.16
33: VIS-CV5-MS-209	NA	9.86	2	2.02	20.00	0.10	0.10	15.10	1.50	12.1	3.03
34: VIS-CV5-MS-210	NA	9.59	2	2.00	20.00	0.10	0.10	17.62	1.35	5.9	22.0
35: VIS-CV5-MS-211	NA	10.24	2	1.98	20.00	0.10	0.10	17.61	1.21	6.0	2.00
36: VIS-CV5-MS-212	NA	9.95	2	2.00	20.00	0.10	0.10	16.42	1.08	9.0	5.44
37: VIS-CV5-MS-213	NA	10.18	3	1.99	20.00	0.10	0.10	12.77	1.52	18.2	0.31
38: VIS-CV5-MS-214	NA	9.69	2	2.02	20.00	0.10	0.10	16.64	1.45	8.3	0.31
39: VIS-CV5-MS-215	NA	10.07	2	2.03	20.00	0.10	0.10	14.46	1.30	13.7	3.47
40: VIS-CV5-MS-216	NA	9.57	3	2.00	20.00	0.10	0.10	11.39	1.51	21.5	8.78
41: VIS-CV5-MS-217	NA	10.04	2	1.99	20.00	0.10	0.10	15.37	1.51	11.6	0.31
42: VIS-CV5-MS-218	NA	10.14	2	2.02	20.00	0.10	0.10	15.57	1.40	11.0	0.31
43: VIS-CV5-MS-219	NA	10.05	3	2.03	26.60	0.10	0.10	18.40	1.72	20.2	0.31
44: VIS-CV5-MS-220	NA	9.17	2	1.99	20.00	0.10	0.10	17.32	1.39	6.7	14.7
45: VIS-CV5-MS-221	NA	9.63	3	2.03	20.00	0.10	0.10	12.87	1.42	17.6	17.3
46: VIS-CV5-MS-222	NA	9.54	2	2.00	20.00	0.10	0.10	15.04	1.51	12.4	0.81
47: VIS-CV5-MS-223	NA	9.75	2	2.01	20.00	0.10	0.10	17.54	1.38	6.1	3.19
48: VIS-CV5-MS-224	NA	9.23	2	2.02	20.00	0.10	0.10	17.93	1.33	5.1	10.4
49: VIS-CV5-MS-225	NA	9.59	2	1.99	20.00	0.10	0.10	17.09	1.39	7.3	0.31
50: VIS-CV5-MS-226	NA	9.67	3	2.02	30.80	0.10	0.10	11.94	1.74	46.7	2.91
51: VIS-CV5-MS-227	NA	8.54	2	1.98	20.00	0.10	0.10	15.77	1.89	10.7	43.6

OnLine LIMS

0004055169

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

ABA - Modified Sobek

LR Report : CA11017-FEB25

Sample ID	Sample Date & Time	Paste pH no unit	Fizz Rate rating	Sample weight g	HCl_add mL	HCl Normality	NaOH Normality	Vol NaOH to pH=8.3 mL	Final pH no unit	NP t CaCO3/1000 t	AP t CaCO3/1000 t
52: VIS-CV5-MS-228	NA	10.00	2	2.03	20.00	0.10	0.10	15.74	1.43	10.5	0.31

Sample ID	Net NP t CaCO3/1000 t	NP/AP ratio	S %	Acid Leachable SO4-S %	Sulphide %	C %	CO3 (HCl) as %CO3 %
1: Analysis Start Date	19-Mar-25	19-Mar-25	12-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	12-Mar-25	14-Mar-25
2: Analysis Start Time	13:36	13:36	08:49	10:08	09:15	08:49	12:35
3: Analysis Completed Date	20-Mar-25	20-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25
4: Analysis Completed Time	16:01	16:01	10:08	10:08	10:08	10:08	16:18
5: VIS-CV5-AMP-181	7.34	1.96	0.374	0.13	0.24	0.096	0.46
6: VIS-CV5-AMP-182	7.26	6.40	0.076	< 0.04	0.04	0.018	0.09
7: VIS-CV5-MS-183	7.22	3.51	0.167	0.08	0.09	0.048	0.22
8: VIS-CV5-MS-184	11.4	2.35	0.418	0.15	0.27	0.134	0.64
9: VIS-CV5-MS-185	-7.82	0.52	0.659	0.14	0.52	0.030	0.09
10: VIS-CV5-MS-186	-4.65	0.65	0.616	0.19	0.42	0.052	0.20
11: VIS-CV5-MS-187	9.47	1.45	0.899	0.23	0.67	0.318	1.49
12: VIS-CV5-MS-188	10.4	34.2	0.010	<0.04	< 0.01	0.026	0.04
13: VIS-CV5-MS-189	13.8	45.1	0.041	< 0.04	0.01	0.110	0.46
14: VIS-CV5-MS-190	10.1	33.3	0.008	<0.04	< 0.01	0.058	0.26
15: VIS-CV5-MS-191	17.3	15.2	0.108	0.07	0.04	0.122	0.53
16: VIS-CV5-MS-192	12.0	39.4	0.008	<0.04	< 0.01	0.068	0.32
17: VIS-CV5-MS-193	13.9	45.4	0.007	<0.04	< 0.01	0.063	0.29
18: VIS-CV5-MS-194	13.8	45.1	0.029	< 0.04	0.01	0.031	0.13
19: VIS-CV5-MS-195	28.1	1.26	4.16	0.64	3.52	1.84	9.17
20: VIS-CV5-MS-196	30.8	1.35	3.16	0.33	2.82	1.53	7.57
21: VIS-CV5-MS-197	-11.19	0.92	4.92	0.68	4.24	1.67	8.00
22: VIS-CV5-MS-198	5.41	1.59	0.458	0.16	0.29	0.079	0.38
23: VIS-CV5-MS-199	5.06	2.03	0.262	0.10	0.16	0.040	0.19
24: VIS-CV5-MS-200	7.84	13.0	0.049	< 0.04	0.02	0.045	0.24
25: VIS-CV5-MS-201	-18.76	0.27	1.09	0.27	0.82	0.018	0.09
26: VIS-CV5-MS-202	-188.58	0.03	6.34	0.13	6.22	0.026	0.21
27: VIS-CV5-MS-203	-2.27	0.67	0.345	0.12	0.22	0.043	0.27

OnLine LIMS

0004055169

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Sample ID	Net NP t CaCO3/1000 t	NP/AP ratio	S %	Acid Leachable SO4-S %	Sulphide %	C %	CO3 (HCl) as %CO3 %
28: VIS-CV5-MS-204	13.0	18.3	0.039	< 0.04	0.02	0.069	0.49
29: VIS-CV5-MS-205	3.39	2.17	0.185	0.09	0.09	0.014	0.15
30: VIS-CV5-MS-206	6.39	2.64	0.185	0.06	0.12	0.019	0.11
31: VIS-CV5-MS-207	-6.88	0.50	0.591	0.15	0.44	0.028	0.16
32: VIS-CV5-MS-208	6.84	6.92	0.096	0.06	0.04	0.079	0.51
33: VIS-CV5-MS-209	9.07	3.99	0.121	< 0.04	0.10	0.061	0.44
34: VIS-CV5-MS-210	-16.10	0.27	0.878	0.17	0.70	0.013	0.23
35: VIS-CV5-MS-211	4.00	3.00	0.128	0.06	0.06	0.029	0.24
36: VIS-CV5-MS-212	3.56	1.66	0.303	0.13	0.17	0.068	0.40
37: VIS-CV5-MS-213	17.9	58.2	0.017	<0.04	< 0.01	0.138	0.69
38: VIS-CV5-MS-214	7.99	26.6	0.010	<0.04	< 0.01	0.023	0.19
39: VIS-CV5-MS-215	10.2	3.95	0.181	0.07	0.11	0.058	0.37
40: VIS-CV5-MS-216	12.7	2.45	0.380	0.10	0.28	0.116	0.71
41: VIS-CV5-MS-217	11.3	37.1	0.009	<0.04	< 0.01	0.071	0.48
42: VIS-CV5-MS-218	10.7	35.2	0.005	<0.04	< 0.01	0.060	0.43
43: VIS-CV5-MS-219	19.9	64.6	0.006	<0.04	< 0.01	0.156	0.86
44: VIS-CV5-MS-220	-8.02	0.46	0.923	0.45	0.47	0.014	0.17
45: VIS-CV5-MS-221	0.26	1.01	0.952	0.40	0.56	0.190	0.89
46: VIS-CV5-MS-222	11.6	15.3	0.051	< 0.04	0.03	0.074	0.46
47: VIS-CV5-MS-223	2.91	1.91	0.190	0.09	0.10	0.098	0.14
48: VIS-CV5-MS-224	-5.28	0.49	0.488	0.16	0.33	0.013	< 0.04
49: VIS-CV5-MS-225	6.99	23.4	0.014	<0.04	< 0.01	0.042	0.18
50: VIS-CV5-MS-226	43.8	16.1	0.169	0.08	0.09	0.539	2.67
51: VIS-CV5-MS-227	-32.89	0.25	1.76	0.37	1.40	0.032	0.12
52: VIS-CV5-MS-228	10.2	33.6	0.037	<0.04	< 0.01	0.031	0.15

Method Descriptions

Parameter	Units	SGS Method Code	CALA	PALA
	g	NA	N	N
	mL		N	N
	mL	NA	N	N
	no unit	NA	N	N

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004055169

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Parameter	Units	SGS Method Code	CALA	PALA
	Normality	NA	N	N
	rating	NA	N	N
	ratio	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-001/003	N	N
	t CaCO3/1000 t	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-001/003	N	N
Acid Potential	t CaCO3/1000 t	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-001/003	Y	Y
Carbon/Sulphur	%	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-019	Y	N
Carbon/Sulphur	%	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-019	Y	Y
Carbon/Sulphur	%	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-020	Y	N
Neutralization Potential	t CaCO3/1000 t	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-001/003	N	Y
Paste pH	no unit	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-005	Y	N

Accreditation Descriptions

CALA:
SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://directory.cala.ca/#. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “CALA” column in the table denote ISO/IEC17025 accreditation

PALA:
SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025:2005 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/listes.htm#labo_accr. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “PALA” column in the table denote ISO/IEC17025:2005 accreditation

Catharine Arnold

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004055169

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quality Control Report

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0034-MAR25														
Carbon (total)	0.005	%	<0.005			0	20				102	70	130	
Sulphur (total)	0.005	%	<0.005			1	20				105	70	130	
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0037-MAR25														
Carbon (total)	0.005	%	<0.005			3	20				103	70	130	
Sulphur (total)	0.005	%	0.0050			1	20				105	70	130	
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0044-MAR25														
Sulphide	0.01	%	< 0.01			0	20	110	80	120				
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0045-MAR25														
Carbonate (HCl) as %CO3	0.04	%	<0.04			4	20	99	80	120				

OnLine LIMS

0004055169

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

24-March-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 05 February 2025
LR Report: **CA11018-FEB25**
Reference: Shaakichiuwaanaan Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Sample ID	Sample Date & Time	Hg ug/g	Ag µg/g	Al µg/g	As µg/g	B µg/g	Ba µg/g	Be µg/g	Bi µg/g	Ca µg/g	Cd µg/g	Co µg/g
1: Analysis Start Date		17-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25
2: Analysis Start Time		09:36	00:01	00:01	00:01	00:01	00:01	00:01	00:01	00:01	00:01	00:01
3: Analysis Completed Date		17-Mar-25	16-Mar-25	16-Mar-25	16-Mar-25	16-Mar-25	16-Mar-25	16-Mar-25	16-Mar-25	16-Mar-25	16-Mar-25	16-Mar-25
4: Analysis Completed Time		10:27	21:09	21:09	21:09	21:09	21:09	21:09	21:09	21:09	21:09	21:09
5: VIS-CV5-AMP-181	NA	< 0.05	< 0.5	10000	14	4	22	0.24	0.39	6300	0.03	22
6: VIS-CV5-AMP-182	NA	< 0.05	< 0.5	7200	14	4	7.5	0.06	< 0.09	6200	0.03	12
7: VIS-CV5-MS-183	NA	< 0.05	< 0.5	12000	9.8	2	130	0.12	< 0.09	2800	0.11	12
8: VIS-CV5-MS-184	NA	< 0.05	< 0.5	13000	110	1	180	0.05	< 0.09	5600	0.04	8.0
9: VIS-CV5-MS-185	NA	< 0.05	< 0.5	9200	7.3	2	28	0.40	< 0.09	1900	0.03	9.6
10: VIS-CV5-MS-186	NA	< 0.05	< 0.5	9500	11	3	41	0.15	< 0.09	3500	0.03	9.4
11: VIS-CV5-MS-187	NA	< 0.05	< 0.5	9400	1.3	3	26	0.09	0.14	12000	0.23	13
12: VIS-CV5-MS-188	NA	< 0.05	< 0.5	19000	10	10	170	1.4	0.16	6100	0.03	8.2
13: VIS-CV5-MS-189	NA	< 0.05	< 0.5	13000	36	6	120	0.26	< 0.09	5000	0.06	7.7
14: VIS-CV5-MS-190	NA	< 0.05	< 0.5	14000	1.4	1	210	0.05	< 0.09	2500	0.02	11
15: VIS-CV5-MS-191	NA	< 0.05	1.2	24000	3.1	4	24	1.4	< 0.09	4500	1.6	11
16: VIS-CV5-MS-192	NA	< 0.05	< 0.5	15000	25	28	72	1.2	0.15	5400	0.07	11
17: VIS-CV5-MS-193	NA	< 0.05	< 0.5	21000	47	6	53	1.7	0.10	4100	0.05	12
18: VIS-CV5-MS-194	NA	< 0.05	< 0.5	29000	16	4	57	2.7	0.11	2300	< 0.02	17
19: VIS-CV5-MS-195	NA	< 0.05	< 0.5	2600	11	1	95	0.07	< 0.09	42000	0.05	18
20: VIS-CV5-MS-196	NA	< 0.05	< 0.5	3500	24	1	31	0.04	< 0.09	40000	0.05	19

OnLine LIMS

0004055187

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11018-FEB25**

Sample ID	Sample Date & Time	Hg ug/g	Ag µg/g	Al µg/g	As µg/g	B µg/g	Ba µg/g	Be µg/g	Bi µg/g	Ca µg/g	Cd µg/g	Co µg/g
21: VIS-CV5-MS-197	NA	< 0.05	< 0.5	4200	61	2	48	0.02	0.11	42000	0.05	32
22: VIS-CV5-MS-198	NA	< 0.05	< 0.5	14000	15	3	81	1.8	1.2	5400	0.06	12
23: VIS-CV5-MS-199	NA	< 0.05	< 0.5	14000	2.2	3	38	0.19	< 0.09	4700	0.05	16
24: VIS-CV5-MS-200	NA	< 0.05	< 0.5	12000	44	3	21	1.2	0.10	2400	0.15	9.7
25: VIS-CV5-MS-201	NA	< 0.05	< 0.5	13000	1.6	2	71	0.21	0.10	4300	0.06	16
26: VIS-CV5-MS-202	NA	< 0.05	< 0.5	12000	37	3	37	0.67	0.40	3200	0.16	12
27: VIS-CV5-MS-203	NA	< 0.05	< 0.5	4200	68	3	16	0.43	0.16	1200	< 0.02	5.8
28: VIS-CV5-MS-204	NA	< 0.05	< 0.5	25000	39	20	140	1.2	< 0.09	7200	0.21	18
29: VIS-CV5-MS-205	NA	< 0.05	< 0.5	22000	120	2	150	1.5	0.72	1500	0.06	12
30: VIS-CV5-MS-206	NA	< 0.05	< 0.5	17000	50	4	170	0.16	0.18	4500	0.04	13
31: VIS-CV5-MS-207	NA	< 0.05	< 0.5	14000	41	7	100	0.69	0.18	2600	0.02	12
32: VIS-CV5-MS-208	NA	< 0.05	< 0.5	4100	7.5	3	49	0.27	< 0.09	2700	0.13	5.0
33: VIS-CV5-MS-209	NA	< 0.05	< 0.5	14000	5.2	5	160	0.77	< 0.09	7600	0.05	13
34: VIS-CV5-MS-210	NA	< 0.05	1.8	17000	3100	12	140	3.8	7.9	2000	4.2	13
35: VIS-CV5-MS-211	NA	< 0.05	< 0.5	15000	85	4	120	0.91	0.20	1500	0.07	10
36: VIS-CV5-MS-212	NA	< 0.05	< 0.5	13000	490	5	120	0.92	0.68	3700	0.29	9.5
37: VIS-CV5-MS-213	NA	< 0.05	< 0.5	22000	4.4	2	150	0.18	< 0.09	9000	0.02	8.9
38: VIS-CV5-MS-214	NA	< 0.05	< 0.5	18000	30	3	77	1.7	0.10	1700	0.03	7.1
39: VIS-CV5-MS-215	NA	< 0.05	< 0.5	6700	11	3	45	0.49	< 0.09	5800	0.10	7.5
40: VIS-CV5-MS-216	NA	< 0.05	< 0.5	9500	32	360	35	0.33	0.10	6500	0.03	9.6
41: VIS-CV5-MS-217	NA	< 0.05	< 0.5	17000	12	7	110	1.0	< 0.09	4500	0.05	6.9
42: VIS-CV5-MS-218	NA	< 0.05	< 0.5	16000	7.7	4	110	0.24	< 0.09	4200	0.05	6.1
43: VIS-CV5-MS-219	NA	< 0.05	< 0.5	26000	37	4	290	0.36	0.10	8600	0.10	13
44: VIS-CV5-MS-220	NA	< 0.05	< 0.5	11000	0.5	4	63	0.09	0.17	3900	0.03	13
45: VIS-CV5-MS-221	NA	< 0.05	< 0.5	5600	1.3	1	150	0.07	0.10	4600	0.11	8.4
46: VIS-CV5-MS-222	NA	< 0.05	< 0.5	15000	3.8	7	50	1.9	< 0.09	6700	0.02	9.1
47: VIS-CV5-MS-223	NA	< 0.05	< 0.5	15000	98	5	64	0.57	0.09	950	0.12	18
48: VIS-CV5-MS-224	NA	< 0.05	< 0.5	14000	23	3	29	0.61	0.42	1400	1.6	17
49: VIS-CV5-MS-225	NA	< 0.05	< 0.5	15000	110	2	26	0.63	0.17	1900	0.03	10
50: VIS-CV5-MS-226	NA	< 0.05	< 0.5	7700	7.7	17	8.3	0.23	< 0.09	18000	0.03	8.3
51: VIS-CV5-MS-227	NA	< 0.05	< 0.5	17000	7.9	3	51	0.28	0.30	3200	0.09	10
52: VIS-CV5-MS-228	NA	< 0.05	< 0.5	19000	97	5	64	0.65	0.22	7400	0.03	22

OnLine LIMS

0004055187

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11018-FEB25**

Sample ID	Cr µg/g	Cu µg/g	Fe µg/g	K µg/g	Li µg/g	Mg µg/g	Mn µg/g	Mo µg/g	Na µg/g	Ni µg/g	P µg/g	Pb µg/g
1: Analysis Start Date	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25
2: Analysis Start Time	00:01	00:01	00:01	00:01	00:01	00:01	00:01	00:01	00:01	00:01	00:01	00:01
3: Analysis Completed Date	16-Mar-25	16-Mar-25	17-Mar-25	16-Mar-25	16-Mar-25	16-Mar-25	16-Mar-25	16-Mar-25	16-Mar-25	16-Mar-25	16-Mar-25	17-Mar-25
4: Analysis Completed Time	21:09	21:09	10:27	21:10	21:10	21:10	21:10	21:10	21:10	21:10	21:10	10:19
5: VIS-CV5-AMP-181	57	100	20000	520	190	6900	300	0.8	590	54	220	1.1
6: VIS-CV5-AMP-182	35	85	8600	290	61	4600	120	0.4	1000	26	130	0.13
7: VIS-CV5-MS-183	61	27	15000	4200	360	6700	240	1.3	670	23	330	1.6
8: VIS-CV5-MS-184	21	18	25000	5700	200	6100	350	0.9	520	4.2	570	1.7
9: VIS-CV5-MS-185	41	23	16000	1200	220	7000	220	1.1	580	15	310	4.6
10: VIS-CV5-MS-186	47	27	19000	2000	270	4300	280	1.2	570	16	320	3.4
11: VIS-CV5-MS-187	68	55	16000	2100	64	3100	210	2.3	710	37	61	1.6
12: VIS-CV5-MS-188	39	15	26000	8200	670	7000	450	2.2	630	13	470	2.7
13: VIS-CV5-MS-189	32	26	19000	5500	450	4400	280	2.1	460	11	460	3.2
14: VIS-CV5-MS-190	24	23	21000	7800	23	6000	130	1.0	660	13	370	1.5
15: VIS-CV5-MS-191	25	50	40000	1800	380	21000	630	1.4	230	16	310	1600
16: VIS-CV5-MS-192	31	23	21000	4300	290	7000	280	1.6	470	17	520	11
17: VIS-CV5-MS-193	36	20	29000	3400	580	16000	490	1.5	360	21	490	3.8
18: VIS-CV5-MS-194	38	8.5	49000	3900	620	28000	450	1.1	240	30	480	1.9
19: VIS-CV5-MS-195	47	190	47000	83	5	1700	1000	0.7	98	97	130	1.0
20: VIS-CV5-MS-196	54	190	45000	240	3	2100	1100	0.8	220	98	150	0.81
21: VIS-CV5-MS-197	79	240	64000	490	3	2600	1100	0.7	250	155	130	1.3
22: VIS-CV5-MS-198	57	34	22000	3500	330	8300	360	1.1	630	37	640	3.0
23: VIS-CV5-MS-199	51	39	22000	2500	230	8200	370	1.2	540	38	370	5.1
24: VIS-CV5-MS-200	70	38	13000	1300	390	7900	340	1.8	430	23	190	12
25: VIS-CV5-MS-201	57	34	27000	3300	370	5100	180	1.8	710	29	370	3.5
26: VIS-CV5-MS-202	64	140	80000	1700	330	4900	480	2.3	280	19	310	6.0
27: VIS-CV5-MS-203	110	51	12000	450	120	2600	140	4.4	320	9.4	40	4.1
28: VIS-CV5-MS-204	72	73	30000	5600	940	13000	910	1.6	580	32	500	20
29: VIS-CV5-MS-205	160	70	23000	12000	1600	8700	420	2.3	290	61	370	2.0
30: VIS-CV5-MS-206	68	44	25000	5200	190	11000	120	2.0	560	26	580	2.6
31: VIS-CV5-MS-207	74	43	23000	6000	680	7000	470	1.9	520	25	300	1.8
32: VIS-CV5-MS-208	43	10	3800	1900	88	1000	110	2.3	400	11	170	4.6
33: VIS-CV5-MS-209	79	56	13000	2000	350	6600	230	1.2	530	33	220	3.3
34: VIS-CV5-MS-210	53	860	20000	7400	1700	5600	270	2.4	140	20	170	97

OnLine LIMS

0004055187

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11018-FEB25**

Sample ID	Cr µg/g	Cu µg/g	Fe µg/g	K µg/g	Li µg/g	Mg µg/g	Mn µg/g	Mo µg/g	Na µg/g	Ni µg/g	P µg/g	Pb µg/g
35: VIS-CV5-MS-211	120	36	20000	8700	640	7200	360	2.8	260	36	280	3.1
36: VIS-CV5-MS-212	59	36	16000	6000	600	3900	330	2.5	300	19	350	15
37: VIS-CV5-MS-213	35	18	25000	8700	440	7700	310	2.8	800	22	310	2.6
38: VIS-CV5-MS-214	31	7.0	28000	4400	490	12000	480	2.2	270	14	150	2.2
39: VIS-CV5-MS-215	41	77	8600	1100	240	4200	79	0.9	570	20	1100	3.7
40: VIS-CV5-MS-216	47	79	17000	740	240	9000	160	1.2	390	31	650	6.2
41: VIS-CV5-MS-217	24	6.3	24000	7200	690	5400	430	1.4	390	4.3	640	3.1
42: VIS-CV5-MS-218	25	4.3	22000	7900	450	5500	340	1.3	320	2.7	570	2.7
43: VIS-CV5-MS-219	29	24	33000	12000	770	10000	540	1.5	650	11	520	2.7
44: VIS-CV5-MS-220	40	41	22000	3200	83	2500	87	1.4	740	20	360	4.1
45: VIS-CV5-MS-221	73	27	21000	2000	93	6400	220	2.5	360	20	77	2.5
46: VIS-CV5-MS-222	77	16	17000	2300	380	7900	470	1.7	360	25	520	2.8
47: VIS-CV5-MS-223	190	48	20000	4600	360	10000	140	1.6	260	83	79	1.9
48: VIS-CV5-MS-224	61	130	23000	2000	400	8700	470	2.5	210	39	150	6.7
49: VIS-CV5-MS-225	58	2.4	23000	720	370	9700	320	1.7	410	22	91	1.2
50: VIS-CV5-MS-226	44	82	9800	410	97	4400	210	1.3	530	20	180	1.2
51: VIS-CV5-MS-227	92	97	45000	2500	380	10000	580	2.4	320	22	150	2.6
52: VIS-CV5-MS-228	150	37	20000	5600	430	11000	260	0.8	560	89	240	1.2

Sample ID	Sb µg/g	Se µg/g	Sn µg/g	Sr µg/g	Ti µg/g	Tl µg/g	U µg/g	V µg/g	Zn µg/g	Au µg/g	Ce µg/g	Cs µg/g
1: Analysis Start Date	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25
2: Analysis Start Time	00:01	00:01	00:01	00:01	00:01	00:01	00:01	00:01	00:01	00:01	00:01	00:01
3: Analysis Completed Date	17-Mar-25	17-Mar-25	17-Mar-25	16-Mar-25	16-Mar-25	16-Mar-25	16-Mar-25	16-Mar-25	17-Mar-25	16-Mar-25	16-Mar-25	17-Mar-25
4: Analysis Completed Time	10:19	10:19	10:19	21:10	21:10	21:10	21:10	21:11	10:19	21:11	21:11	10:19
5: VIS-CV5-AMP-181	1.3	0.4	< 5	5.7	460	0.12	0.13	36	21	< 0.02	6.96	13
6: VIS-CV5-AMP-182	1.1	0.2	< 5	9.0	290	0.10	0.041	20	9.9	---	---	---
7: VIS-CV5-MS-183	3.5	0.1	< 5	8.9	800	0.71	0.48	52	61	< 0.02	21.5	140
8: VIS-CV5-MS-184	< 0.8	< 0.1	< 5	9.8	970	0.12	0.57	43	39	---	---	---
9: VIS-CV5-MS-185	0.9	0.2	< 5	4.5	460	0.13	0.29	36	23	---	---	---
10: VIS-CV5-MS-186	0.8	0.3	< 5	6.0	710	0.23	0.36	40	25	---	---	---
11: VIS-CV5-MS-187	< 0.8	0.6	< 5	13	390	0.08	0.61	10	26	< 0.02	15.5	12
12: VIS-CV5-MS-188	2.0	< 0.1	7	9.7	1600	7.0	0.84	51	46	---	---	---
13: VIS-CV5-MS-189	1.8	< 0.1	< 5	6.3	1100	1.3	0.70	38	47	---	---	---

OnLine LIMS

00040055187

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11018-FEB25**

Sample ID	Sb µg/g	Se µg/g	Sn µg/g	Sr µg/g	Ti µg/g	Tl µg/g	U µg/g	V µg/g	Zn µg/g	Au µg/g	Ce µg/g	Cs µg/g
14: VIS-CV5-MS-190	< 0.8	< 0.1	< 5	5.7	1300	0.15	0.42	79	41	---	---	---
15: VIS-CV5-MS-191	0.9	0.3	< 5	4.6	1000	0.09	0.45	45	440	< 0.02	16.7	24
16: VIS-CV5-MS-192	< 0.8	< 0.1	< 5	6.1	1300	0.85	0.59	60	49	---	---	---
17: VIS-CV5-MS-193	2.3	< 0.1	6	5.8	1000	2.9	0.55	69	38	---	---	---
18: VIS-CV5-MS-194	< 0.8	< 0.1	< 5	4.8	1200	0.22	0.55	67	33	---	---	---
19: VIS-CV5-MS-195	< 0.8	0.4	< 5	51	110	< 0.02	0.18	12	7.1	< 0.02	7.27	2
20: VIS-CV5-MS-196	< 0.8	0.3	< 5	53	160	< 0.02	0.11	13	8.0	---	---	---
21: VIS-CV5-MS-197	< 0.8	0.7	< 5	46	210	< 0.02	0.13	15	11	---	---	---
22: VIS-CV5-MS-198	2.0	< 0.1	< 5	7.4	830	1.2	2.2	33	52	---	---	---
23: VIS-CV5-MS-199	< 0.8	0.2	< 5	6.4	840	0.21	1.2	41	49	< 0.02	30.2	19
24: VIS-CV5-MS-200	4.4	< 0.1	< 5	4.8	550	0.24	1.8	37	67	---	---	---
25: VIS-CV5-MS-201	< 0.8	0.1	< 5	7.8	800	0.42	0.96	52	23	---	---	---
26: VIS-CV5-MS-202	1.8	1.0	8	3.1	590	0.82	0.62	25	72	---	---	---
27: VIS-CV5-MS-203	2.8	0.4	< 5	2.2	270	0.36	1.6	9	10	< 0.02	15.0	37
28: VIS-CV5-MS-204	40	0.2	< 5	8.0	1200	5.6	2.2	66	64	---	---	---
29: VIS-CV5-MS-205	33	0.2	48	1.8	1100	27	1.3	33	57	---	---	---
30: VIS-CV5-MS-206	1.5	0.3	< 5	8.4	920	0.26	0.70	60	45	---	---	---
31: VIS-CV5-MS-207	1.9	0.2	7	5.0	1000	4.3	0.79	49	27	< 0.02	18.2	560
32: VIS-CV5-MS-208	1.8	< 0.1	< 5	11	150	0.31	1.7	5	36	---	---	---
33: VIS-CV5-MS-209	2.3	0.2	< 5	13	740	0.47	1.3	45	22	---	---	---
34: VIS-CV5-MS-210	230	2.6	34	1.3	450	22	1.5	13	1000	---	---	---
35: VIS-CV5-MS-211	7.1	0.2	< 5	4.2	1100	6.3	2.0	28	55	< 0.02	21.6	850
36: VIS-CV5-MS-212	19	0.2	6	5.0	750	5.8	2.6	23	67	---	---	---
37: VIS-CV5-MS-213	< 0.8	< 0.1	< 5	23	1300	0.46	0.67	36	41	---	---	---
38: VIS-CV5-MS-214	< 0.8	0.1	< 5	4.6	750	2.3	1.6	8	39	---	---	---
39: VIS-CV5-MS-215	2.5	0.2	< 5	21	620	1.6	0.30	16	12	< 0.02	34.1	350
40: VIS-CV5-MS-216	1.6	0.6	< 5	15	320	0.52	0.97	26	20	---	---	---
41: VIS-CV5-MS-217	1.0	< 0.1	13	5.3	1500	9.5	1.6	17	56	---	---	---
42: VIS-CV5-MS-218	< 0.8	< 0.1	< 5	5.5	1600	1.2	1.1	14	49	---	---	---
43: VIS-CV5-MS-219	5.5	< 0.1	< 5	17	2000	0.96	2.0	84	64	< 0.02	33.4	120
44: VIS-CV5-MS-220	< 0.8	0.3	< 5	17	590	0.14	3.3	33	46	---	---	---
45: VIS-CV5-MS-221	< 0.8	0.4	< 5	2.8	510	0.06	1.1	17	41	---	---	---
46: VIS-CV5-MS-222	< 0.8	< 0.1	< 5	7.6	820	1.6	1.4	34	20	---	---	---
47: VIS-CV5-MS-223	2.5	0.2	< 5	3.2	520	1.1	1.1	32	70	< 0.02	15.2	340

OnLine LIMS

00040055187

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Sample ID	Sb µg/g	Se µg/g	Sn µg/g	Sr µg/g	Ti µg/g	Tl µg/g	U µg/g	V µg/g	Zn µg/g	Au µg/g	Ce µg/g	Cs µg/g
48: VIS-CV5-MS-224	4.4	0.7	< 5	2.1	860	1.3	2.0	30	500	---	---	---
49: VIS-CV5-MS-225	1.6	< 0.1	< 5	2.3	1000	0.27	2.0	38	40	---	---	---
50: VIS-CV5-MS-226	1.7	0.3	< 5	11	450	0.08	0.59	22	15	---	---	---
51: VIS-CV5-MS-227	1.8	0.7	< 5	3.9	810	1.2	1.5	37	59	< 0.02	21.2	170
52: VIS-CV5-MS-228	2.3	< 0.1	< 5	11	1000	1.8	0.19	37	24	---	---	---

Sample ID	Dy µg/g	Er µg/g	Eu µg/g	Ga µg/g	Gd µg/g	Ge µg/g	Hf µg/g	Ho µg/g	In µg/g	Ir µg/g	La µg/g	Lu µg/g
1: Analysis Start Date	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25
2: Analysis Start Time	00:01	00:01	00:01	14:17	00:01	00:01	00:01	00:01	14:17	00:01	00:01	00:01
3: Analysis Completed Date	16-Mar-25	16-Mar-25	16-Mar-25	19-Mar-25	16-Mar-25	19-Mar-25	16-Mar-25	16-Mar-25	19-Mar-25	16-Mar-25	16-Mar-25	16-Mar-25
4: Analysis Completed Time	21:11	21:11	21:11	09:50	21:12	09:50	21:12	21:12	09:50	21:12	21:12	21:12
5: VIS-CV5-AMP-181	0.37	0.22	0.13	3	0.51	0.3	< 0.1	0.074	< 0.01	< 0.01	3.27	0.12
6: VIS-CV5-AMP-182	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
7: VIS-CV5-MS-183	0.90	0.38	0.27	5	1.52	0.6	0.1	0.15	0.01	< 0.01	10.2	0.087
8: VIS-CV5-MS-184	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
9: VIS-CV5-MS-185	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
10: VIS-CV5-MS-186	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
11: VIS-CV5-MS-187	0.37	0.18	0.24	2	0.78	0.4	< 0.1	0.070	< 0.01	< 0.01	8.66	0.10
12: VIS-CV5-MS-188	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
13: VIS-CV5-MS-189	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
14: VIS-CV5-MS-190	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
15: VIS-CV5-MS-191	1.52	0.82	0.31	9	1.79	1.0	0.3	0.30	0.04	< 0.01	8.04	0.20
16: VIS-CV5-MS-192	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
17: VIS-CV5-MS-193	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
18: VIS-CV5-MS-194	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
19: VIS-CV5-MS-195	0.41	0.16	0.41	1	0.85	0.8	< 0.1	0.063	< 0.01	< 0.01	3.57	0.11
20: VIS-CV5-MS-196	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
21: VIS-CV5-MS-197	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
22: VIS-CV5-MS-198	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
23: VIS-CV5-MS-199	1.14	0.55	0.39	5	1.99	0.8	0.2	0.21	0.01	< 0.01	14.9	0.095
24: VIS-CV5-MS-200	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
25: VIS-CV5-MS-201	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
26: VIS-CV5-MS-202	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

OnLine LIMS

00040055187

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Sample ID	Dy µg/g	Er µg/g	Eu µg/g	Ga µg/g	Gd µg/g	Ge µg/g	Hf µg/g	Ho µg/g	In µg/g	Ir µg/g	La µg/g	Lu µg/g
27: VIS-CV5-MS-203	0.35	0.18	0.15	3	0.72	0.4	< 0.1	0.060	< 0.01	< 0.01	8.74	0.062
28: VIS-CV5-MS-204	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
29: VIS-CV5-MS-205	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
30: VIS-CV5-MS-206	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
31: VIS-CV5-MS-207	0.98	0.45	0.24	5	1.49	0.7	0.2	0.17	0.03	< 0.01	8.78	0.090
32: VIS-CV5-MS-208	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
33: VIS-CV5-MS-209	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
34: VIS-CV5-MS-210	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
35: VIS-CV5-MS-211	0.83	0.34	0.21	5	1.53	0.7	0.2	0.13	0.02	< 0.01	11.4	0.074
36: VIS-CV5-MS-212	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
37: VIS-CV5-MS-213	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
38: VIS-CV5-MS-214	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
39: VIS-CV5-MS-215	1.46	0.73	0.52	2	2.59	0.8	< 0.1	0.26	< 0.01	< 0.01	15.8	0.14
40: VIS-CV5-MS-216	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
41: VIS-CV5-MS-217	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
42: VIS-CV5-MS-218	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
43: VIS-CV5-MS-219	1.97	0.95	0.56	8	2.70	1.1	0.2	0.36	0.02	< 0.01	16.6	0.16
44: VIS-CV5-MS-220	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
45: VIS-CV5-MS-221	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
46: VIS-CV5-MS-222	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
47: VIS-CV5-MS-223	0.68	0.35	0.21	5	1.10	0.6	< 0.1	0.12	0.01	< 0.01	7.92	0.080
48: VIS-CV5-MS-224	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
49: VIS-CV5-MS-225	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
50: VIS-CV5-MS-226	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
51: VIS-CV5-MS-227	0.61	0.24	0.31	5	1.21	1.0	< 0.1	0.094	0.02	< 0.01	11.1	0.087
52: VIS-CV5-MS-228	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Sample ID	Nb µg/g	Nd µg/g	Os µg/g	Pd µg/g	Pr µg/g	Pt µg/g	Rh µg/g	Rb µg/g	Re µg/g	Ru µg/g	Sm µg/g	Sc µg/g
1: Analysis Start Date	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25
2: Analysis Start Time	00:01	00:01	00:01	00:01	00:01	00:01	00:01	14:17	00:01	00:01	14:17	14:17
3: Analysis Completed Date	16-Mar-25	16-Mar-25	16-Mar-25	16-Mar-25	16-Mar-25	16-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	16-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25
4: Analysis Completed Time	21:12	21:12	21:12	21:12	21:12	21:12	09:49	09:49	21:12	09:49	09:49	09:49
5: VIS-CV5-AMP-181	< 0.1	3.1	< 0.1	< 0.2	0.79	< 0.1	< 0.01	10.6	< 0.05	< 0.01	0.48	3

OnLine LIMS

0004055187

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Sample ID	Nb µg/g	Nd µg/g	Os µg/g	Pd µg/g	Pr µg/g	Pt µg/g	Rh µg/g	Rb µg/g	Re µg/g	Ru µg/g	Sm µg/g	Sc µg/g
6: VIS-CV5-AMP-182	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
7: VIS-CV5-MS-183	< 0.1	9.4	< 0.1	< 0.2	2.40	< 0.1	< 0.01	70.4	< 0.05	< 0.01	1.55	6
8: VIS-CV5-MS-184	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
9: VIS-CV5-MS-185	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
10: VIS-CV5-MS-186	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
11: VIS-CV5-MS-187	< 0.1	5.3	< 0.1	< 0.2	1.54	< 0.1	< 0.01	12.9	< 0.05	< 0.01	0.75	0.91
12: VIS-CV5-MS-188	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
13: VIS-CV5-MS-189	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
14: VIS-CV5-MS-190	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
15: VIS-CV5-MS-191	< 0.1	8.3	< 0.1	< 0.2	2.02	< 0.1	0.06	11.7	< 0.05	< 0.01	1.58	7
16: VIS-CV5-MS-192	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
17: VIS-CV5-MS-193	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
18: VIS-CV5-MS-194	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
19: VIS-CV5-MS-195	< 0.1	4.1	< 0.1	< 0.2	0.91	< 0.1	< 0.01	0.74	< 0.05	< 0.01	0.89	1
20: VIS-CV5-MS-196	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
21: VIS-CV5-MS-197	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
22: VIS-CV5-MS-198	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
23: VIS-CV5-MS-199	< 0.1	12.5	< 0.1	< 0.2	3.31	< 0.1	< 0.01	22.4	< 0.05	< 0.01	1.97	3
24: VIS-CV5-MS-200	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
25: VIS-CV5-MS-201	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
26: VIS-CV5-MS-202	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
27: VIS-CV5-MS-203	< 0.1	5.1	< 0.1	< 0.2	1.51	< 0.1	< 0.01	37.3	< 0.05	< 0.01	0.71	0.83
28: VIS-CV5-MS-204	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
29: VIS-CV5-MS-205	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
30: VIS-CV5-MS-206	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
31: VIS-CV5-MS-207	< 0.1	8.3	< 0.1	< 0.2	2.08	< 0.1	< 0.01	457	< 0.05	< 0.01	1.40	7
32: VIS-CV5-MS-208	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
33: VIS-CV5-MS-209	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
34: VIS-CV5-MS-210	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
35: VIS-CV5-MS-211	0.2	8.2	< 0.1	< 0.2	2.24	< 0.1	< 0.01	805	< 0.05	< 0.01	1.44	3
36: VIS-CV5-MS-212	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
37: VIS-CV5-MS-213	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
38: VIS-CV5-MS-214	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
39: VIS-CV5-MS-215	< 0.1	15.9	< 0.1	< 0.2	4.12	< 0.1	< 0.01	147	< 0.05	< 0.01	2.50	1

OnLine LIMS

0004055187

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Sample ID	Nb µg/g	Nd µg/g	Os µg/g	Pd µg/g	Pr µg/g	Pt µg/g	Rh µg/g	Rb µg/g	Re µg/g	Ru µg/g	Sm µg/g	Sc µg/g
40: VIS-CV5-MS-216	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
41: VIS-CV5-MS-217	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
42: VIS-CV5-MS-218	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
43: VIS-CV5-MS-219	0.1	14.3	< 0.1	< 0.2	3.66	< 0.1	< 0.01	106	< 0.05	< 0.01	2.65	11
44: VIS-CV5-MS-220	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
45: VIS-CV5-MS-221	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
46: VIS-CV5-MS-222	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
47: VIS-CV5-MS-223	< 0.1	6.1	< 0.1	< 0.2	1.62	< 0.1	< 0.01	115	< 0.05	< 0.01	1.09	3
48: VIS-CV5-MS-224	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
49: VIS-CV5-MS-225	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
50: VIS-CV5-MS-226	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
51: VIS-CV5-MS-227	< 0.1	8.2	< 0.1	< 0.2	2.19	< 0.1	< 0.01	115	< 0.05	< 0.01	1.34	3
52: VIS-CV5-MS-228	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Sample ID	Ta µg/g	Tb µg/g	Te µg/g	Th µg/g	Tm µg/g
1: Analysis Start Date	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25	14-Mar-25
2: Analysis Start Time	00:01	14:17	00:01	00:01	14:17
3: Analysis Completed Date	16-Mar-25	19-Mar-25	16-Mar-25	16-Mar-25	19-Mar-25
4: Analysis Completed Time	21:12	09:49	21:12	21:12	09:49
5: VIS-CV5-AMP-181	< 0.01	0.063	0.2	0.70	0.028
6: VIS-CV5-AMP-182	---	---	---	---	---
7: VIS-CV5-MS-183	< 0.01	0.18	< 0.1	2.2	0.040
8: VIS-CV5-MS-184	---	---	---	---	---
9: VIS-CV5-MS-185	---	---	---	---	---
10: VIS-CV5-MS-186	---	---	---	---	---
11: VIS-CV5-MS-187	< 0.01	0.076	0.1	2.3	0.021
12: VIS-CV5-MS-188	---	---	---	---	---
13: VIS-CV5-MS-189	---	---	---	---	---
14: VIS-CV5-MS-190	---	---	---	---	---
15: VIS-CV5-MS-191	< 0.01	0.25	< 0.1	3.9	0.099
16: VIS-CV5-MS-192	---	---	---	---	---
17: VIS-CV5-MS-193	---	---	---	---	---
18: VIS-CV5-MS-194	---	---	---	---	---

OnLine LIMS

0004055187

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Sample ID	Ta µg/g	Tb µg/g	Te µg/g	Th µg/g	Tm µg/g
19: VIS-CV5-MS-195	< 0.01	0.092	< 0.1	0.51	0.019
20: VIS-CV5-MS-196	---	---	---	---	---
21: VIS-CV5-MS-197	---	---	---	---	---
22: VIS-CV5-MS-198	---	---	---	---	---
23: VIS-CV5-MS-199	0.01	0.23	< 0.1	4.6	0.058
24: VIS-CV5-MS-200	---	---	---	---	---
25: VIS-CV5-MS-201	---	---	---	---	---
26: VIS-CV5-MS-202	---	---	---	---	---
27: VIS-CV5-MS-203	< 0.01	0.073	< 0.1	2.5	0.019
28: VIS-CV5-MS-204	---	---	---	---	---
29: VIS-CV5-MS-205	---	---	---	---	---
30: VIS-CV5-MS-206	---	---	---	---	---
31: VIS-CV5-MS-207	0.01	0.18	< 0.1	2.3	0.047
32: VIS-CV5-MS-208	---	---	---	---	---
33: VIS-CV5-MS-209	---	---	---	---	---
34: VIS-CV5-MS-210	---	---	---	---	---
35: VIS-CV5-MS-211	0.05	0.18	< 0.1	6.6	0.037
36: VIS-CV5-MS-212	---	---	---	---	---
37: VIS-CV5-MS-213	---	---	---	---	---
38: VIS-CV5-MS-214	---	---	---	---	---
39: VIS-CV5-MS-215	< 0.01	0.28	< 0.1	1.8	0.076
40: VIS-CV5-MS-216	---	---	---	---	---
41: VIS-CV5-MS-217	---	---	---	---	---
42: VIS-CV5-MS-218	---	---	---	---	---
43: VIS-CV5-MS-219	0.02	0.36	< 0.1	4.6	0.11
44: VIS-CV5-MS-220	---	---	---	---	---
45: VIS-CV5-MS-221	---	---	---	---	---
46: VIS-CV5-MS-222	---	---	---	---	---
47: VIS-CV5-MS-223	< 0.01	0.14	< 0.1	3.7	0.041
48: VIS-CV5-MS-224	---	---	---	---	---
49: VIS-CV5-MS-225	---	---	---	---	---
50: VIS-CV5-MS-226	---	---	---	---	---
51: VIS-CV5-MS-227	< 0.01	0.14	< 0.1	6.0	0.027
52: VIS-CV5-MS-228	---	---	---	---	---

OnLine LIMS

0004055187

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Method Descriptions

Parameter	Units	SGS Method Code	CALA	PALA
Mercury by CVAAS	ug/g	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	Y	Y
Metals - Microwave/ICP-MS	µg/g	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-007	Y	N
Metals, ICP-MS	µg/g	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-005	Y	N
Metals, ICP-MS	µg/g	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-005	Y	Y

Accreditation Descriptions

CALA:

SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://directory.cala.ca/#. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “CALA” column in the table denote ISO/IEC17025 accreditation

PALA:

SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025:2005 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/listes.htm#labo_accr. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “PALA” column in the table denote ISO/IEC17025:2005 accreditation

Catharine Arnold

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004055187

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Mercury by CVAAS - QCBatchID: EHG0021-MAR25													
Mercury	0.05	ug/g	<0.05			ND	20	99	80	120	105	70	130
Metals - Microwave/ICP-MS - QCBatchID: EMS0097-MAR25													
Cerium	0.001	µg/g	<0.001			1	20	102	70	130	NV	70	130
Cesium	0.01	µg/g	<0.01			0	20	91	70	130	NV	70	130
Dysprosium	0.001	µg/g	<0.001			2	20	105	70	130	NV	70	130
Erbium	0.001	µg/g	<0.001			1	20	107	70	130	NV	70	130
Europium	0.001	µg/g	<0.001			3	20	105	70	130	NV	70	130
Gadolinium	0.001	µg/g	<0.001			0	20	105	70	130	NV	70	130
Germanium	0.3	µg/g	<0.01			ND	20	101	70	130	NV	70	130
Gold	0.02	µg/g	<0.01			ND	20	98	70	130	NV	70	130
Hafnium	0.1	µg/g	<0.1			ND	20	92	70	130	NV	70	130
Holmium	0.001	µg/g	<0.001			0	20	105	70	130	NV	70	130
Iridium	0.01	µg/g	<0.01			ND	20	102	70	130	NV	70	130
Lanthanum	0.001	µg/g	<0.001			0	20	102	70	130	NV	70	130
Lutetium	0.001	µg/g	<0.001			8	20	104	70	130	NV	70	130
Neodymium	0.006	µg/g	<0.001			0	20	102	70	130	NV	70	130
Niobium	0.1	µg/g	<0.1			ND	20	96	70	130	NV	70	130
Osmium	0.1	µg/g	<0.1			ND	20	105	70	130	NV	70	130
Palladium	0.2	µg/g	<0.01			ND	20	98	70	130	NV	70	130
Platinum	0.1	µg/g	<0.01			ND	20	100	70	130	NV	70	130
Praseodymium	0.001	µg/g	<0.001			3	20	102	70	130	NV	70	130
Rhenium	0.05	µg/g	<0.05			ND	20	105	70	130	NV	70	130
Rhodium	0.01	µg/g	<0.01			ND	20	99	70	130	NV	70	130
Ruthenium	0.01	µg/g	<0.01			ND	20	101	70	130	NV	70	130
Tantalum	0.01	µg/g	<0.01			ND	20	107	70	130	NV	70	130
Tellurium	0.1	µg/g	<0.01			1	20	102	70	130	NV	70	130
Metals - Microwave/ICP-MS - QCBatchID: EMS0121-MAR25													
Gallium	0.03	µg/g	< 0.03			1	20	100	70	130			
Indium	0.01	µg/g	< 0.01			ND	20	101	70	130			
Rubidium	0.004	µg/g	< 0.004			2	20	100	70	130			
Samarium	0.001	µg/g	< 0.001			6	20	100	70	130			
Scandium	0.03	µg/g	< 0.03			1	20	99	70	130			
Terbium	0.001	µg/g	< 0.001			2	20	101	70	130			
Thulium	0.001	µg/g	< 0.001			6	20	99	70	130			
Metals, ICP-MS - QCBatchID: EMS0097-MAR25													

OnLine LIMS

0004055187

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11018-FEB25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
Aluminum	3	µg/g	<3			0	20	104	70	130	92	70	130	
Antimony	0.8	µg/g	<0.8			3	20	98	70	130	NV	70	130	
Arsenic	0.5	µg/g	<0.5			12	20	101	70	130	96	70	130	
Barium	0.01	µg/g	<0.01			0	20	101	70	130	88	70	130	
Beryllium	0.02	µg/g	<0.02			7	20	105	70	130	106	70	130	
Bismuth	0.09	µg/g	<0.09			1	20	93	70	130	NV	70	130	
Boron	1	µg/g	<1			2	20	94	70	130	NV	70	130	
Cadmium	0.02	µg/g	<0.02			ND	20	106	70	130	100	70	130	
Calcium	3	µg/g	<3			1	20	95	70	130	87	70	130	
Chromium	0.5	µg/g	<0.5			1	20	101	70	130	102	70	130	
Cobalt	0.01	µg/g	<0.01			5	20	100	70	130	91	70	130	
Copper	0.1	µg/g	<0.1			0	20	99	70	130	85	70	130	
Iron	3	µg/g	<3			0	20	102	70	130	109	70	130	
Lead	0.05	µg/g	<0.05			8	20	103	70	130	101	70	130	
Lithium	2	µg/g	<2			4	20	102	70	130	101	70	130	
Magnesium	3	µg/g	<1			0	20	105	70	130	98	70	130	
Manganese	0.1	µg/g	<0.1			1	20	102	70	130	93	70	130	
Molybdenum	0.1	µg/g	<0.1			3	20	99	70	130	111	70	130	
Nickel	0.1	µg/g	<0.1			0	20	101	70	130	95	70	130	
Phosphorus	3	µg/g	<3			3	20	97	70	130	NV	70	130	
Potassium	3	µg/g	<3			0	20	97	70	130	83	70	130	
Selenium	0.1	µg/g	<0.1			6	20	106	70	130	NV	70	130	
Silver	0.5	µg/g	<0.5			ND	20	109	70	130	112	70	130	
Sodium	3	µg/g	<3			0	20	105	70	130	91	70	130	
Strontium	0.02	µg/g	<0.02			3	20	99	70	130	90	70	130	
Thallium	0.02	µg/g	<0.02			3	20	97	70	130	105	70	130	
Thorium	0.01	µg/g	<0.5			6	20	106	70	130	NV	70	130	
Tin	5	µg/g	<5			ND	20	102	70	130	112	70	130	
Titanium	0.1	µg/g	<0.1			2	20	96	70	130	NV	70	130	
Uranium	0.002	µg/g	<0.002			2	20	106	70	130	87	70	130	
Vanadium	1	µg/g	<1			1	20	97	70	130	102	70	130	
Zinc	0.7	µg/g	<0.7			1	20	104	70	130	94	70	130	

OnLine LIMS

0004055187

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

24-March-2025

Date Rec. : 05 February 2025
LR Report: **CA11019-FEB25**
Reference: Shaakichiuwaanaan Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Sample ID	Sample Date & Time	Sample weight g	Ext Fluid #1 or #2	Ext Volume mL	pH No unit	Conductivity uS/cm	Alkalinity mg/L as CaCO3	Acidity mg/L as CaCO3	F mg/L	Br mg/L	Cl mg/L
1: Analysis Start Date		17-Mar-25	17-Mar-25	17-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25
2: Analysis Start Time		13:10	14:31	14:31	12:43	12:43	12:43	12:43	08:23	21:00	21:00
3: Analysis Completed Date		19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25	20-Mar-25	20-Mar-25	20-Mar-25
4: Analysis Completed Time		13:35	13:35	13:35	15:41	11:16	11:16	11:16	12:10	13:13	13:13
5: VIS-CV5-AMP-181	NA	21	1	400	8.02	57	29	< 2	0.06	< 30	< 20
6: VIS-CV5-AMP-182	NA	19	1	400	7.67	44	18	< 2	0.09	< 30	< 20
7: VIS-CV5-MS-183	NA	20	1	400	7.85	54	28	< 2	0.08	< 30	< 20
8: VIS-CV5-MS-184	NA	19	1	400	7.89	60	28	< 2	< 0.06	< 30	< 20
9: VIS-CV5-MS-185	NA	20	1	400	7.73	56	26	< 2	0.20	< 30	< 20
10: VIS-CV5-MS-186	NA	21	1	400	7.82	62	27	< 2	< 0.06	< 30	< 20
11: VIS-CV5-MS-187	NA	20	1	400	7.71	56	27	< 2	< 0.06	< 30	< 20
12: VIS-CV5-MS-188	NA	20	1	400	7.84	54	26	< 2	0.48	< 30	< 20
13: VIS-CV5-MS-189	NA	20	1	400	7.29	56	29	< 2	0.25	< 30	< 20
14: VIS-CV5-MS-190	NA	20	1	400	7.77	57	29	< 2	< 0.06	< 30	< 20
15: VIS-CV5-MS-191	NA	20	1	400	7.73	58	30	< 2	< 0.06	< 30	< 20
16: VIS-CV5-MS-192	NA	20	1	400	7.52	58	29	< 2	< 0.06	< 30	< 20
17: VIS-CV5-MS-193	NA	20	1	400	7.67	58	29	< 2	0.35	< 30	< 20
18: VIS-CV5-MS-194	NA	20	1	400	7.73	57	29	< 2	0.08	< 30	< 20
19: VIS-CV5-MS-195	NA	20	1	400	7.59	110	37	< 2	< 0.06	< 30	< 20

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004055200

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11019-FEB25**

Sample ID	Sample Date & Time	Sample weight g	Ext Fluid #1 or #2	Ext Volume mL	pH No unit	Conductivity uS/cm	Alkalinity mg/L as CaCO3	Acidity mg/L as CaCO3	F mg/L	Br mg/L	Cl mg/L
20: VIS-CV5-MS-196	NA	21	1	400	7.92	96	31	< 2	< 0.06	< 30	< 20
21: VIS-CV5-MS-197	NA	20	1	400	7.65	81	27	< 2	< 0.06	< 30	< 20
22: VIS-CV5-MS-198	NA	20	1	400	7.86	63	28	< 2	0.09	< 30	< 20
23: VIS-CV5-MS-199	NA	21	1	400	7.73	54	25	< 2	< 0.06	< 30	< 20
24: VIS-CV5-MS-200	NA	21	1	400	7.81	60	28	< 2	0.10	< 30	< 20
25: VIS-CV5-MS-201	NA	20	1	400	7.61	55	18	< 2	0.47	< 30	< 20
26: VIS-CV5-MS-202	NA	19	1	400	5.72	166	2	39	3.74	< 30	< 20
27: VIS-CV5-MS-203	NA	20	1	400	7.61	82	28	< 2	0.11	< 30	< 20
28: VIS-CV5-MS-204	NA	20	1	400	7.64	68	32	< 2	0.55	< 30	< 20
29: VIS-CV5-MS-205	NA	20	1	400	7.02	40	14	< 2	0.87	< 30	< 20
30: VIS-CV5-MS-206	NA	20	1	400	7.13	42	17	< 2	0.12	< 30	< 20
31: VIS-CV5-MS-207	NA	20	1	400	7.25	61	21	< 2	0.84	< 30	< 20
32: VIS-CV5-MS-208	NA	20	1	400	7.74	58	30	< 2	0.11	< 30	< 20
33: VIS-CV5-MS-209	NA	20	1	400	7.57	57	28	< 2	0.28	< 30	< 20
34: VIS-CV5-MS-210	NA	21	1	400	7.10	46	11	< 2	2.61	< 30	< 20
35: VIS-CV5-MS-211	NA	20	1	400	7.59	50	22	< 2	0.30	< 30	< 20
36: VIS-CV5-MS-212	NA	20	1	400	7.81	62	30	< 2	0.36	< 30	< 20
37: VIS-CV5-MS-213	NA	20	1	400	7.81	56	28	< 2	< 0.06	< 30	< 20
38: VIS-CV5-MS-214	NA	20	1	400	7.99	52	25	< 2	0.62	< 30	< 20
39: VIS-CV5-MS-215	NA	20	1	400	8.06	58	29	< 2	0.09	< 30	< 20
40: VIS-CV5-MS-216	NA	20	1	400	7.94	58	28	< 2	< 0.06	< 30	< 20
41: VIS-CV5-MS-217	NA	20	1	400	7.87	54	31	< 2	0.27	< 30	< 20
42: VIS-CV5-MS-218	NA	20	1	400	7.80	55	27	< 2	0.07	< 30	< 20
43: VIS-CV5-MS-219	NA	20	1	400	8.07	62	32	< 2	0.06	< 30	< 20
44: VIS-CV5-MS-220	NA	21	1	400	7.72	41	15	< 2	0.07	< 30	< 20
45: VIS-CV5-MS-221	NA	20	1	400	8.24	57	29	< 2	< 0.06	< 30	< 20
46: VIS-CV5-MS-222	NA	20	1	400	7.77	54	27	< 2	0.13	< 30	< 20
47: VIS-CV5-MS-223	NA	20	1	400	7.46	46	25	< 2	0.07	< 30	< 20
48: VIS-CV5-MS-224	NA	20	1	400	7.28	47	17	< 2	0.15	< 30	< 20
49: VIS-CV5-MS-225	NA	20	1	400	8.04	52	27	< 2	< 0.06	< 30	< 20
50: VIS-CV5-MS-226	NA	20	1	400	8.13	55	27	< 2	< 0.06	< 30	< 20
51: VIS-CV5-MS-227	NA	21	1	400	7.59	57	14	< 2	< 0.06	< 30	< 20
52: VIS-CV5-MS-228	NA	20	1	400	8.50	52	27	< 2	0.10	< 30	< 20

OnLine LIMS

0004055200

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11019-FEB25**

Sample ID	Sample Date & Time	Sample weight g	Ext Fluid #1 or #2	Ext Volume mL	pH No unit	Conductivity uS/cm	Alkalinity mg/L as CaCO3	Acidity mg/L as CaCO3	F mg/L	Br mg/L	Cl mg/L
53-DUP: VIS-CV5-MS-201		20	1	400	7.65	61	21	< 2	0.45	< 30	< 20
54-DUP: VIS-CV5-MS-228		20	1	400	8.93	54	28	< 2	0.07	< 30	< 20
55-BLK: $SPLP1312 Blank #1		---	1	400	4.35	21	< 2	4	< 0.06	< 30	< 20

Sample ID	SO4 mg/L	NO2 as N mg/L	NO3 as N mg/L	Tot.Reactive P mg/L	Hg mg/L	Ag mg/L	Al mg/L	As mg/L	Ba mg/L	Be mg/L	B mg/L
1: Analysis Start Date	18-Mar-25	18-Mar-25	18-Mar-25	20-Mar-25	20-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25
2: Analysis Start Time	21:00	21:00	21:00	13:01	09:23	17:18	17:18	17:18	17:18	17:18	17:18
3: Analysis Completed Date	20-Mar-25	20-Mar-25	20-Mar-25	24-Mar-25	20-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25
4: Analysis Completed Time	13:13	13:13	13:13	10:41	14:43	16:20	16:20	16:20	16:20	16:20	16:20
5: VIS-CV5-AMP-181	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.463	0.0054	0.00087	< 0.000007	0.020
6: VIS-CV5-AMP-182	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.498	0.0059	0.00081	0.000008	0.027
7: VIS-CV5-MS-183	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.471	0.0125	0.00253	< 0.000007	0.024
8: VIS-CV5-MS-184	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.461	0.0072	0.00460	< 0.000007	0.021
9: VIS-CV5-MS-185	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.534	0.0051	0.00203	0.000010	0.027
10: VIS-CV5-MS-186	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.483	0.0078	0.00181	< 0.000007	0.027
11: VIS-CV5-MS-187	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.172	0.0004	0.00188	< 0.000007	0.021
12: VIS-CV5-MS-188	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.466	0.0132	0.00203	0.000019	0.026
13: VIS-CV5-MS-189	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.489	0.0210	0.00274	0.000007	0.027
14: VIS-CV5-MS-190	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.588	0.0024	0.00430	< 0.000007	0.031
15: VIS-CV5-MS-191	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.348	0.0025	0.00081	0.000007	0.030
16: VIS-CV5-MS-192	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.593	0.0213	0.00173	0.000053	0.037
17: VIS-CV5-MS-193	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.500	0.0444	0.00095	< 0.000007	0.027
18: VIS-CV5-MS-194	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.317	0.0271	0.00093	< 0.000007	0.033
19: VIS-CV5-MS-195	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.043	0.0025	0.00212	< 0.000007	0.025
20: VIS-CV5-MS-196	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.088	0.0124	0.00167	< 0.000007	0.023
21: VIS-CV5-MS-197	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.095	0.0118	0.00261	< 0.000007	0.025
22: VIS-CV5-MS-198	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.368	0.0061	0.00127	0.000053	0.028
23: VIS-CV5-MS-199	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.476	0.0020	0.00174	< 0.000007	0.025
24: VIS-CV5-MS-200	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.525	0.0742	0.00155	0.000041	0.029
25: VIS-CV5-MS-201	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.239	0.0008	0.00192	0.000011	0.027
26: VIS-CV5-MS-202	68	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	1.15	0.0004	0.00623	0.000861	0.066

OnLine LIMS

0004055200

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11019-FEB25**

Sample ID	SO4 mg/L	NO2 as N mg/L	NO3 as N mg/L	Tot.Reactive P mg/L	Hg mg/L	Ag mg/L	Al mg/L	As mg/L	Ba mg/L	Be mg/L	B mg/L
27: VIS-CV5-MS-203	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.135	0.0047	0.00110	0.000013	0.032
28: VIS-CV5-MS-204	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.501	0.0582	0.00224	0.000013	0.033
29: VIS-CV5-MS-205	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.437	0.0112	0.00336	0.000055	0.044
30: VIS-CV5-MS-206	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.418	0.0062	0.00371	0.000015	0.041
31: VIS-CV5-MS-207	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.299	0.0046	0.00175	0.000011	0.041
32: VIS-CV5-MS-208	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.750	0.0137	0.00489	0.000013	0.026
33: VIS-CV5-MS-209	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.570	0.0094	0.00417	0.000011	0.025
34: VIS-CV5-MS-210	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.307	0.161	0.00387	0.000164	0.087
35: VIS-CV5-MS-211	< 20	< 3	< 6	0.04	< 0.00001	< 0.00005	0.559	0.270	0.00388	0.000028	0.036
36: VIS-CV5-MS-212	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.721	0.0709	0.00341	0.000052	0.031
37: VIS-CV5-MS-213	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.566	0.0058	0.00247	< 0.000007	0.024
38: VIS-CV5-MS-214	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.517	0.0127	0.00216	0.000036	0.030
39: VIS-CV5-MS-215	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.555	0.0246	0.00190	0.000016	0.026
40: VIS-CV5-MS-216	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.421	0.106	0.00114	< 0.000007	0.042
41: VIS-CV5-MS-217	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.691	0.0087	0.00240	0.000040	0.024
42: VIS-CV5-MS-218	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.637	0.0834	0.00285	0.000018	0.029
43: VIS-CV5-MS-219	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.570	0.0572	0.00259	< 0.000007	0.026
44: VIS-CV5-MS-220	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.326	0.0009	0.00301	< 0.000007	0.048
45: VIS-CV5-MS-221	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.218	0.0024	0.00611	< 0.000007	0.022
46: VIS-CV5-MS-222	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.641	0.0054	0.00205	0.000029	0.028
47: VIS-CV5-MS-223	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.776	0.0723	0.00284	0.000019	0.035
48: VIS-CV5-MS-224	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.453	0.0127	0.00263	0.000021	0.035
49: VIS-CV5-MS-225	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.663	0.0922	0.00223	0.000023	0.027
50: VIS-CV5-MS-226	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.437	0.0046	0.00051	< 0.000007	0.034
51: VIS-CV5-MS-227	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.012	0.0011	0.00154	< 0.000007	0.036
52: VIS-CV5-MS-228	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.463	0.0624	0.00184	0.000008	0.032
53-DUP: VIS-CV5-MS-201	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.227	0.0004	0.00187	0.000013	0.028
54-DUP: VIS-CV5-MS-228	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.463	0.0947	0.00171	0.000008	0.031
55-BLK: $SPLP1312 Blank #1	< 20	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.001	< 0.0002	< 0.00008	< 0.000007	< 0.002

OnLine LIMS

0004055200

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11019-FEB25**

Sample ID	Bi mg/L	Ca mg/L	Cd mg/L	Co mg/L	Cr mg/L	Cu mg/L	Fe mg/L	K mg/L	Li mg/L	Mg mg/L	Mn mg/L	Mo mg/L
1: Analysis Start Date	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25
2: Analysis Start Time	17:18	17:18	17:18	17:18	17:18	17:18	17:18	17:18	17:18	17:18	17:18	17:18
3: Analysis Completed Date	21-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25
4: Analysis Completed Time	16:20	16:20	16:20	16:21	16:21	16:21	16:21	16:21	16:21	16:21	16:21	16:21
5: VIS-CV5-AMP-181	< 0.00001	6.83	< 0.000003	0.000053	0.00031	< 0.001	0.105	0.264	0.0251	0.612	0.00238	0.0009
6: VIS-CV5-AMP-182	< 0.00001	4.05	0.000006	0.000293	0.00138	< 0.001	0.372	0.257	0.0412	0.889	0.00581	< 0.0004
7: VIS-CV5-MS-183	< 0.00001	5.33	< 0.000003	0.000053	0.00030	< 0.001	0.077	1.29	0.0502	0.393	0.00182	0.0006
8: VIS-CV5-MS-184	< 0.00001	5.84	< 0.000003	0.000023	< 0.00008	< 0.001	0.078	3.08	0.0318	0.309	0.00176	< 0.0004
9: VIS-CV5-MS-185	< 0.00001	5.62	< 0.000003	0.000041	0.00016	< 0.001	0.079	0.803	0.0302	0.527	0.00187	0.0005
10: VIS-CV5-MS-186	< 0.00001	6.56	< 0.000003	0.000058	0.00028	< 0.001	0.095	1.12	0.0367	0.411	0.00302	0.0007
11: VIS-CV5-MS-187	< 0.00001	7.01	< 0.000003	0.000019	0.00011	< 0.001	0.049	0.994	0.0117	0.558	0.00185	< 0.0004
12: VIS-CV5-MS-188	< 0.00001	5.41	< 0.000003	0.000081	0.00010	< 0.001	0.133	2.16	0.0951	0.331	0.00302	< 0.0004
13: VIS-CV5-MS-189	< 0.00001	5.73	< 0.000003	0.000066	0.00022	< 0.001	0.108	1.69	0.0704	0.238	0.00218	0.0004
14: VIS-CV5-MS-190	0.00001	4.87	< 0.000003	0.000092	0.00033	< 0.001	0.198	2.93	0.0037	0.266	0.00193	< 0.0004
15: VIS-CV5-MS-191	< 0.00001	5.97	< 0.000003	0.000007	< 0.00008	< 0.001	0.024	1.25	0.0198	0.640	0.00045	0.0017
16: VIS-CV5-MS-192	< 0.00001	5.47	< 0.000003	0.000076	0.00013	< 0.001	0.094	1.75	0.0299	0.305	0.00175	< 0.0004
17: VIS-CV5-MS-193	< 0.00001	5.84	< 0.000003	0.000028	< 0.00008	< 0.001	0.027	1.50	0.0538	0.580	0.00055	< 0.0004
18: VIS-CV5-MS-194	< 0.00001	4.76	< 0.000003	0.000023	< 0.00008	< 0.001	0.020	1.82	0.0457	1.08	0.00035	0.0007
19: VIS-CV5-MS-195	< 0.00001	13.7	< 0.000003	0.000010	< 0.00008	< 0.001	< 0.007	0.141	0.0010	0.941	0.00144	< 0.0004
20: VIS-CV5-MS-196	< 0.00001	11.0	< 0.000003	0.000009	0.00014	< 0.001	< 0.007	0.698	0.0013	0.765	0.00085	< 0.0004
21: VIS-CV5-MS-197	< 0.00001	9.78	< 0.000003	0.000013	0.00008	< 0.001	< 0.007	0.716	0.0011	0.772	0.00060	< 0.0004
22: VIS-CV5-MS-198	< 0.00001	6.64	< 0.000003	0.000035	0.00015	< 0.001	0.039	1.58	0.0526	0.669	0.00106	0.0005
23: VIS-CV5-MS-199	< 0.00001	5.74	< 0.000003	0.000046	0.00016	< 0.001	0.065	1.09	0.0244	0.430	0.00191	0.0005
24: VIS-CV5-MS-200	< 0.00001	5.56	< 0.000003	0.000135	0.00031	< 0.001	0.064	1.30	0.0598	0.527	0.00219	0.0011
25: VIS-CV5-MS-201	< 0.00001	5.23	< 0.000003	0.000032	0.00016	< 0.001	0.065	1.54	0.0556	0.488	0.00122	0.0006
26: VIS-CV5-MS-202	< 0.00001	10.8	0.000069	0.0225	< 0.00008	0.003	16.5	1.33	0.133	2.43	0.213	< 0.0004
27: VIS-CV5-MS-203	< 0.00001	10.9	< 0.000003	0.000023	0.00025	< 0.001	0.016	0.236	0.0235	0.814	0.00118	0.0033
28: VIS-CV5-MS-204	< 0.00001	6.21	0.000005	0.000113	0.00019	< 0.001	0.069	2.24	0.139	0.594	0.00455	0.0004
29: VIS-CV5-MS-205	0.00002	1.15	0.000003	0.000161	0.00197	< 0.001	0.338	2.30	0.150	0.422	0.00704	< 0.0004
30: VIS-CV5-MS-206	< 0.00001	1.24	0.000021	0.000234	0.00041	< 0.001	0.341	2.84	0.0301	0.567	0.00245	< 0.0004
31: VIS-CV5-MS-207	< 0.00001	5.74	< 0.000003	0.000056	0.00047	< 0.001	0.055	1.39	0.0853	0.521	0.00481	0.0005
32: VIS-CV5-MS-208	< 0.00001	5.61	0.000008	0.000100	0.00026	< 0.001	0.053	1.60	0.0370	0.258	0.00449	0.0006
33: VIS-CV5-MS-209	< 0.00001	5.66	0.000003	0.000070	0.00057	< 0.001	0.107	1.15	0.0772	0.541	0.00241	< 0.0004

OnLine LIMS

0004055200

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11019-FEB25**

Sample ID	Bi mg/L	Ca mg/L	Cd mg/L	Co mg/L	Cr mg/L	Cu mg/L	Fe mg/L	K mg/L	Li mg/L	Mg mg/L	Mn mg/L	Mo mg/L
34: VIS-CV5-MS-210	0.00010	2.05	0.000040	0.00136	0.00023	0.002	0.141	2.23	0.262	0.572	0.0226	< 0.0004
35: VIS-CV5-MS-211	0.00002	3.18	0.000006	0.000439	0.00120	< 0.001	0.305	2.66	0.124	0.430	0.00951	0.0004
36: VIS-CV5-MS-212	0.00003	5.98	0.000011	0.000109	0.00036	< 0.001	0.119	2.44	0.129	0.286	0.00512	0.0039
37: VIS-CV5-MS-213	< 0.00001	5.32	< 0.000003	0.000038	0.00013	< 0.001	0.096	3.11	0.0877	0.315	0.00203	0.0008
38: VIS-CV5-MS-214	< 0.00001	4.17	0.000003	0.000049	< 0.00008	< 0.001	0.146	1.84	0.0523	0.522	0.00339	0.0017
39: VIS-CV5-MS-215	< 0.00001	5.90	< 0.000003	0.000158	0.00093	< 0.001	0.175	0.494	0.206	0.712	0.00273	< 0.0004
40: VIS-CV5-MS-216	< 0.00001	5.98	< 0.000003	0.000026	0.00021	< 0.001	0.029	0.655	0.0754	0.649	0.00064	< 0.0004
41: VIS-CV5-MS-217	< 0.00001	5.24	< 0.000003	0.000049	< 0.00008	< 0.001	0.152	1.85	0.0636	0.261	0.00404	0.0010
42: VIS-CV5-MS-218	< 0.00001	4.90	0.000003	0.000049	0.00008	< 0.001	0.180	2.66	0.0544	0.270	0.00416	0.0025
43: VIS-CV5-MS-219	< 0.00001	5.30	< 0.000003	0.000028	0.00009	< 0.001	0.060	3.58	0.125	0.320	0.00137	0.0064
44: VIS-CV5-MS-220	< 0.00001	2.22	< 0.000003	0.000093	0.00026	< 0.001	0.116	1.97	0.0044	0.217	0.00121	< 0.0004
45: VIS-CV5-MS-221	< 0.00001	6.42	< 0.000003	0.000016	0.00020	< 0.001	0.068	0.733	0.0137	0.629	0.00243	< 0.0004
46: VIS-CV5-MS-222	< 0.00001	5.49	< 0.000003	0.000030	0.00027	< 0.001	0.062	1.46	0.0449	0.386	0.00245	0.0005
47: VIS-CV5-MS-223	< 0.00001	3.05	< 0.000003	0.000203	0.00176	< 0.001	0.163	3.05	0.0787	0.574	0.00175	< 0.0004
48: VIS-CV5-MS-224	0.00002	2.17	0.000010	0.000141	0.00045	< 0.001	0.107	2.80	0.0322	0.488	0.00264	0.0012
49: VIS-CV5-MS-225	< 0.00001	5.01	< 0.000003	0.000183	0.00020	< 0.001	0.073	0.549	0.0236	0.470	0.00108	< 0.0004
50: VIS-CV5-MS-226	< 0.00001	6.34	< 0.000003	0.000009	< 0.00008	< 0.001	0.015	0.255	0.0150	0.396	0.00052	< 0.0004
51: VIS-CV5-MS-227	< 0.00001	4.77	< 0.000003	0.000054	< 0.00008	< 0.001	< 0.007	1.22	0.0491	1.15	0.0194	< 0.0004
52: VIS-CV5-MS-228	< 0.00001	4.72	< 0.000003	0.000121	0.00162	< 0.001	0.172	2.18	0.0734	0.720	0.00361	0.0006
53-DUP: VIS-CV5-MS-201	< 0.00001	6.37	< 0.000003	0.000028	0.00016	< 0.001	0.053	1.48	0.0649	0.514	0.00125	0.0007
54-DUP: VIS-CV5-MS-228	< 0.00001	5.09	< 0.000003	0.000167	0.00204	< 0.001	0.196	1.98	0.0706	0.757	0.00417	< 0.0004
55-BLK: $SPLP1312 Blank #1	< 0.00001	< 0.01	< 0.000003	< 0.000004	< 0.00008	< 0.001	< 0.007	< 0.009	< 0.0001	0.001	0.00002	< 0.0004

Sample ID	Na mg/L	Ni mg/L	P mg/L	Pb mg/L	Sb mg/L	Se mg/L	Si mg/L	Sn mg/L	Sr mg/L	Ti mg/L	Tl mg/L	U mg/L
1: Analysis Start Date	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25
2: Analysis Start Time	17:18	17:18	17:18	17:18	17:18	17:18	17:18	17:18	17:18	17:18	17:18	17:18
3: Analysis Completed Date	21-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25
4: Analysis Completed Time	16:21	16:21	16:21	16:21	16:21	16:21	16:21	10:27	10:27	16:22	16:22	16:22
5: VIS-CV5-AMP-181	4.07	0.0001	0.003	0.00012	0.0041	0.00004	1.72	< 0.00006	0.00920	0.0038	< 0.000005	0.000049
6: VIS-CV5-AMP-182	4.12	0.0009	0.011	< 0.00009	0.0112	0.00005	2.06	< 0.00006	0.00607	0.0130	0.000005	0.000026
7: VIS-CV5-MS-183	5.24	0.0002	0.011	< 0.00009	0.0139	< 0.00004	1.71	0.00038	0.00900	0.0082	0.000010	0.000443

OnLine LIMS

0004055200

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11019-FEB25**

Sample ID	Na mg/L	Ni mg/L	P mg/L	Pb mg/L	Sb mg/L	Se mg/L	Si mg/L	Sn mg/L	Sr mg/L	Ti mg/L	Tl mg/L	U mg/L
8: VIS-CV5-MS-184	4.76	< 0.0001	0.010	< 0.00009	< 0.0009	< 0.00004	1.42	0.00009	0.0103	0.0058	< 0.000005	0.000082
9: VIS-CV5-MS-185	5.36	< 0.0001	0.010	< 0.00009	0.0027	< 0.00004	1.80	0.00007	0.00756	0.0077	0.000005	0.000037
10: VIS-CV5-MS-186	5.37	0.0002	0.007	0.00018	0.0038	0.00005	1.76	< 0.00006	0.00935	0.0076	0.000006	0.000063
11: VIS-CV5-MS-187	3.52	< 0.0001	0.003	< 0.00009	< 0.0009	0.00004	1.72	< 0.00006	0.0160	0.0013	< 0.000005	0.000071
12: VIS-CV5-MS-188	4.53	0.0001	0.013	< 0.00009	0.0075	< 0.00004	1.42	< 0.00006	0.0102	0.0103	0.000048	0.000043
13: VIS-CV5-MS-189	5.06	0.0002	0.008	< 0.00009	0.0056	< 0.00004	1.63	0.00009	0.00677	0.0102	0.000016	0.000047
14: VIS-CV5-MS-190	5.61	0.0001	0.015	0.00011	< 0.0009	< 0.00004	1.76	0.00011	0.00635	0.0205	< 0.000005	0.000097
15: VIS-CV5-MS-191	5.04	< 0.0001	0.004	0.00275	0.0025	0.00007	1.34	< 0.00006	0.0205	0.0022	0.000005	0.000024
16: VIS-CV5-MS-192	5.39	0.0001	0.009	< 0.00009	0.0017	< 0.00004	1.75	0.00036	0.00861	0.0123	0.000012	0.000323
17: VIS-CV5-MS-193	5.32	< 0.0001	0.005	< 0.00009	0.0027	< 0.00004	1.52	< 0.00006	0.0132	0.0026	0.000009	0.000029
18: VIS-CV5-MS-194	5.14	< 0.0001	0.003	< 0.00009	0.0051	< 0.00004	1.24	< 0.00006	0.0202	0.0018	< 0.000005	0.000016
19: VIS-CV5-MS-195	5.63	0.0003	< 0.003	< 0.00009	< 0.0009	< 0.00004	1.08	0.00016	0.0251	< 0.0001	< 0.000005	0.000340
20: VIS-CV5-MS-196	5.85	0.0004	< 0.003	< 0.00009	< 0.0009	< 0.00004	1.21	< 0.00006	0.0231	0.0001	< 0.000005	0.000064
21: VIS-CV5-MS-197	3.77	0.0003	< 0.003	< 0.00009	< 0.0009	0.00006	1.26	< 0.00006	0.0194	0.0001	< 0.000005	0.000041
22: VIS-CV5-MS-198	4.80	0.0002	0.005	< 0.00009	0.0056	< 0.00004	1.34	0.00009	0.00939	0.0035	0.000008	0.000073
23: VIS-CV5-MS-199	4.82	0.0001	0.008	< 0.00009	0.0025	< 0.00004	1.50	0.00007	0.00781	0.0064	< 0.000005	0.000046
24: VIS-CV5-MS-200	6.14	0.0004	0.006	0.00020	0.0172	0.00010	2.00	0.00013	0.00833	0.0069	0.000010	0.000075
25: VIS-CV5-MS-201	4.43	0.0001	< 0.003	< 0.00009	0.0022	< 0.00004	1.15	< 0.00006	0.00950	0.0055	0.000005	0.000040
26: VIS-CV5-MS-202	4.86	0.0537	< 0.003	< 0.00009	< 0.0009	0.00020	1.08	< 0.00006	0.0137	< 0.0001	0.000020	0.000289
27: VIS-CV5-MS-203	4.90	0.0001	< 0.003	< 0.00009	0.0054	0.00038	1.33	< 0.00006	0.0112	0.0008	< 0.000005	0.000063
28: VIS-CV5-MS-204	5.69	0.0002	< 0.003	0.00015	0.119	0.00012	1.68	0.00007	0.0171	0.0066	0.000052	0.000085
29: VIS-CV5-MS-205	5.12	0.0038	< 0.003	0.00018	0.225	0.00005	1.78	0.00068	0.00224	0.0217	0.000500	0.000213
30: VIS-CV5-MS-206	5.26	0.0006	0.011	0.00010	0.0047	0.00018	1.88	< 0.00006	0.00443	0.0203	0.000012	0.000047
31: VIS-CV5-MS-207	5.01	0.0002	< 0.003	< 0.00009	0.0094	0.00005	1.40	< 0.00006	0.00905	0.0054	0.000030	0.000107
32: VIS-CV5-MS-208	5.28	0.0004	0.003	0.00019	0.0070	< 0.00004	2.37	0.00009	0.0109	0.0081	0.000017	0.000305
33: VIS-CV5-MS-209	5.25	0.0003	0.003	< 0.00009	0.0085	0.00010	1.98	< 0.00006	0.0115	0.0070	0.000008	0.000071
34: VIS-CV5-MS-210	4.41	0.0086	< 0.003	0.00307	0.873	0.00062	1.74	0.00053	0.00606	0.0084	0.000741	0.000089
35: VIS-CV5-MS-211	5.07	0.0022	0.009	0.00040	0.0728	0.00016	1.75	0.00013	0.00537	0.0246	0.000159	0.000423
36: VIS-CV5-MS-212	5.27	0.0005	0.005	0.00051	0.0538	0.00013	1.86	0.00030	0.00883	0.0115	0.000107	0.000399
37: VIS-CV5-MS-213	4.63	0.0001	< 0.003	< 0.00009	0.0017	< 0.00004	1.72	< 0.00006	0.0134	0.0086	0.000008	0.000044
38: VIS-CV5-MS-214	5.04	0.0002	< 0.003	0.00012	0.0031	< 0.00004	1.82	< 0.00006	0.00870	0.0075	0.000041	0.000123
39: VIS-CV5-MS-215	5.38	0.0005	0.017	0.00016	0.0083	0.00012	2.30	0.00008	0.0177	0.0115	0.000037	0.000030
40: VIS-CV5-MS-216	4.87	0.0003	< 0.003	< 0.00009	0.0080	0.00014	1.81	< 0.00006	0.0232	0.0015	0.000010	0.000017

OnLine LIMS

0004055200

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11019-FEB25**

Sample ID	Na mg/L	Ni mg/L	P mg/L	Pb mg/L	Sb mg/L	Se mg/L	Si mg/L	Sn mg/L	Sr mg/L	Ti mg/L	Tl mg/L	U mg/L
41: VIS-CV5-MS-217	5.09	< 0.0001	0.013	0.00024	0.0023	0.00005	1.89	0.00039	0.00713	0.0125	0.000114	0.000176
42: VIS-CV5-MS-218	5.20	< 0.0001	0.012	0.00020	0.0030	< 0.00004	1.99	< 0.00006	0.00767	0.0194	0.000024	0.000258
43: VIS-CV5-MS-219	5.59	< 0.0001	< 0.003	< 0.00009	0.0107	< 0.00004	1.67	0.00024	0.0109	0.0063	0.000010	0.000193
44: VIS-CV5-MS-220	5.29	0.0002	< 0.003	0.00020	< 0.0009	< 0.00004	1.43	0.00007	0.00741	0.0132	0.000006	0.000208
45: VIS-CV5-MS-221	4.87	< 0.0001	< 0.003	< 0.00009	< 0.0009	0.00004	2.00	< 0.00006	0.00667	0.0027	< 0.000005	0.000035
46: VIS-CV5-MS-222	4.79	0.0002	0.003	< 0.00009	0.0017	< 0.00004	1.84	0.00007	0.00919	0.0055	0.000028	0.000055
47: VIS-CV5-MS-223	4.31	0.0012	< 0.003	< 0.00009	0.0152	0.00007	1.70	< 0.00006	0.00418	0.0127	0.000040	0.000029
48: VIS-CV5-MS-224	5.39	0.0005	< 0.003	0.00020	0.0209	0.00018	1.80	0.00009	0.00398	0.0130	0.000034	0.000108
49: VIS-CV5-MS-225	5.29	0.0004	< 0.003	< 0.00009	0.0040	< 0.00004	1.69	0.00023	0.00451	0.0079	0.000008	0.000106
50: VIS-CV5-MS-226	4.84	< 0.0001	< 0.003	< 0.00009	0.0027	0.00007	2.03	< 0.00006	0.0160	0.0005	< 0.000005	0.000056
51: VIS-CV5-MS-227	4.26	0.0007	< 0.003	< 0.00009	0.0025	< 0.00004	1.12	< 0.00006	0.00579	0.0002	0.000011	0.000017
52: VIS-CV5-MS-228	4.75	0.0007	< 0.003	0.00011	0.0069	< 0.00004	2.35	0.00011	0.00562	0.0069	0.000026	0.000029
53-DUP: VIS-CV5-MS-201	4.54	< 0.0001	< 0.003	< 0.00009	0.0025	< 0.00004	1.14	< 0.00006	0.0110	0.0048	< 0.000005	0.000039
54-DUP: VIS-CV5-MS-228	4.38	0.0008	< 0.003	< 0.00009	0.0078	< 0.00004	2.24	0.00009	0.00537	0.0079	0.000028	0.000013
55-BLK: $SPLP1312 Blank #1	< 0.01	< 0.0001	< 0.003	< 0.00009	< 0.0009	< 0.00004	< 0.02	< 0.00006	< 0.00008	< 0.0001	< 0.000005	< 0.000002

Sample ID	V mg/L	Zn mg/L	Au mg/L	Ce mg/L	Cs mg/L	Dy mg/L	Er mg/L	Eu mg/L	Ga mg/L	Gd (tot) mg/L	Ge mg/L	Hf mg/L
1: Analysis Start Date	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	20-Mar-25	19-Mar-25	20-Mar-25	20-Mar-25	20-Mar-25	20-Mar-25	20-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25
2: Analysis Start Time	17:18	17:18	17:18	12:04	17:18	12:04	12:04	12:04	12:04	12:04	17:18	17:18
3: Analysis Completed Date	21-Mar-25	21-Mar-25	21-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25
4: Analysis Completed Time	16:22	16:22	16:22	10:27	10:27	10:27	10:27	10:27	10:27	10:27	10:27	10:27
5: VIS-CV5-AMP-181	0.00336	< 0.002	< 0.00001	0.00004	0.0017	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.0006	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001
6: VIS-CV5-AMP-182	0.00359	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
7: VIS-CV5-MS-183	0.00308	< 0.002	< 0.00001	0.00013	0.0052	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.0004	0.00001	< 0.0001	< 0.0001
8: VIS-CV5-MS-184	0.00171	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
9: VIS-CV5-MS-185	0.00202	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
10: VIS-CV5-MS-186	0.00188	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
11: VIS-CV5-MS-187	0.00075	< 0.002	< 0.00001	0.00006	0.0017	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001
12: VIS-CV5-MS-188	0.00178	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
13: VIS-CV5-MS-189	0.00198	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
14: VIS-CV5-MS-190	0.00355	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

OnLine LIMS

0004055200

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11019-FEB25**

Sample ID	V mg/L	Zn mg/L	Au mg/L	Ce mg/L	Cs mg/L	Dy mg/L	Er mg/L	Eu mg/L	Ga mg/L	Gd (tot) mg/L	Ge mg/L	Hf mg/L
15: VIS-CV5-MS-191	0.00048	< 0.002	< 0.00001	0.00004	0.0035	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.0004	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001
16: VIS-CV5-MS-192	0.00281	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
17: VIS-CV5-MS-193	0.00204	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
18: VIS-CV5-MS-194	0.00120	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
19: VIS-CV5-MS-195	0.00055	< 0.002	< 0.00001	< 0.00001	0.0002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001
20: VIS-CV5-MS-196	0.00049	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
21: VIS-CV5-MS-197	0.00053	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
22: VIS-CV5-MS-198	0.00110	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
23: VIS-CV5-MS-199	0.00147	< 0.002	< 0.00001	0.00019	0.0012	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.0004	0.00002	< 0.0001	< 0.0001
24: VIS-CV5-MS-200	0.00281	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
25: VIS-CV5-MS-201	0.00045	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
26: VIS-CV5-MS-202	0.00005	0.015	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
27: VIS-CV5-MS-203	0.00016	< 0.002	< 0.00001	0.00009	0.0047	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.0002	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001
28: VIS-CV5-MS-204	0.00256	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
29: VIS-CV5-MS-205	0.00116	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
30: VIS-CV5-MS-206	0.00210	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
31: VIS-CV5-MS-207	0.00094	< 0.002	< 0.00001	0.00026	0.0262	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.0003	0.00002	< 0.0001	< 0.0001
32: VIS-CV5-MS-208	0.00144	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
33: VIS-CV5-MS-209	0.00403	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
34: VIS-CV5-MS-210	0.00048	0.004	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
35: VIS-CV5-MS-211	0.00155	0.002	< 0.00001	0.00104	0.0690	0.00005	0.00002	0.00001	0.0004	0.00009	< 0.0001	< 0.0001
36: VIS-CV5-MS-212	0.00158	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
37: VIS-CV5-MS-213	0.00156	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
38: VIS-CV5-MS-214	0.00038	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
39: VIS-CV5-MS-215	0.00251	< 0.002	< 0.00001	0.00027	0.0613	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.0003	0.00003	< 0.0001	< 0.0001
40: VIS-CV5-MS-216	0.00254	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
41: VIS-CV5-MS-217	0.00084	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
42: VIS-CV5-MS-218	0.00076	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
43: VIS-CV5-MS-219	0.00272	< 0.002	< 0.00001	0.00008	0.0127	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.0004	0.00001	< 0.0001	< 0.0001
44: VIS-CV5-MS-220	0.00080	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
45: VIS-CV5-MS-221	0.00099	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
46: VIS-CV5-MS-222	0.00159	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
47: VIS-CV5-MS-223	0.00150	< 0.002	< 0.00001	0.00015	0.0309	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.0005	0.00002	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Sample ID	V mg/L	Zn mg/L	Au mg/L	Ce mg/L	Cs mg/L	Dy mg/L	Er mg/L	Eu mg/L	Ga mg/L	Gd (tot) mg/L	Ge mg/L	Hf mg/L
48: VIS-CV5-MS-224	0.00077	0.003	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
49: VIS-CV5-MS-225	0.00169	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
50: VIS-CV5-MS-226	0.00318	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
51: VIS-CV5-MS-227	0.00009	< 0.002	< 0.00001	< 0.00001	0.0111	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001
52: VIS-CV5-MS-228	0.00328	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
53-DUP: VIS-CV5-MS-201	0.00037	< 0.002	< 0.00001	0.00029	0.0019	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.0002	0.00002	< 0.0001	< 0.0001
54-DUP: VIS-CV5-MS-228	0.00311	< 0.002	< 0.00001	0.00004	0.0458	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.0004	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001
55-BLK: $SPLP1312 Blank #1	< 0.00001	< 0.002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001

Sample ID	Ho mg/L	In mg/L	Ir mg/L	La mg/L	Lu mg/L	Nb mg/L	Nd mg/L	Os mg/L	Pd mg/L	Pr mg/L	Pt mg/L	Rh mg/L
1: Analysis Start Date	20-Mar-25	20-Mar-25	19-Mar-25	20-Mar-25	20-Mar-25	19-Mar-25	20-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	20-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25
2: Analysis Start Time	12:04	12:04	17:18	12:04	12:04	17:18	12:04	17:18	17:18	12:04	17:18	17:18
3: Analysis Completed Date	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25
4: Analysis Completed Time	10:27	10:27	10:27	10:27	10:27	10:27	10:27	10:27	10:27	10:27	10:27	10:27
5: VIS-CV5-AMP-181	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.0001	< 0.0001	0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.00001
6: VIS-CV5-AMP-182	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
7: VIS-CV5-MS-183	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00007	< 0.0001	< 0.0001	0.00006	< 0.0001	< 0.0001	0.00002	< 0.0001	< 0.00001
8: VIS-CV5-MS-184	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
9: VIS-CV5-MS-185	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
10: VIS-CV5-MS-186	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
11: VIS-CV5-MS-187	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	< 0.0001	< 0.0001	0.00002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.00001
12: VIS-CV5-MS-188	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
13: VIS-CV5-MS-189	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
14: VIS-CV5-MS-190	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
15: VIS-CV5-MS-191	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.0001	< 0.0001	0.00002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.00001
16: VIS-CV5-MS-192	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
17: VIS-CV5-MS-193	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
18: VIS-CV5-MS-194	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
19: VIS-CV5-MS-195	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.00001
20: VIS-CV5-MS-196	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
21: VIS-CV5-MS-197	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

OnLine LIMS

0004055200

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11019-FEB25**

Sample ID	Ho mg/L	In mg/L	Ir mg/L	La mg/L	Lu mg/L	Nb mg/L	Nd mg/L	Os mg/L	Pd mg/L	Pr mg/L	Pt mg/L	Rh mg/L
22: VIS-CV5-MS-198	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
23: VIS-CV5-MS-199	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00009	< 0.0001	< 0.0001	0.00008	< 0.0001	< 0.0001	0.00002	< 0.0001	< 0.00001
24: VIS-CV5-MS-200	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
25: VIS-CV5-MS-201	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
26: VIS-CV5-MS-202	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
27: VIS-CV5-MS-203	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00005	< 0.0001	< 0.0001	0.00004	< 0.0001	< 0.0001	0.00001	< 0.0001	< 0.00001
28: VIS-CV5-MS-204	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
29: VIS-CV5-MS-205	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
30: VIS-CV5-MS-206	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
31: VIS-CV5-MS-207	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00012	< 0.0001	< 0.0001	0.00011	< 0.0001	< 0.0001	0.00003	< 0.0001	< 0.00001
32: VIS-CV5-MS-208	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
33: VIS-CV5-MS-209	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
34: VIS-CV5-MS-210	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
35: VIS-CV5-MS-211	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00054	< 0.0001	0.0001	0.00043	< 0.0001	< 0.0001	0.00013	< 0.0001	< 0.00001
36: VIS-CV5-MS-212	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
37: VIS-CV5-MS-213	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
38: VIS-CV5-MS-214	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
39: VIS-CV5-MS-215	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00013	< 0.0001	< 0.0001	0.00014	< 0.0001	< 0.0001	0.00004	< 0.0001	< 0.00001
40: VIS-CV5-MS-216	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
41: VIS-CV5-MS-217	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
42: VIS-CV5-MS-218	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
43: VIS-CV5-MS-219	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00004	< 0.0001	< 0.0001	0.00004	< 0.0001	< 0.0001	0.00001	< 0.0001	< 0.00001
44: VIS-CV5-MS-220	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
45: VIS-CV5-MS-221	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
46: VIS-CV5-MS-222	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
47: VIS-CV5-MS-223	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00010	< 0.0001	< 0.0001	0.00008	< 0.0001	< 0.0001	0.00003	< 0.0001	< 0.00001
48: VIS-CV5-MS-224	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
49: VIS-CV5-MS-225	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
50: VIS-CV5-MS-226	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
51: VIS-CV5-MS-227	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.00001
52: VIS-CV5-MS-228	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
53-DUP: VIS-CV5-MS-201	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00014	< 0.0001	< 0.0001	0.00014	< 0.0001	< 0.0001	0.00004	< 0.0001	< 0.00001
54-DUP: VIS-CV5-MS-228	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.0001	< 0.0001	0.00002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.00001

OnLine LIMS

0004055200

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Sample ID	Ho mg/L	In mg/L	Ir mg/L	La mg/L	Lu mg/L	Nb mg/L	Nd mg/L	Os mg/L	Pd mg/L	Pr mg/L	Pt mg/L	Rh mg/L
55-BLK: $SPLP1312 Blank #1	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.00001

Sample ID	Rb mg/L	Re mg/L	Ru mg/L	Sm mg/L	Sc mg/L	Ta mg/L	Tb mg/L	Te mg/L	Th mg/L	Tm mg/L
1: Analysis Start Date	19-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	20-Mar-25	20-Mar-25	19-Mar-25	20-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	20-Mar-25
2: Analysis Start Time	17:18	17:18	17:18	12:04	12:04	17:18	12:04	17:18	17:18	12:04
3: Analysis Completed Date	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25
4: Analysis Completed Time	10:27	10:27	10:27	10:27	10:27	10:27	10:27	10:27	10:27	10:27
5: VIS-CV5-AMP-181	0.0021	< 0.0001	< 0.00001	< 0.00001	0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001
6: VIS-CV5-AMP-182	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
7: VIS-CV5-MS-183	0.0075	< 0.0001	< 0.00001	0.00002	0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001
8: VIS-CV5-MS-184	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
9: VIS-CV5-MS-185	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
10: VIS-CV5-MS-186	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
11: VIS-CV5-MS-187	0.0024	< 0.0001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001
12: VIS-CV5-MS-188	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
13: VIS-CV5-MS-189	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
14: VIS-CV5-MS-190	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
15: VIS-CV5-MS-191	0.0043	< 0.0001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001
16: VIS-CV5-MS-192	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
17: VIS-CV5-MS-193	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
18: VIS-CV5-MS-194	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
19: VIS-CV5-MS-195	0.0003	< 0.0001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001
20: VIS-CV5-MS-196	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
21: VIS-CV5-MS-197	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
22: VIS-CV5-MS-198	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
23: VIS-CV5-MS-199	0.0033	< 0.0001	< 0.00001	0.00002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001
24: VIS-CV5-MS-200	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
25: VIS-CV5-MS-201	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
26: VIS-CV5-MS-202	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
27: VIS-CV5-MS-203	0.0063	< 0.0001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001
28: VIS-CV5-MS-204	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

OnLine LIMS

0004055200

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Sample ID	Rb mg/L	Re mg/L	Ru mg/L	Sm mg/L	Sc mg/L	Ta mg/L	Tb mg/L	Te mg/L	Th mg/L	Tm mg/L
29: VIS-CV5-MS-205	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
30: VIS-CV5-MS-206	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
31: VIS-CV5-MS-207	0.0321	< 0.0001	< 0.00001	0.00003	0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	0.0002	< 0.00001
32: VIS-CV5-MS-208	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
33: VIS-CV5-MS-209	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
34: VIS-CV5-MS-210	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
35: VIS-CV5-MS-211	0.0897	< 0.0001	< 0.00001	0.00010	0.0002	< 0.0001	0.00001	< 0.0001	0.0003	< 0.00001
36: VIS-CV5-MS-212	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
37: VIS-CV5-MS-213	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
38: VIS-CV5-MS-214	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
39: VIS-CV5-MS-215	0.0313	< 0.0001	< 0.00001	0.00002	0.0002	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001
40: VIS-CV5-MS-216	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
41: VIS-CV5-MS-217	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
42: VIS-CV5-MS-218	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
43: VIS-CV5-MS-219	0.0147	< 0.0001	< 0.00001	< 0.00001	0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001
44: VIS-CV5-MS-220	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
45: VIS-CV5-MS-221	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
46: VIS-CV5-MS-222	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
47: VIS-CV5-MS-223	0.0308	< 0.0001	< 0.00001	0.00002	0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001
48: VIS-CV5-MS-224	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
49: VIS-CV5-MS-225	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
50: VIS-CV5-MS-226	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
51: VIS-CV5-MS-227	0.0254	< 0.0001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001
52: VIS-CV5-MS-228	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
53-DUP: VIS-CV5-MS-201	0.0079	< 0.0001	< 0.00001	0.00003	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001
54-DUP: VIS-CV5-MS-228	0.0367	< 0.0001	< 0.00001	< 0.00001	0.0002	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001
55-BLK: $SPLP1312 Blank #1	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001

Method Descriptions

Parameter	Units	SGS Method Code	CALA	PALA
	#1 or #2	NA	N	N
	g	NA	N	N

OnLine LIMS

0004055200

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Parameter	Units	SGS Method Code	CALA	PALA
	mL	NA	N	N
Acidity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	N
Alkalinity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	N
Anions by IC	mg/L	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	Y	N
Anions by IC	mg/L	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	Y	Y
Conductivity	uS/cm	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	Y
Fluoride by Specific Ion Electrode	mg/L	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-014	Y	Y
Inorganics-General	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	Y	Y
Metals in aqueous samples - ICP-MS	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	Y	N
Metals in aqueous samples - ICP-MS	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	Y	Y
pH	No unit	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	Y
Reactive Phosphorus by SFA	mg/L	ME-CA-[ENV]SFA-LAK-AN-004	Y	N

Accreditation Descriptions

CALA:
SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://directory.cala.ca/#. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “CALA” column in the table denote ISO/IEC17025 accreditation

PALA:
SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025:2005 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/listes.htm#labo_accr. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “PALA” column in the table denote ISO/IEC17025:2005 accreditation

Catharine Arnold

CHARTERED CATHARINE ARNOLD CHEMIST

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004055200

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Acidity - QCBatchID: EWL0353-MAR25													
Acidity	2	mg/L as Ca	2			ND	20	104	90	110	NA		
Acidity - QCBatchID: EWL0354-MAR25													
Acidity	2	mg/L as Ca	< 2			ND	20	102	90	110	NA		
Acidity - QCBatchID: EWL0382-MAR25													
Acidity	2	mg/L as Ca	< 2			ND	20	98	90	110	NA		
Acidity - QCBatchID: EWL0386-MAR25													
Acidity	2	mg/L as Ca	< 2			ND	20	100	90	110	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0353-MAR25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			0	20	96	80	120	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0354-MAR25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			0	20	102	80	120	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0382-MAR25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			4	20	109	80	120	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0386-MAR25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			4	20	100	80	120	NA		
Anions by IC - QCBatchID: DIO0373-MAR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	100	90	110	97	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			0	20	100	90	110	105	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	101	90	110	102	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	97	90	110	100	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			8	20	99	90	110	98	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0375-MAR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	100	90	110	94	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			40	20	101	90	110	103	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	101	90	110	101	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	97	90	110	100	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			1	20	100	90	110	96	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0410-MAR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	101	90	110	100	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			ND	20	101	90	110	120	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			11	20	101	90	110	104	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	99	90	110	103	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			ND	20	101	90	110	100	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0411-MAR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	100	90	110	97	75	125

OnLine LIMS

00004055200

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)
20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11019-FEB25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			ND	20	99	90	110	103	75	125	
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	98	90	110	100	75	125	
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	98	90	110	101	75	125	
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			4	20	99	90	110	98	75	125	
Conductivity - QCBatchID: EWL0353-MAR25														
Conductivity	2	uS/cm	< 2			0	20	99	90	110	NA			
Conductivity - QCBatchID: EWL0354-MAR25														
Conductivity	2	uS/cm	< 2			0	20	97	90	110	NA			
Conductivity - QCBatchID: EWL0382-MAR25														
Conductivity	2	uS/cm	< 2			0	20	97	90	110	NA			
Conductivity - QCBatchID: EWL0386-MAR25														
Conductivity	2	uS/cm	2			0	20	103	90	110	NA			
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0343-MAR25														
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			ND	10	100	90	110	101	75	125	
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0371-MAR25														
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			ND	10	98	90	110	105	75	125	
Inorganics-General - QCBatchID: EHG0035-MAR25														
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			10	20	100	80	120	125	70	130	
Inorganics-General - QCBatchID: EHG0037-MAR25														
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			ND	20	113	80	120	115	70	130	
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0149-MAR25														
Aluminum	0.001	mg/L	<0.001			5	20	100	90	110	118	70	130	
Antimony	0.0009	mg/L	<0.0009			2	20	107	90	110	118	70	130	
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			0	20	99	90	110	105	70	130	
Barium	0.00008	mg/L	<0.00008			19	20	97	90	110	96	70	130	
Beryllium	0.000007	mg/L	<0.000007			11	20	97	90	110	105	70	130	
Bismuth	0.00001	mg/L	<0.00001			1	20	92	90	110	90	70	130	
Boron	0.002	mg/L	<0.002			2	20	100	90	110	102	70	130	
Cadmium	0.000003	mg/L	<0.000003			0	20	100	90	110	108	70	130	
Calcium	0.01	mg/L	<0.01			0	20	104	90	110	95	70	130	
Cesium	0.0001	mg/L	<0.0001			0	20	102	90	110	NV	70	130	
Chromium	0.00008	mg/L	<0.00008			1	20	95	90	110	89	70	130	
Cobalt	0.000004	mg/L	<0.000004			4	20	98	90	110	92	70	130	
Copper	0.001	mg/L	<0.001			18	20	98	90	110	102	70	130	
Germanium	0.0001	mg/L	<0.0001			3	20	106	90	110	NV	70	130	
Gold	0.00001	mg/L	<0.00001			18	20	103	90	110	NV	70	130	
Hafnium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	NV	70	130	
Iridium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	108	90	110	NV	70	130	
Iron	0.007	mg/L	<0.007			1	20	106	90	110	100	70	130	

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

00004055200

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)
20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11019-FEB25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Lead	0.00009	mg/L	<0.00009			1	20	94	90	110	128	70	130
Lithium	0.0001	mg/L	<0.0001			4	20	100	90	110	102	70	130
Magnesium	0.001	mg/L	<0.001			5	20	107	90	110	81	70	130
Manganese	0.00001	mg/L	<0.00001			0	20	100	90	110	107	70	130
Molybdenum	0.0004	mg/L	<0.0004			2	20	105	90	110	93	70	130
Nickel	0.0001	mg/L	<0.0001			4	20	98	90	110	91	70	130
Niobium	0.0001	mg/L	<0.0001			5	20	102	90	110	NV	70	130
Osmium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	97	90	110	NV	70	130
Palladium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	101	90	110	NV	70	130
Phosphorus	0.003	mg/L	<0.003			4	20	102	90	110	NV	70	130
Platinum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	104	90	110	NV	70	130
Potassium	0.009	mg/L	<0.009			1	20	105	90	110	101	70	130
Rhenium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	NV	70	130
Rhodium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	101	90	110	NV	70	130
Rubidium	0.0001	mg/L	Error!			1	20	95	90	110	NV	70	130
Ruthenium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	NV	70	130
Selenium	0.00004	mg/L	<0.00004			4	20	100	90	110	104	70	130
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			1	20	100	90	110	NV	70	130
Silver	0.00005	mg/L	<0.00005			ND	20	95	90	110	81	70	130
Sodium	0.01	mg/L	<0.01			1	20	100	90	110	95	70	130
Strontium	0.00008	mg/L	<0.00008			2	20	100	90	110	91	70	130
Tantalum	0.0001	mg/L	<0.0001			1	20	102	90	110	NV	70	130
Tellurium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	101	90	110	NV	70	130
Thallium	0.000005	mg/L	<0.000005			1	20	97	90	110	110	70	130
Thorium	0.0001	mg/L	<0.0001			1	20	97	90	110	NV	70	130
Tin	0.00006	mg/L	<0.00006			1	20	103	90	110	NV	70	130
Titanium	0.0001	mg/L	<0.0001			6	20	106	90	110	NV	70	130
Uranium	0.000002	mg/L	<0.000002			1	20	98	90	110	99	70	130
Vanadium	0.00001	mg/L	<0.00001			1	20	99	90	110	101	70	130
Zinc	0.002	mg/L	<0.002			6	20	100	90	110	102	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0167-MAR25													
Aluminum	0.001	mg/L	<0.001			1	20	101	90	110	117	70	130
Antimony	0.0009	mg/L	<0.0009			6	20	105	90	110	96	70	130
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			0	20	106	90	110	107	70	130
Barium	0.00008	mg/L	<0.00008			4	20	98	90	110	105	70	130
Beryllium	0.000007	mg/L	7e-006			ND	20	95	90	110	93	70	130
Bismuth	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	92	90	110	99	70	130
Boron	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	104	90	110	104	70	130
Cadmium	0.000003	mg/L	<0.000003			ND	20	99	90	110	93	70	130

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

00004055200

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)
20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11019-FEB25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
Calcium	0.01	mg/L	<0.01			1	20	96	90	110	101	70	130	
Chromium	0.00008	mg/L	<0.00008			11	20	100	90	110	88	70	130	
Cobalt	0.000004	mg/L	<0.000004			10	20	97	90	110	92	70	130	
Copper	0.001	mg/L	<0.001			ND	20	103	90	110	102	70	130	
Germanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	101	90	110	NV	70	130	
Gold	0.00001	mg/L	<0.00001			1	20	99	90	110	NV	70	130	
Hafnium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	90	90	110	NV	70	130	
Iridium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	98	90	110	NV	70	130	
Iron	0.007	mg/L	<0.007			9	20	100	90	110	100	70	130	
Lead	0.00009	mg/L	<0.00009			ND	20	99	90	110	103	70	130	
Lithium	0.0001	mg/L	<0.0001			5	20	94	90	110	91	70	130	
Magnesium	0.001	mg/L	<0.001			2	20	106	90	110	79	70	130	
Manganese	0.00001	mg/L	<0.00001			1	20	97	90	110	99	70	130	
Molybdenum	0.0004	mg/L	<0.0004			2	20	103	90	110	100	70	130	
Nickel	0.0001	mg/L	<0.0001			8	20	101	90	110	96	70	130	
Niobium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	104	90	110	NV	70	130	
Osmium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	NV	70	130	
Palladium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	NV	70	130	
Phosphorus	0.003	mg/L	0.003			ND	20	94	90	110	NV	70	130	
Platinum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	99	90	110	NV	70	130	
Potassium	0.009	mg/L	<0.009			1	20	96	90	110	86	70	130	
Rhenium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	91	90	110	NV	70	130	
Rhodium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	NV	70	130	
Ruthenium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	104	90	110	NV	70	130	
Selenium	0.00004	mg/L	<0.00004			8	20	100	90	110	105	70	130	
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			4	20	93	90	110	NV	70	130	
Silver	0.00005	mg/L	<0.00005			ND	20	100	90	110	83	70	130	
Sodium	0.01	mg/L	<0.01			6	20	101	90	110	70	70	130	
Strontium	0.00008	mg/L	<0.00008			2	20	94	90	110	97	70	130	
Tantalum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	NV	70	130	
Tellurium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	96	90	110	NV	70	130	
Thallium	0.000005	mg/L	<0.000005			ND	20	99	90	110	99	70	130	
Tin	0.00006	mg/L	<0.00006			ND	20	98	90	110	NV	70	130	
Titanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	94	90	110	NV	70	130	
Uranium	0.000002	mg/L	<0.000002			0	20	104	90	110	106	70	130	
Vanadium	0.00001	mg/L	<0.00001			0	20	99	90	110	96	70	130	
Zinc	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	100	90	110	104	70	130	
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0177-MAR25														
Cerium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	95	90	110	NV	70	130	

OnLine LIMS

0004055200

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)
20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11019-FEB25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Cesium	0.0001	mg/L	<0.0001			1	20	99	90	110	NV	70	130
Dysprosium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	97	90	110	NV	70	130
Erbium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	96	90	110	NV	70	130
Europium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	95	90	110	NV	70	130
Gadolinium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	93	90	110	NV	70	130
Gallium	0.0001	mg/L	<0.0001			2	20	102	90	110	NV	70	130
Holmium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	97	90	110	NV	70	130
Indium	0.00001	mg/L	<0.00001			5	20	100	90	110	NV	70	130
Lanthanum	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	95	90	110	NV	70	130
Lutetium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	95	90	110	NV	70	130
Neodymium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	98	90	110	NV	70	130
Praseodymium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	91	90	110	NV	70	130
Rubidium	0.0001	mg/L	<0.0001			2	20	106	90	110	NV	70	130
Samarium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	98	90	110	NV	70	130
Terbium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	91	90	110	NV	70	130
Thorium	0.0001	mg/L	0.0001			ND	20	107	90	110	NV	70	130
Thulium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	94	90	110	NV	70	130
Uranium	0.000002	mg/L	<0.000002			2	20	92	90	110	NV	70	130
pH - QCBatchID: EWL0353-MAR25													
pH	0.05	No unit	NA			0		100			NA		
pH - QCBatchID: EWL0354-MAR25													
pH	0.05	No unit	NA			0		100			NA		
pH - QCBatchID: EWL0382-MAR25													
pH	0.05	No unit	NA			1		100			NA		
pH - QCBatchID: EWL0386-MAR25													
pH	0.05	No unit	NA			0		101			NA		
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0177-MAR25													
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.03	mg/L	<0.03			ND	10	98	90	110	89	75	125
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0187-MAR25													
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.03	mg/L	<0.03			2	10	100	90	110	105	75	125

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

00004055200

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

16-April-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 05 February 2025
LR Report: **CA11020-FEB25**
Reference: Shaakichiuwaanaan Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-AMP-18 1	6: VIS-CV5-AMP-18 2	7: VIS-CV5-MS-183	8: VIS-CV5-MS-184	9: VIS-CV5-MS-185	10: VIS-CV5-MS-186
Sample Date & Time					NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	13-Mar-25	06:28	24-Mar-25	10:02	100	100	99	101	100	100
Volume D.I. Water [mL]	13-Mar-25	07:07	24-Mar-25	10:02	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	21-Mar-25	12:51	28-Mar-25	11:17	8.64	9.15	9.09	9.05	8.26	8.53
Conductivity [uS/cm]	21-Mar-25	12:51	28-Mar-25	11:17	178	146	204	445	298	253
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	21-Mar-25	12:51	28-Mar-25	11:17	64	63	84	110	67	73
Acidity [mg/L as CaCO3]	21-Mar-25	12:51	28-Mar-25	11:17	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	21-Mar-25	08:47	25-Mar-25	13:56	1.45	0.57	2.05	1.44	1.49	1.40
Br [mg/L]	21-Mar-25	07:08	25-Mar-25	09:43	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	21-Mar-25	07:08	25-Mar-25	09:43	< 20	< 20	< 20	31	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	21-Mar-25	07:08	25-Mar-25	09:43	< 20	< 20	< 20	38	43	27
NO2 [as N mg/L]	21-Mar-25	07:08	25-Mar-25	09:43	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	21-Mar-25	07:08	25-Mar-25	09:43	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
\] [mg/L]	25-Mar-25	10:46	26-Mar-25	08:48	< 0.03	0.13	0.08	0.05	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	24-Mar-25	15:54	27-Mar-25	13:48	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:03	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	0.00010	< 0.00005
Al [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:03	0.530	1.74	2.11	1.79	0.550	1.66
As [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:03	0.0480	0.270	0.105	0.0720	0.0075	0.0210

OnLine LIMS

00004081350

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

CTEU-9--(4:1 L/S ratio, 7 day on 100mesh)

LR Report : **CA11020-FEB25**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-AMP-18 1	6: VIS-CV5-AMP-18 2	7: VIS-CV5-MS-183	8: VIS-CV5-MS-184	9: VIS-CV5-MS-185	10: VIS-CV5-MS-186
Ba [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:03	0.00157	0.00284	0.0118	0.00748	0.00344	0.00629
Be [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:03	0.000010	0.000023	0.000018	< 0.000007	0.000015	0.000022
B [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:05	0.108	0.209	0.120	0.085	0.130	0.151
Bi [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:05	0.00002	0.00003	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	0.00002
Ca [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:05	5.17	7.10	1.55	2.77	5.82	4.54
Cd [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:05	0.000003	0.000010	0.000014	0.000003	0.000005	0.000010
Co [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:05	0.000271	0.00189	0.000998	0.000066	0.000120	0.000277
Cr [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:05	0.00347	0.0113	0.00562	0.00020	0.00217	0.00290
Cu [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:07	< 0.001	0.011	0.001	< 0.001	< 0.001	0.001
Fe [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:07	0.361	1.80	1.09	0.313	0.317	1.04
K [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:07	5.74	3.26	20.0	65.0	18.8	19.8
Li [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:07	1.66	1.43	2.49	2.69	1.61	1.96
Mg [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:07	3.59	3.85	1.21	1.23	4.18	2.27
Mn [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:07	0.00697	0.0274	0.0221	0.00525	0.00642	0.0226
Mo [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:07	0.0085	0.0014	0.0046	0.0031	0.0069	0.0061
Na [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:12	17.4	15.6	20.2	31.8	29.9	26.3
Ni [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:12	0.0006	0.0038	0.0016	< 0.0001	0.0003	0.0005
P [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:12	0.009	0.076	0.050	0.046	0.021	0.032
Pb [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:12	< 0.00009	< 0.00009	0.00046	< 0.00009	0.00023	0.00066
Sb [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:12	0.0434	0.0429	0.134	0.0037	0.0235	0.0248
Se [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:12	0.00015	0.00024	0.00008	0.00006	0.00049	0.00041
Si [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:13	2.64	8.29	4.19	2.04	2.45	3.47
Sn [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:13	0.00028	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	25-Mar-25	18:27	26-Mar-25	12:13	0.00859	0.0125	0.00453	0.00793	0.0124	0.0101
Ti [mg/L]	25-Mar-25	18:27	30-Mar-25	13:24	0.0085	0.0620	0.0715	0.0200	0.0147	0.0896
Tl [mg/L]	25-Mar-25	18:27	30-Mar-25	13:24	0.000008	0.000031	0.000084	0.000011	0.000018	0.000026
U [mg/L]	25-Mar-25	18:27	30-Mar-25	13:24	0.000202	0.000321	0.000856	0.000506	0.000298	0.00125
V [mg/L]	25-Mar-25	18:27	30-Mar-25	13:23	0.0198	0.0967	0.0821	0.0299	0.0170	0.0248
Zn [mg/L]	25-Mar-25	18:27	30-Mar-25	13:23	< 0.002	0.003	0.006	< 0.002	< 0.002	0.002
Au [mg/L]	25-Mar-25	18:27	30-Mar-25	13:23	< 0.00001	---	< 0.00001	---	---	---
Ce [mg/L]	29-Mar-25	12:06	31-Mar-25	17:48	0.00015	---	0.00328	---	---	---
Cs [mg/L]	25-Mar-25	18:27	30-Mar-25	13:23	0.0187	---	0.0686	---	---	---
Dy [mg/L]	29-Mar-25	12:06	31-Mar-25	17:48	0.00001	---	0.00013	---	---	---

OnLine LIMS

00004081350

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-AMP-18 1	6: VIS-CV5-AMP-18 2	7: VIS-CV5-MS-183	8: VIS-CV5-MS-184	9: VIS-CV5-MS-185	10: VIS-CV5-MS-186
Er [mg/L]	29-Mar-25	12:06	31-Mar-25	17:48	< 0.00001	---	0.00006	---	---	---
Eu [mg/L]	29-Mar-25	12:06	31-Mar-25	17:48	< 0.00001	---	0.00004	---	---	---
Ga [mg/L]	29-Mar-25	12:06	31-Mar-25	17:48	0.0042	---	0.0146	---	---	---
Gd (tot) [mg/L]	29-Mar-25	12:06	31-Mar-25	17:48	0.00001	---	0.00023	---	---	---
Ge [mg/L]	25-Mar-25	18:27	30-Mar-25	13:23	< 0.0001	---	0.0001	---	---	---
Hf [mg/L]	25-Mar-25	18:27	30-Mar-25	13:23	< 0.0001	---	0.0002	---	---	---
Ho [mg/L]	29-Mar-25	12:06	31-Mar-25	17:48	< 0.00001	---	0.00002	---	---	---
In [mg/L]	29-Mar-25	12:06	31-Mar-25	17:48	< 0.00001	---	< 0.00001	---	---	---
Ir [mg/L]	25-Mar-25	18:27	30-Mar-25	13:23	< 0.00001	---	< 0.00001	---	---	---
La [mg/L]	29-Mar-25	12:06	31-Mar-25	17:48	0.00007	---	0.00160	---	---	---
Lu [mg/L]	29-Mar-25	12:06	31-Mar-25	17:48	< 0.0001	---	< 0.0001	---	---	---
Nb [mg/L]	25-Mar-25	18:27	30-Mar-25	13:23	< 0.0001	---	< 0.0001	---	---	---
Nd [mg/L]	29-Mar-25	12:06	31-Mar-25	17:48	0.00007	---	0.00148	---	---	---
Os [mg/L]	25-Mar-25	18:27	30-Mar-25	13:23	< 0.0001	---	< 0.0001	---	---	---
Pd [mg/L]	25-Mar-25	18:27	30-Mar-25	13:23	< 0.0001	---	< 0.0001	---	---	---
Pr [mg/L]	29-Mar-25	12:06	31-Mar-25	17:48	0.00002	---	0.00039	---	---	---
Pt [mg/L]	25-Mar-25	18:27	30-Mar-25	13:23	< 0.0001	---	< 0.0001	---	---	---
Rh [mg/L]	25-Mar-25	18:27	30-Mar-25	13:23	< 0.00001	---	< 0.00001	---	---	---
Rb [mg/L]	25-Mar-25	18:27	30-Mar-25	13:23	0.0403	---	0.133	---	---	---
Re [mg/L]	25-Mar-25	18:27	30-Mar-25	13:23	< 0.0001	---	< 0.0001	---	---	---
Ru [mg/L]	25-Mar-25	18:27	30-Mar-25	13:23	< 0.00001	---	< 0.00001	---	---	---
Sm [mg/L]	29-Mar-25	12:06	31-Mar-25	17:48	0.00001	---	0.00023	---	---	---
Sc [mg/L]	29-Mar-25	12:06	31-Mar-25	17:48	0.0002	---	0.0011	---	---	---
Ta [mg/L]	25-Mar-25	18:27	30-Mar-25	13:23	< 0.0001	---	< 0.0001	---	---	---
Tb [mg/L]	29-Mar-25	12:06	31-Mar-25	17:48	< 0.00001	---	0.00003	---	---	---
Te [mg/L]	25-Mar-25	18:27	30-Mar-25	13:23	< 0.0001	---	< 0.0001	---	---	---
Th [mg/L]	25-Mar-25	18:27	30-Mar-25	13:23	< 0.0001	---	0.0004	---	---	---
Tm [mg/L]	29-Mar-25	12:06	31-Mar-25	17:48	< 0.00001	---	< 0.00001	---	---	---

OnLine LIMS

00004081350

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11020-FEB25**

Analysis	11: VIS-CV5-MS-187	12: VIS-CV5-MS-188	13: VIS-CV5-MS-189	14: VIS-CV5-MS-190	15: VIS-CV5-MS-191	16: VIS-CV5-MS-192	17: VIS-CV5-MS-193	18: VIS-CV5-MS-194	19: VIS-CV5-MS-195	20: VIS-CV5-MS-196
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	101	100	99	100	100	100	100	99	101	101
Volume D.I. Water [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	8.31	9.29	8.90	9.20	8.40	9.01	8.83	8.41	8.29	8.13
Conductivity [uS/cm]	219	277	240	181	194	173	194	175	626	539
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	56	122	106	84	64	77	79	76	104	96
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	0.24	8.78	2.70	0.69	0.69	0.66	4.51	1.02	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	24	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	110	77
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
\] [mg/L]	< 0.03	0.14	0.10	0.12	< 0.03	0.11	0.04	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	0.00015	< 0.00005
Al [mg/L]	0.237	8.97	3.42	4.95	0.299	3.17	0.850	0.290	0.007	0.026
As [mg/L]	0.0034	0.127	0.229	0.0134	0.0032	0.178	0.237	0.0337	0.0035	0.0146
Ba [mg/L]	0.00227	0.0478	0.0102	0.0338	0.00234	0.00752	0.00244	0.00222	0.0262	0.00995
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000412	0.000048	0.000016	0.000020	0.000261	0.000074	0.000027	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.104	0.156	0.114	0.081	0.138	0.222	0.173	0.138	0.090	0.068
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00010	0.00002	0.00004	< 0.00001	0.00006	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	5.84	1.97	1.83	1.26	6.28	1.76	3.00	4.30	86.6	65.4
Cd [mg/L]	0.000007	0.000029	0.000018	0.000017	0.000014	0.000014	0.000008	0.000004	0.000010	0.000015
Co [mg/L]	0.000021	0.00290	0.000723	0.00168	0.000097	0.00148	0.000943	0.000263	0.000499	0.000763
Cr [mg/L]	0.00193	0.00237	0.00134	0.00162	0.00012	0.00123	0.00065	0.00022	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	0.003	0.001	0.003	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	0.002	0.003
Fe [mg/L]	0.016	6.27	1.25	3.01	0.338	1.72	0.835	0.373	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	28.1	45.5	29.4	35.0	16.2	23.5	18.6	16.6	1.86	6.44
Li [mg/L]	0.990	5.34	2.97	0.0482	0.316	0.885	1.24	0.447	0.0493	0.0237
Mg [mg/L]	2.38	2.44	0.681	1.26	3.50	1.09	2.27	3.46	19.8	18.5
Mn [mg/L]	0.00073	0.117	0.0212	0.0202	0.00582	0.0261	0.0157	0.00395	0.0393	0.0334
Mo [mg/L]	0.0056	0.0083	0.0073	0.0030	0.0157	0.0059	0.0070	0.0088	0.0031	0.0033

OnLine LIMS

00004081350

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	11: VIS-CV5-MS-187	12: VIS-CV5-MS-188	13: VIS-CV5-MS-189	14: VIS-CV5-MS-190	15: VIS-CV5-MS-191	16: VIS-CV5-MS-192	17: VIS-CV5-MS-193	18: VIS-CV5-MS-194	19: VIS-CV5-MS-195	20: VIS-CV5-MS-196
Na [mg/L]	10.4	13.3	22.8	13.8	17.9	17.1	19.4	16.3	6.86	7.13
Ni [mg/L]	< 0.0001	0.0034	0.0009	0.0018	0.0002	0.0017	0.0011	0.0003	0.0136	0.0170
P [mg/L]	0.017	0.100	0.045	0.140	0.006	0.058	0.010	0.006	< 0.003	< 0.003
Pb [mg/L]	< 0.00009	0.00222	0.00064	0.00090	0.0352	0.00204	0.00055	0.00010	0.00010	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0017	0.112	0.0868	0.0022	0.0231	0.0189	0.0513	0.0324	0.0015	0.0022
Se [mg/L]	0.00018	0.00019	0.00023	0.00016	0.00049	0.00011	0.00014	0.00022	0.00022	0.00020
Si [mg/L]	5.07	11.4	3.95	5.70	2.36	4.00	3.28	2.54	3.18	3.10
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00132	0.00018	0.00022	0.00033	0.00032	0.00031	< 0.00006	0.00010	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.0134	0.00638	0.00400	0.00305	0.0343	0.00457	0.0115	0.0220	0.348	0.314
Ti [mg/L]	0.0008	0.572	0.101	0.261	0.0076	0.161	0.0343	0.0111	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	< 0.000005	0.00224	0.000174	0.000036	0.000022	0.000122	0.000201	0.000018	0.000039	0.000011
U [mg/L]	0.000499	0.00281	0.00368	0.00159	0.000088	0.00114	0.000199	0.000061	0.000683	0.000228
V [mg/L]	0.0284	0.0745	0.0485	0.118	0.00140	0.0476	0.0167	0.00430	0.00027	0.00036
Zn [mg/L]	< 0.002	0.014	0.004	0.008	0.002	0.005	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	0.00008	---
Ce [mg/L]	0.00004	---	---	---	0.00017	---	---	---	0.00001	---
Cs [mg/L]	0.0343	---	---	---	0.0290	---	---	---	0.0037	---
Dy [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Er [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Eu [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Ga [mg/L]	0.0026	---	---	---	0.0017	---	---	---	< 0.0001	---
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	0.00002	---	---	---	< 0.00001	---
Ge [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Hf [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Ho [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
In [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Ir [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
La [mg/L]	0.00003	---	---	---	0.00008	---	---	---	< 0.00001	---
Lu [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Nb [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Nd [mg/L]	0.00003	---	---	---	0.00009	---	---	---	0.00001	---
Os [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Pd [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---

OnLine LIMS

0004081350

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	11: VIS-CV5-MS-187	12: VIS-CV5-MS-188	13: VIS-CV5-MS-189	14: VIS-CV5-MS-190	15: VIS-CV5-MS-191	16: VIS-CV5-MS-192	17: VIS-CV5-MS-193	18: VIS-CV5-MS-194	19: VIS-CV5-MS-195	20: VIS-CV5-MS-196
Pr [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	0.00002	---	---	---	< 0.00001	---
Pt [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Rh [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Rb [mg/L]	0.0732	---	---	---	0.0525	---	---	---	0.0058	---
Re [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Ru [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Sm [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	0.00002	---	---	---	< 0.00001	---
Sc [mg/L]	0.0002	---	---	---	0.0001	---	---	---	0.0001	---
Ta [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Tb [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Te [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Th [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Tm [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---

Analysis	21: VIS-CV5-MS-197	22: VIS-CV5-MS-198	23: VIS-CV5-MS-199	24: VIS-CV5-MS-200	25: VIS-CV5-MS-201	26: VIS-CV5-MS-202	27: VIS-CV5-MS-203	28: VIS-CV5-MS-204	29: VIS-CV5-MS-205	30: VIS-CV5-MS-206
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	100	99	100	101	100	99	99	100	100	100
Volume D.I. Water [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	8.08	8.71	9.06	9.16	8.31	4.64	8.08	9.09	8.76	8.87
Conductivity [uS/cm]	484	257	192	208	271	1280	482	236	237	179
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	82	65	63	70	51	< 2	51	80	69	48
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	269	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	0.08	1.60	0.75	1.72	1.77	5.25	1.20	4.69	15.3	0.84
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	57	37	31	< 20	42	580	190	38	< 20	27
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
\] [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.14	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.03	0.57	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

00004081350

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11020-FEB25

Analysis	21: VIS-CV5-MS-197	22: VIS-CV5-MS-198	23: VIS-CV5-MS-199	24: VIS-CV5-MS-200	25: VIS-CV5-MS-201	26: VIS-CV5-MS-202	27: VIS-CV5-MS-203	28: VIS-CV5-MS-204	29: VIS-CV5-MS-205	30: VIS-CV5-MS-206
Ag [mg/L]	0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	0.00007	< 0.00005	0.00008	< 0.00005	0.00007	< 0.00005
Al [mg/L]	0.009	0.639	1.20	1.02	0.610	0.423	0.043	0.931	10.4	1.63
As [mg/L]	0.0418	0.0255	0.0064	0.500	0.0027	0.0007	0.0058	0.185	0.914	0.0231
Ba [mg/L]	0.0186	0.00497	0.00451	0.00350	0.00540	0.0580	0.00599	0.00705	0.0609	0.0130
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000140	0.000017	0.000132	0.000009	0.000465	< 0.000007	0.000088	0.00138	0.000021
B [mg/L]	0.092	0.117	0.110	0.147	0.094	0.158	0.203	0.227	0.139	0.124
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00003	0.00002	0.00003	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00264	0.00005
Ca [mg/L]	55.1	6.75	4.22	2.66	8.10	70.6	39.4	4.51	1.32	3.64
Cd [mg/L]	0.000015	0.000010	0.000023	0.000030	0.000005	0.000648	0.000022	0.000014	0.000086	0.000011
Co [mg/L]	0.000694	0.000300	0.000741	0.00130	0.000127	0.000671	0.000120	0.00138	0.00600	0.00121
Cr [mg/L]	0.00011	0.00142	0.00217	0.00288	0.00081	< 0.00008	0.00066	0.00147	0.0445	0.00263
Cu [mg/L]	0.002	< 0.001	0.001	0.001	< 0.001	0.016	< 0.001	0.001	0.018	0.002
Fe [mg/L]	0.008	0.443	1.10	0.625	0.372	145	0.017	0.883	7.43	1.93
K [mg/L]	7.46	21.5	18.7	13.7	21.6	27.1	4.78	21.1	32.6	22.4
Li [mg/L]	0.0255	1.54	0.702	1.33	1.76	2.25	0.911	3.18	5.23	0.317
Mg [mg/L]	13.8	3.18	2.38	1.52	3.34	42.8	17.7	2.12	3.72	2.80
Mn [mg/L]	0.0112	0.00958	0.0230	0.0183	0.00465	4.20	0.0130	0.0294	0.166	0.0106
Mo [mg/L]	0.0032	0.0050	0.0042	0.0119	0.0080	0.0009	0.0523	0.0053	0.0044	0.0040
Na [mg/L]	11.8	20.6	18.2	24.4	18.4	17.1	20.3	16.7	10.9	13.6
Ni [mg/L]	0.0232	0.0008	0.0014	0.0023	0.0002	0.0034	0.0006	0.0018	0.0350	0.0023
P [mg/L]	< 0.003	0.020	0.016	0.021	0.008	< 0.003	< 0.003	0.014	0.167	0.041
Pb [mg/L]	< 0.00009	0.00024	0.00084	0.00171	0.00019	0.00028	< 0.00009	0.00190	0.00564	0.00060
Sb [mg/L]	0.0041	0.0686	0.0204	0.230	0.0142	< 0.0009	0.0456	2.13	1.63	0.0359
Se [mg/L]	0.00022	0.00017	0.00019	0.00060	0.00011	0.00244	0.00463	0.00068	0.00169	0.00151
Si [mg/L]	3.01	2.80	2.93	3.50	2.15	10.8	3.09	3.14	17.3	4.34
Sn [mg/L]	0.00007	0.00012	0.00009	0.00016	0.00016	< 0.00006	0.00012	0.00011	0.01695	0.00014
Sr [mg/L]	0.227	0.0148	0.0103	0.00769	0.0177	0.0966	0.0542	0.0167	0.00337	0.0102
Ti [mg/L]	0.0001	0.0268	0.0611	0.0245	0.0260	0.0002	0.0006	0.0435	0.484	0.105
Tl [mg/L]	0.000014	0.000058	0.000019	0.000049	0.000016	0.000006	0.000053	0.000342	0.0114	0.000036
U [mg/L]	0.000247	0.00389	0.00213	0.00384	0.00178	0.000054	0.00490	0.00259	0.00433	0.000861
V [mg/L]	0.00030	0.0107	0.0147	0.0343	0.00850	0.00006	0.00066	0.0158	0.0458	0.0205
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.005	0.005	< 0.002	0.016	< 0.002	0.003	0.027	0.005
Au [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	0.00011	---	---	---

OnLine LIMS

0004081350

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	21: VIS-CV5-MS-197	22: VIS-CV5-MS-198	23: VIS-CV5-MS-199	24: VIS-CV5-MS-200	25: VIS-CV5-MS-201	26: VIS-CV5-MS-202	27: VIS-CV5-MS-203	28: VIS-CV5-MS-204	29: VIS-CV5-MS-205	30: VIS-CV5-MS-206
Ce [mg/L]	---	---	0.00260	---	---	---	0.00007	---	---	---
Cs [mg/L]	---	---	0.0101	---	---	---	0.0587	---	---	---
Dy [mg/L]	---	---	0.00010	---	---	---	0.00002	---	---	---
Er [mg/L]	---	---	0.00004	---	---	---	0.00002	---	---	---
Eu [mg/L]	---	---	0.00003	---	---	---	0.00002	---	---	---
Ga [mg/L]	---	---	0.0063	---	---	---	0.0007	---	---	---
Gd (tot) [mg/L]	---	---	0.00017	---	---	---	0.00002	---	---	---
Ge [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Hf [mg/L]	---	---	0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Ho [mg/L]	---	---	0.00002	---	---	---	0.00002	---	---	---
In [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	0.00002	---	---	---
Ir [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
La [mg/L]	---	---	0.00132	---	---	---	0.00005	---	---	---
Lu [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Nb [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Nd [mg/L]	---	---	0.00112	---	---	---	0.00004	---	---	---
Os [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Pd [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Pr [mg/L]	---	---	0.00030	---	---	---	0.00002	---	---	---
Pt [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Rh [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Rb [mg/L]	---	---	0.0506	---	---	---	0.123	---	---	---
Re [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Ru [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Sm [mg/L]	---	---	0.00018	---	---	---	0.00002	---	---	---
Sc [mg/L]	---	---	0.0003	---	---	---	0.0001	---	---	---
Ta [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Tb [mg/L]	---	---	0.00002	---	---	---	0.00002	---	---	---
Te [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Th [mg/L]	---	---	0.0004	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Tm [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	0.00002	---	---	---

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

00004081350

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	31: VIS-CV5-MS-207	32: VIS-CV5-MS-208	33: VIS-CV5-MS-209	34: VIS-CV5-MS-210	35: VIS-CV5-MS-211	36: VIS-CV5-MS-212	37: VIS-CV5-MS-213	38: VIS-CV5-MS-214	39: VIS-CV5-MS-215	40: VIS-CV5-MS-216
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	101	100	99	100	99	100	100	99	99	100
Volume D.I. Water [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	8.35	9.31	8.95	8.03	9.28	9.06	9.34	9.06	8.99	8.81
Conductivity [uS/cm]	343	187	218	377	220	241	205	174	162	224
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	47	77	87	33	85	80	86	66	61	63
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	6.44	1.49	3.30	22.9	2.53	5.19	0.84	4.23	1.03	0.67
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	66	< 20	< 20	32	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	24
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
\] [mg/L]	< 0.03	0.08	0.04	0.11	0.62	0.39	0.03	0.04	0.30	0.18
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	0.00010	< 0.00005	< 0.00005	0.00028	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.572	5.63	1.26	0.672	4.65	3.12	2.85	1.63	1.07	0.371
As [mg/L]	0.0165	0.119	0.0422	0.406	1.15	0.798	0.0380	0.0694	0.286	0.561
Ba [mg/L]	0.00663	0.0406	0.0101	0.0127	0.0166	0.00949	0.00628	0.00526	0.00488	0.00274
Be [mg/L]	0.000034	0.000210	0.000043	0.000245	0.000101	0.000200	0.000010	0.000167	0.000084	0.000011
B [mg/L]	0.265	0.117	0.195	0.515	0.153	0.195	0.089	0.137	0.114	0.638
Bi [mg/L]	0.00001	0.00007	0.00001	0.00100	0.00013	0.00021	< 0.00001	0.00003	0.00004	< 0.00001
Ca [mg/L]	9.38	2.36	2.53	1.98	1.10	2.20	1.39	1.93	3.62	6.52
Cd [mg/L]	0.000008	0.000077	0.000007	0.000178	0.000041	0.000080	0.000010	0.000020	0.000071	0.000013
Co [mg/L]	0.000244	0.00126	0.000321	0.000554	0.00151	0.000456	0.000318	0.000496	0.00107	0.000315
Cr [mg/L]	0.00155	0.00327	0.00754	0.00061	0.00796	0.00181	0.00102	0.00025	0.00615	0.00343
Cu [mg/L]	0.001	0.002	< 0.001	0.020	0.004	0.003	0.001	< 0.001	0.004	0.001
Fe [mg/L]	0.410	0.887	0.394	0.485	1.77	0.588	0.819	1.29	0.767	0.317
K [mg/L]	32.5	25.3	21.8	39.4	36.5	33.2	36.5	21.6	6.34	9.20
Li [mg/L]	3.70	1.14	3.51	9.16	3.03	3.79	2.39	1.22	3.36	1.88
Mg [mg/L]	4.28	0.855	1.07	2.54	0.896	0.578	0.515	1.58	1.67	3.49
Mn [mg/L]	0.0126	0.0382	0.00762	0.0116	0.0422	0.0196	0.0119	0.0242	0.0101	0.00500
Mo [mg/L]	0.0088	0.0117	0.0042	0.0056	0.0046	0.0351	0.0123	0.0186	0.0029	0.0031

OnLine LIMS

00004081350

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	31: VIS-CV5-MS-207	32: VIS-CV5-MS-208	33: VIS-CV5-MS-209	34: VIS-CV5-MS-210	35: VIS-CV5-MS-211	36: VIS-CV5-MS-212	37: VIS-CV5-MS-213	38: VIS-CV5-MS-214	39: VIS-CV5-MS-215	40: VIS-CV5-MS-216
Na [mg/L]	18.0	18.2	16.0	11.9	12.1	13.4	12.0	16.7	15.0	23.0
Ni [mg/L]	0.0005	0.0023	0.0009	0.0013	0.0056	0.0013	0.0008	0.0007	0.0022	0.0016
P [mg/L]	0.006	0.039	0.029	0.024	0.089	0.053	0.029	0.024	0.182	0.019
Pb [mg/L]	0.00015	0.00362	0.00022	0.00885	0.00195	0.00276	0.00031	0.00037	0.00079	0.00028
Sb [mg/L]	0.0786	0.0779	0.0908	11.2	0.472	0.700	0.0183	0.0290	0.105	0.101
Se [mg/L]	0.00025	0.00016	0.00042	0.00936	0.00146	0.00086	0.00028	0.00015	0.00044	0.00095
Si [mg/L]	2.47	7.63	3.09	4.47	5.67	3.88	3.59	4.06	5.42	4.22
Sn [mg/L]	0.00033	0.00030	< 0.00006	0.00117	0.00055	0.00074	0.00011	0.00018	0.00021	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.0175	0.0114	0.00678	0.00545	0.00260	0.00686	0.00561	0.00497	0.0118	0.0282
Ti [mg/L]	0.0264	0.111	0.0264	0.0161	0.157	0.0567	0.0773	0.0454	0.0584	0.0074
Tl [mg/L]	0.000169	0.000180	0.000052	0.002867	0.000667	0.000529	0.000049	0.000185	0.000213	0.000093
U [mg/L]	0.00121	0.0145	0.00451	0.000210	0.0114	0.0213	0.00129	0.00121	0.000402	0.00114
V [mg/L]	0.0114	0.0331	0.0657	0.00335	0.0449	0.0287	0.0399	0.00403	0.0461	0.0221
Zn [mg/L]	< 0.002	0.014	< 0.002	0.039	0.011	0.007	0.003	0.003	0.008	< 0.002
Au [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Ce [mg/L]	0.00091	---	---	---	0.00927	---	---	---	0.00318	---
Cs [mg/L]	0.269	---	---	---	0.429	---	---	---	0.322	---
Dy [mg/L]	0.00005	---	---	---	0.00034	---	---	---	0.00013	---
Er [mg/L]	0.00001	---	---	---	0.00014	---	---	---	0.00006	---
Eu [mg/L]	0.00001	---	---	---	0.00008	---	---	---	0.00005	---
Ga [mg/L]	0.0038	---	---	---	0.0139	---	---	---	0.0033	---
Gd (tot) [mg/L]	0.00007	---	---	---	0.00061	---	---	---	0.00023	---
Ge [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	0.0002	---	---	---	0.0001	---
Hf [mg/L]	0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	0.0001	---
Ho [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	0.00006	---	---	---	0.00003	---
In [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	0.00002	---	---	---	< 0.00001	---
Ir [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
La [mg/L]	0.00043	---	---	---	0.00501	---	---	---	0.00153	---
Lu [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Nb [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	0.0003	---	---	---	< 0.0001	---
Nd [mg/L]	0.00043	---	---	---	0.00364	---	---	---	0.00148	---
Os [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Pd [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---

OnLine LIMS

00004081350

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	31: VIS-CV5-MS-207	32: VIS-CV5-MS-208	33: VIS-CV5-MS-209	34: VIS-CV5-MS-210	35: VIS-CV5-MS-211	36: VIS-CV5-MS-212	37: VIS-CV5-MS-213	38: VIS-CV5-MS-214	39: VIS-CV5-MS-215	40: VIS-CV5-MS-216
Pr [mg/L]	0.00011	---	---	---	0.00102	---	---	---	0.00039	---
Pt [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Rh [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Rb [mg/L]	0.871	---	---	---	1.02	---	---	---	0.326	---
Re [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Ru [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Sm [mg/L]	0.00007	---	---	---	0.00063	---	---	---	0.00027	---
Sc [mg/L]	0.0003	---	---	---	0.0007	---	---	---	0.0004	---
Ta [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Tb [mg/L]	0.00001	---	---	---	0.00009	---	---	---	0.00003	---
Te [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Th [mg/L]	0.0004	---	---	---	0.0021	---	---	---	0.0002	---
Tm [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	0.00003	---	---	---	< 0.00001	---

Analysis	41: VIS-CV5-MS-217	42: VIS-CV5-MS-218	43: VIS-CV5-MS-219	44: VIS-CV5-MS-220	45: VIS-CV5-MS-221	46: VIS-CV5-MS-222	47: VIS-CV5-MS-223	48: VIS-CV5-MS-224	49: VIS-CV5-MS-225	50: VIS-CV5-MS-226
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	99	100	100	100	101	100	99	100	100	99
Volume D.I. Water [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	9.35	9.47	9.44	8.90	8.68	9.19	8.92	8.18	8.94	8.12
Conductivity [uS/cm]	178	178	204	200	152	189	184	247	147	173
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	84	79	94	49	52	70	66	48	56	47
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	3.16	0.84	0.92	0.70	0.20	2.40	0.88	1.57	0.50	0.61
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	31	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
\] [mg/L]	0.10	0.28	0.14	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.27	< 0.03	0.16	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

00004081350

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11020-FEB25

Analysis	41: VIS-CV5-MS-217	42: VIS-CV5-MS-218	43: VIS-CV5-MS-219	44: VIS-CV5-MS-220	45: VIS-CV5-MS-221	46: VIS-CV5-MS-222	47: VIS-CV5-MS-223	48: VIS-CV5-MS-224	49: VIS-CV5-MS-225	50: VIS-CV5-MS-226
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	0.00011	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	3.12	5.53	3.31	1.35	0.218	0.870	2.15	0.712	0.658	0.399
As [mg/L]	0.0649	0.313	0.245	0.0015	0.0120	0.0217	0.811	0.0444	0.443	0.0393
Ba [mg/L]	0.00644	0.0177	0.0146	0.00464	0.00655	0.00324	0.00890	0.00449	0.00310	0.00058
Be [mg/L]	0.000127	0.000087	0.000054	< 0.000007	< 0.000007	0.000106	0.000110	0.000038	0.000057	< 0.000007
B [mg/L]	0.117	0.102	0.123	0.133	0.062	0.225	0.247	0.111	0.168	0.287
Bi [mg/L]	0.00003	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001	< 0.00001	0.00004	0.00004	0.00002	< 0.00001
Ca [mg/L]	1.31	1.38	1.45	4.27	5.84	3.57	2.12	6.09	2.74	6.09
Cd [mg/L]	0.000026	0.000022	0.000036	0.000006	0.000011	0.000007	0.000020	0.000043	0.000014	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000335	0.000702	0.000727	0.000223	0.000059	0.000183	0.00251	0.000444	0.000820	0.000013
Cr [mg/L]	0.00022	0.00028	0.00058	0.00071	0.00115	0.00205	0.0186	0.00104	0.00110	0.00125
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	0.001	0.002	< 0.001	< 0.001	0.002	0.002	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	0.985	2.49	1.47	0.357	0.224	0.338	1.22	0.358	0.383	0.009
K [mg/L]	23.7	31.0	31.5	26.5	9.06	17.2	24.6	28.7	6.71	6.67
Li [mg/L]	2.25	1.62	3.09	0.326	0.403	1.28	1.38	0.976	0.122	0.926
Mg [mg/L]	0.537	0.871	0.723	1.11	3.26	1.44	1.47	2.81	1.03	2.32
Mn [mg/L]	0.0192	0.0427	0.0294	0.00216	0.00431	0.0100	0.0108	0.00895	0.00598	0.00088
Mo [mg/L]	0.0094	0.0122	0.0417	0.0030	0.0061	0.0057	0.0115	0.0099	0.0052	0.0043
Na [mg/L]	13.8	12.0	12.1	13.8	16.3	19.8	15.5	14.8	22.3	17.9
Ni [mg/L]	0.0002	0.0003	0.0006	0.0003	0.0002	0.0006	0.0081	0.0011	0.0010	< 0.0001
P [mg/L]	0.066	0.120	0.044	0.032	0.017	0.033	0.014	0.009	0.025	< 0.003
Pb [mg/L]	0.00077	0.00164	0.00049	0.00033	0.00013	0.00019	0.00062	0.00045	0.00013	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0246	0.0217	0.213	0.0018	0.0020	0.0267	0.105	0.237	0.0415	0.0599
Se [mg/L]	0.00015	0.00011	0.00013	0.00022	0.00015	0.00021	0.00060	0.00314	0.00029	0.00032
Si [mg/L]	3.64	4.98	3.85	2.29	5.37	3.08	3.71	2.95	3.07	3.93
Sn [mg/L]	0.00043	0.00021	0.00016	< 0.00006	< 0.00006	0.00012	0.00009	0.00015	0.00009	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00280	0.00393	0.00535	0.0103	0.00890	0.00872	0.00469	0.0139	0.00411	0.0146
Ti [mg/L]	0.0939	0.215	0.133	0.0306	0.0128	0.0239	0.0509	0.0246	0.0326	0.0003
Tl [mg/L]	0.000584	0.000197	0.000132	0.000040	0.000013	0.000153	0.000197	0.000145	0.000254	0.000026
U [mg/L]	0.0110	0.0108	0.0107	0.0161	0.000977	0.00353	0.00170	0.00172	0.00153	0.000607
V [mg/L]	0.0149	0.0164	0.0535	0.0176	0.0239	0.0165	0.0353	0.00604	0.00989	0.0441
Zn [mg/L]	0.005	0.008	0.004	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.008	0.009	0.003	< 0.002
Au [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---

OnLine LIMS

00004081350

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	41: VIS-CV5-MS-217	42: VIS-CV5-MS-218	43: VIS-CV5-MS-219	44: VIS-CV5-MS-220	45: VIS-CV5-MS-221	46: VIS-CV5-MS-222	47: VIS-CV5-MS-223	48: VIS-CV5-MS-224	49: VIS-CV5-MS-225	50: VIS-CV5-MS-226
Ce [mg/L]	---	---	0.00415	---	---	---	0.00375	---	---	---
Cs [mg/L]	---	---	0.0684	---	---	---	0.217	---	---	---
Dy [mg/L]	---	---	0.00026	---	---	---	0.00016	---	---	---
Er [mg/L]	---	---	0.00012	---	---	---	0.00007	---	---	---
Eu [mg/L]	---	---	0.00005	---	---	---	0.00005	---	---	---
Ga [mg/L]	---	---	0.0119	---	---	---	0.0066	---	---	---
Gd (tot) [mg/L]	---	---	0.00035	---	---	---	0.00026	---	---	---
Ge [mg/L]	---	---	0.0001	---	---	---	0.0001	---	---	---
Hf [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Ho [mg/L]	---	---	0.00005	---	---	---	0.00003	---	---	---
In [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ir [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
La [mg/L]	---	---	0.00208	---	---	---	0.00189	---	---	---
Lu [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Nb [mg/L]	---	---	0.0002	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Nd [mg/L]	---	---	0.00190	---	---	---	0.00149	---	---	---
Os [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Pd [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Pr [mg/L]	---	---	0.00050	---	---	---	0.00041	---	---	---
Pt [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Rh [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Rb [mg/L]	---	---	0.115	---	---	---	0.256	---	---	---
Re [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Ru [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Sm [mg/L]	---	---	0.00036	---	---	---	0.00027	---	---	---
Sc [mg/L]	---	---	0.0009	---	---	---	0.0007	---	---	---
Ta [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Tb [mg/L]	---	---	0.00005	---	---	---	0.00004	---	---	---
Te [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Th [mg/L]	---	---	0.0008	---	---	---	0.0007	---	---	---
Tm [mg/L]	---	---	0.00001	---	---	---	0.00001	---	---	---

OnLine LIMS

00004081350

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11020-FEB25**

Analysis	51: VIS-CV5-MS-227	52: VIS-CV5-MS-228	53: VIS-CV5-MS-201	54: VIS-CV5-MS-221	55:BLK: CTEU Blank	56: VIS-CV5-MS-228
Sample Date & Time	NA	NA				
Sample weight [g]	100	100	100	---	---	100
Volume D.I. Water [mL]	400	400	400	---	400	400
pH [No unit]	7.92	9.47	8.18	---	7.38	9.40
Conductivity [uS/cm]	409	204	267	---	2	204
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	57	82	49	---	< 2	77
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	---	3	< 2
F [mg/L]	0.80	1.59	1.77	---	< 0.06	1.59
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	---	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	---	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	87	< 20	40	---	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	---	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	---	< 6	< 6
\] [mg/L]	< 0.03	0.85	< 0.03	---	< 0.03	0.84
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	---	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	0.00008	---	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.129	0.861	0.658	---	0.004	0.960
As [mg/L]	0.0006	2.16	0.0023	---	0.0009	2.09
Ba [mg/L]	0.00585	0.00281	0.00523	---	0.00008	0.00311
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000029	0.000012	---	< 0.000007	0.000032
B [mg/L]	0.075	0.207	0.096	---	< 0.002	0.210
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00004	< 0.00001	---	< 0.00001	0.00004
Ca [mg/L]	25.4	2.18	8.27	---	0.02	2.32
Cd [mg/L]	0.000021	0.000007	0.000009	---	< 0.000003	0.000012
Co [mg/L]	0.000045	0.00145	0.000123	---	0.000011	0.00148
Cr [mg/L]	0.00012	0.0219	0.00079	---	< 0.00008	0.0236
Cu [mg/L]	< 0.001	0.002	< 0.001	---	< 0.001	0.002
Fe [mg/L]	0.009	0.740	0.387	---	< 0.007	0.860
K [mg/L]	16.9	26.5	21.8	---	0.094	27.5
Li [mg/L]	1.24	2.58	1.84	---	0.0005	2.70
Mg [mg/L]	20.1	1.06	3.40	---	0.005	1.14
Mn [mg/L]	0.0285	0.0116	0.00460	---	0.00011	0.0140
Mo [mg/L]	0.0105	0.0014	0.0082	---	< 0.0004	0.0012

OnLine LIMS

00004081350

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11020-FEB25**

Analysis	51: VIS-CV5-MS-227	52: VIS-CV5-MS-228	53: VIS-CV5-MS-201	54: VIS-CV5-MS-221	55:BLK: CTEU Blank	56: VIS-CV5-MS-228
Na [mg/L]	5.82	15.3	18.6	---	0.43	15.1
Ni [mg/L]	0.0001	0.0043	0.0002	---	< 0.0001	0.0046
P [mg/L]	< 0.003	0.071	0.008	---	0.036	0.067
Pb [mg/L]	< 0.00009	0.00037	0.00019	---	< 0.00009	0.00035
Sb [mg/L]	0.0367	0.119	0.0139	---	< 0.0009	0.121
Se [mg/L]	0.00065	0.00020	0.00010	---	< 0.00004	0.00023
Si [mg/L]	2.26	4.58	2.28	---	< 0.02	5.10
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00024	0.00022	---	< 0.00006	0.00028
Sr [mg/L]	0.0253	0.00262	0.0173	---	< 0.00008	0.00279
Ti [mg/L]	0.0003	0.0422	0.0300	---	< 0.0001	0.0530
Tl [mg/L]	0.000047	0.000117	0.000015	---	< 0.000005	0.000129
U [mg/L]	0.000740	0.000145	0.00178	---	< 0.000002	0.000150
V [mg/L]	0.00050	0.0637	0.00879	---	0.00004	0.0659
Zn [mg/L]	< 0.002	0.003	< 0.002	---	< 0.002	0.004
Au [mg/L]	< 0.00001	---	< 0.00001	---	< 0.00001	< 0.00001
Ce [mg/L]	0.00003	---	0.00113	---	< 0.00001	0.00027
Cs [mg/L]	0.145	---	0.0156	---	0.0002	0.243
Dy [mg/L]	< 0.00001	---	0.00004	---	< 0.00001	0.00002
Er [mg/L]	< 0.00001	---	0.00001	---	< 0.00001	< 0.00001
Eu [mg/L]	< 0.00001	---	0.00001	---	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	0.0008	---	0.0050	---	< 0.0001	0.0033
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	---	0.00008	---	< 0.00001	0.00002
Ge [mg/L]	< 0.0001	---	< 0.0001	---	< 0.0001	< 0.0001
Hf [mg/L]	< 0.0001	---	0.0001	---	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	< 0.00001	---	< 0.00001	---	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	< 0.00001	---	< 0.00001	---	< 0.00001	< 0.00001
Ir [mg/L]	< 0.00001	---	< 0.00001	---	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	0.00002	---	0.00057	---	< 0.00001	0.00014
Lu [mg/L]	< 0.0001	---	< 0.0001	---	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	< 0.0001	---	< 0.0001	---	< 0.0001	< 0.0001
Nd [mg/L]	0.00001	---	0.00049	---	< 0.00001	0.00013
Os [mg/L]	< 0.0001	---	< 0.0001	---	< 0.0001	< 0.0001
Pd [mg/L]	< 0.0001	---	< 0.0001	---	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0004081350

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11020-FEB25**

Analysis	51: VIS-CV5-MS-227	52: VIS-CV5-MS-228	53: VIS-CV5-MS-201	54: VIS-CV5-MS-221	55:BLK: CTEU Blank	56: VIS-CV5-MS-228
Pr [mg/L]	< 0.00001	---	0.00014	---	< 0.00001	0.00003
Pt [mg/L]	< 0.0001	---	< 0.0001	---	< 0.0001	< 0.0001
Rh [mg/L]	< 0.00001	---	< 0.00001	---	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	0.258	---	0.119	---	0.0002	0.381
Re [mg/L]	< 0.0001	---	< 0.0001	---	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	< 0.00001	---	< 0.00001	---	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	< 0.00001	---	0.00009	---	< 0.00001	0.00003
Sc [mg/L]	< 0.0001	---	0.0002	---	< 0.0001	0.0003
Ta [mg/L]	< 0.0001	---	< 0.0001	---	< 0.0001	< 0.0001
Tb [mg/L]	< 0.00001	---	< 0.00001	---	< 0.00001	< 0.00001
Te [mg/L]	< 0.0001	---	< 0.0001	---	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	< 0.0001	---	0.0003	---	< 0.0001	< 0.0001
Tm [mg/L]	< 0.00001	---	< 0.00001	---	< 0.00001	< 0.00001

Method Descriptions

Parameter	Units	SGS Method Code	CALA	PALA
	g	NA	N	N
	mL	NA	N	N
Acidity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	N
Alkalinity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	N
Anions by IC	mg/L	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	Y	N
Anions by IC	mg/L	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	Y	Y
Conductivity	uS/cm	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	Y
Fluoride by Specific Ion Electrode	mg/L	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-014	Y	Y
Inorganics-General	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	Y	Y
Metals in aqueous samples - ICP-MS	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	Y	N
Metals in aqueous samples - ICP-MS	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	Y	Y
pH	No unit	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	Y
Reactive Phosphorus by SFA	mg/L	ME-CA-[ENV]SFA-LAK-AN-004	Y	N

OnLine LIMS

00004081350

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11020-FEB25**

Accreditation Descriptions

CALA:

SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://directory.cala.ca/#. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “CALA” column in the table denote ISO/IEC17025 accreditation

PALA:

SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025:2005 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/listes.htm#labo_accr. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “PALA” column in the table denote ISO/IEC17025:2005 accreditation

Catharine Arnold

CHARTERED CHEMICAL PROFESSION OF ONTARIO CATHARINE ARNOLD CHEMIST

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004081350

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Acidity - QCBatchID: EWL0413-MAR25													
Acidity	2	mg/L as Ca	2			ND	20	104	90	110	NA		
Acidity - QCBatchID: EWL0471-MAR25													
Acidity	2	mg/L as Ca	< 2			3	20	100	90	110	NA		
Acidity - QCBatchID: EWL0472-MAR25													
Acidity	2	mg/L as Ca	2			ND	20	108	90	110	NA		
Acidity - QCBatchID: EWL0523-MAR25													
Acidity	2	mg/L as Ca	2			ND	20	96	90	110	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0413-MAR25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			6	20	102	80	120	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0471-MAR25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			2	20	104	80	120	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0472-MAR25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			5	20	104	80	120	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0523-MAR25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			0	20	100	80	120	NA		
Anions by IC - QCBatchID: DIO0452-MAR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	100	90	110	100	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			16	20	99	90	110	105	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	100	90	110	103	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	99	90	110	105	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			5	20	100	90	110	100	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0454-MAR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	101	90	110	104	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			10	20	101	90	110	106	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	101	90	110	105	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	99	90	110	104	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			4	20	101	90	110	101	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0482-MAR25													
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			0	20	100	90	110	101	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0510-MAR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	100	90	110	91	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			9	20	103	90	110	100	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	100	90	110	101	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	100	90	110	102	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			14	20	102	90	110	98	75	125

OnLine LIMS

00004081350

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - K0L 2H0
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
Anions by IC - QCBatchID: DIO0511-MAR25														
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	103	90	110	101	75	125	
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			15	20	102	90	110	101	75	125	
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	102	90	110	102	75	125	
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	102	90	110	105	75	125	
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			1	20	100	90	110	96	75	125	
Conductivity - QCBatchID: EWL0413-MAR25														
Conductivity	2	uS/cm	< 2			1	20	99	90	110	NA			
Conductivity - QCBatchID: EWL0471-MAR25														
Conductivity	2	uS/cm	< 2			0	20	99	90	110	NA			
Conductivity - QCBatchID: EWL0472-MAR25														
Conductivity	2	uS/cm	< 2			2	20	99	90	110	NA			
Conductivity - QCBatchID: EWL0523-MAR25														
Conductivity	2	uS/cm	2			2	20	107	90	110	NA			
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0403-MAR25														
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			ND	10	97	90	110	96	75	125	
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0418-MAR25														
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			ND	10	96	90	110	106	75	125	
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0458-MAR25														
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			ND	10	100	90	110	102	75	125	
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0468-MAR25														
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			1	10	99	90	110	76	75	125	
Inorganics-General - QCBatchID: EHG0044-MAR25														
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			ND	20	112	80	120	104	70	130	
Inorganics-General - QCBatchID: EHG0051-MAR25														
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			ND	20	97	80	120	119	70	130	
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0214-MAR25														
Aluminum	0.001	mg/L	<0.001			ND	20	102	90	110	112	70	130	
Antimony	0.0009	mg/L	<0.0009			ND	20	105	90	110	110	70	130	
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			2	20	109	90	110	98	70	130	
Barium	0.00008	mg/L	<0.00008			ND	20	103	90	110	93	70	130	
Beryllium	0.000007	mg/L	<0.000007			ND	20	105	90	110	101	70	130	
Bismuth	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	104	90	110	89	70	130	
Boron	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	97	90	110	100	70	130	
Cadmium	0.000003	mg/L	<0.000003			ND	20	104	90	110	106	70	130	
Calcium	0.01	mg/L	<0.01			ND	20	98	90	110	97	70	130	
Cesium	0.0001	mg/L	<0.0001			3	20	101	90	110	NV	70	130	
Chromium	0.00008	mg/L	<0.00008			ND	20	106	90	110	100	70	130	
Cobalt	0.000004	mg/L	<0.000004			0	20	108	90	110	96	70	130	

OnLine LIMS

00004081350

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - K0L 2H0
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Copper	0.001	mg/L	<0.001			ND	20	109	90	110	98	70	130
Germanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	NV	70	130
Gold	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	101	90	110	NV	70	130
Hafnium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	97	90	110	NV	70	130
Iridium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	102	90	110	NV	70	130
Iron	0.007	mg/L	<0.007			ND	20	104	90	110	100	70	130
Lead	0.00009	mg/L	<0.00009			ND	20	103	90	110	97	70	130
Lithium	0.0001	mg/L	<0.0001			4	20	103	90	110	91	70	130
Magnesium	0.001	mg/L	<0.001			ND	20	102	90	110	100	70	130
Manganese	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	105	90	110	107	70	130
Molybdenum	0.0004	mg/L	<0.0004			ND	20	102	90	110	95	70	130
Nickel	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	108	90	110	100	70	130
Niobium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	96	90	110	NV	70	130
Osmium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	90	90	110	NV	70	130
Palladium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	NV	70	130
Phosphorus	0.003	mg/L	<0.003			6	20	98	90	110	NV	70	130
Platinum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Potassium	0.009	mg/L	<0.009			1	20	103	90	110	89	70	130
Rhenium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	NV	70	130
Rhodium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	NV	70	130
Rubidium	0.0001	mg/L	Error!			6	20	97	90	110	NV	70	130
Ruthenium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	105	90	110	NV	70	130
Selenium	0.00004	mg/L	<0.00004			ND	20	103	90	110	83	70	130
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			ND	20	92	90	110	NV	70	130
Silver	0.00005	mg/L	<0.00005			ND	20	106	90	110	78	70	130
Sodium	0.01	mg/L	<0.01			1	20	99	90	110	100	70	130
Strontium	0.00008	mg/L	<0.00008			ND	20	100	90	110	95	70	130
Tantalum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Tellurium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Thallium	0.000005	mg/L	<0.000005			ND	20	106	90	110	98	70	130
Thorium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	97	90	110	NV	70	130
Tin	0.00006	mg/L	<0.00006			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Titanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	NV	70	130
Uranium	0.000002	mg/L	<0.000002			ND	20	102	90	110	99	70	130
Vanadium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	106	90	110	99	70	130
Zinc	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	106	90	110	76	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0224-MAR25													
Aluminum	0.001	mg/L	<0.001			6	20	102	90	110	118	70	130
Antimony	0.0009	mg/L	<0.0009			ND	20	108	90	110	73	70	130

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

00004081350

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0266-MAR25														
Cerium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	106	90	110	NV	70	130	
Dysprosium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	105	90	110	NV	70	130	
Erbium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	105	90	110	NV	70	130	
Europium	0.00001	mg/L	<0.00001			7	20	103	90	110	NV	70	130	
Gadolinium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	107	90	110	NV	70	130	
Gallium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	NV	70	130	
Holmium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	103	90	110	NV	70	130	
Indium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	105	90	110	NV	70	130	
Lanthanum	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	104	90	110	NV	70	130	
Lutetium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	105	90	110	NV	70	130	
Neodymium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	106	90	110	NV	70	130	
Praseodymium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	105	90	110	NV	70	130	
Samarium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	105	90	110	NV	70	130	
Terbium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	107	90	110	NV	70	130	
Thulium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	105	90	110	NV	70	130	
pH - QCBatchID: EWL0413-MAR25														
pH	0.05	No unit	NA			0		100			NA			
pH - QCBatchID: EWL0444-MAR25														
pH	0.05	No unit	NA			1		101			NA			
pH - QCBatchID: EWL0471-MAR25														
pH	0.05	No unit	NA			1		100			NA			
pH - QCBatchID: EWL0472-MAR25														
pH	0.05	No unit	NA			0		100			NA			
pH - QCBatchID: EWL0523-MAR25														
pH	0.05	No unit	NA			0		100			NA			
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0208-MAR25														
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.03	mg/L	<0.03			6	10	94	90	110	105	75	125	

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

00004081350

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

24-March-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 05 February 2025
LR Report: **CA11021-FEB25**
Reference: Shaakichiuwaanaan Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Sample ID	Sample Date & Time	Paste pH no unit	Fizz Rate rating	Sample weight g	HCl_add mL	HCl Normality	NaOH Normality	Vol NaOH to pH=8.3 mL	Final pH no unit	NP t CaCO3/1000 t	AP t CaCO3/1000 t
1: Analysis Start Date		22-Mar-25	22-Mar-25	22-Mar-25	23-Mar-25	22-Mar-25	22-Mar-25	23-Mar-25	23-Mar-25	23-Mar-25	23-Mar-25
2: Analysis Start Time		09:53	08:00	13:00	08:36	08:33	08:33	12:25	08:36	12:25	12:25
3: Analysis Completed Date		24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25	24-Mar-25
4: Analysis Completed Time		09:58	09:58	09:58	09:58	09:58	09:58	09:58	09:58	09:58	09:58
5: VIS-CV5-MS-229	NA	8.99	2	2.01	20.00	0.10	0.10	13.75	1.74	15.5	50.1
6: VIS-CV5-MS-230	NA	9.59	3	2.00	20.00	0.10	0.10	13.19	1.50	17.0	6.34
7: VIS-CV5-MS-231	NA	8.57	2	2.03	20.00	0.10	0.10	17.63	1.43	5.8	25.1
8: VIS-CV5-MS-232	NA	9.57	2	2.01	20.00	0.10	0.10	16.48	1.46	8.7	1.62
9: VIS-CV5-MS-233	NA	9.48	2	1.99	20.00	0.10	0.10	15.41	1.60	11.5	0.34
10: VIS-CV5-MS-234	NA	9.84	2	2.01	20.00	0.10	0.10	17.49	1.51	6.3	6.31
11: VIS-CV5-MS-235	NA	10.00	2	1.99	20.00	0.10	0.10	15.94	1.44	10.2	0.31
12: VIS-CV5-MS-236	NA	9.68	2	2.00	20.00	0.10	0.10	15.71	1.48	10.7	0.31
13: VIS-CV5-MS-237	NA	9.64	2	2.02	20.00	0.10	0.10	17.43	1.46	6.4	0.31
14: VIS-CV5-MS-238	NA	9.90	3	2.03	25.20	0.10	0.10	18.26	1.58	17.1	0.75
15: VIS-CV5-MS-239	NA	9.59	3	2.02	20.00	0.10	0.10	12.67	1.68	18.1	14.0
16: VIS-CV5-MS-240	NA	10.12	2	1.99	20.00	0.10	0.10	16.58	1.40	8.6	1.19
17: VIS-CV5-MS-241	NA	10.01	2	2.01	20.00	0.10	0.10	17.24	1.38	6.9	3.09
18: VIS-CV5-MS-242	NA	9.98	3	2.00	20.00	0.10	0.10	13.91	1.73	15.2	0.53

OnLine LIMS

0004055211

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

ABA - Modified Sobek

LR Report : CA11021-FEB25

Sample ID	Sample Date & Time	Paste pH no unit	Fizz Rate rating	Sample weight g	HCl_add mL	HCl Normality	NaOH Normality	Vol NaOH to pH=8.3 mL	Final pH no unit	NP t CaCO3/1000 t	AP t CaCO3/1000 t
19: VIS-CV5-MS-243	NA	9.76	2	2.02	20.00	0.10	0.10	15.85	1.35	10.3	0.31
20: VIS-CV5-MS-244	NA	10.18	3	1.98	25.00	0.10	0.10	17.80	1.52	18.2	0.31
21: VIS-CV5-MS-245	NA	10.05	3	2.02	20.00	0.10	0.10	14.37	1.81	13.9	0.31
22: VIS-CV5-MS-246	NA	10.06	2	2.03	20.00	0.10	0.10	17.32	1.35	6.6	0.31
23: VIS-CV5-MS-247	NA	10.20	2	1.98	20.00	0.10	0.10	17.14	1.36	7.2	0.75
24: VIS-CV5-MS-248	NA	9.99	3	2.03	24.80	0.10	0.10	15.48	1.56	22.9	0.31
25: VIS-CV5-MS-249	NA	10.22	3	2.02	20.00	0.10	0.10	14.13	1.76	14.5	0.31
26: VIS-CV5-MS-250	NA	9.14	3	2.02	20.00	0.10	0.10	9.81	1.85	25.2	14.5
27: VIS-CV5-MS-251	NA	9.59	2	2.01	20.00	0.10	0.10	15.73	1.51	10.6	4.16
28: VIS-CV5-MS-252	NA	9.51	2	1.98	20.00	0.10	0.10	14.96	1.40	12.7	0.34
29: VIS-CV5-MS-253	NA	7.50	2	2.00	20.00	0.10	0.10	17.47	1.48	6.3	128
30: VIS-CV5-MS-254	NA	9.79	2	1.99	20.00	0.10	0.10	16.16	1.38	9.7	0.44
31: VIS-CV5-MS-255	NA	9.92	2	2.02	20.00	0.10	0.10	16.10	1.33	9.7	4.78
32: VIS-CV5-MS-256	NA	9.75	2	2.02	20.00	0.10	0.10	16.56	1.38	8.5	11.4
33: VIS-CV5-MS-257	NA	9.54	2	2.00	20.00	0.10	0.10	18.58	1.24	3.5	0.31
34: VIS-CV5-MS-258	NA	9.85	2	2.00	20.00	0.10	0.10	15.67	1.78	10.8	0.38
35: VIS-CV5-PEG-259	NA	9.79	3	2.02	20.00	0.10	0.10	14.74	1.37	13.0	0.78
36: VIS-CV5-PEG-260	NA	9.30	2	2.04	20.00	0.10	0.10	18.54	1.26	3.6	0.31
37: VIS-CV5-PEG-261	NA	9.65	2	1.99	20.00	0.10	0.10	18.30	1.20	4.3	0.31
38: VIS-CV5-PEG-262	NA	10.09	2	2.02	20.00	0.10	0.10	18.51	1.10	3.7	0.31
39: VIS-CV5-PEG-263	NA	10.01	2	2.01	20.00	0.10	0.10	18.98	1.15	2.5	0.31
40: VIS-CV5-PEG-264	NA	10.58	2	2.01	20.00	0.10	0.10	18.66	1.23	3.3	0.31
41: VIS-CV5-PEG-265	NA	10.47	2	2.01	20.00	0.10	0.10	18.74	1.16	3.1	0.31
42: VIS-CV5-PEG-266	NA	9.47	2	2.00	20.00	0.10	0.10	18.50	1.18	3.8	0.31
43: VIS-CV5-PEG-267	NA	9.01	2	2.01	20.00	0.10	0.10	18.72	1.13	3.2	0.31
44: VIS-CV5-PEG-268	NA	9.42	2	2.01	20.00	0.10	0.10	18.18	1.17	4.5	0.31
45: VIS-CV5-PEG-269	NA	10.12	2	2.00	20.00	0.10	0.10	18.77	1.16	3.1	0.31
46: VIS-CV5-PEG-270	NA	10.17	2	1.98	20.00	0.10	0.10	15.99	1.27	10.1	0.31
47: VIS-CV5-PEG-271	NA	10.09	2	1.98	20.00	0.10	0.10	19.27	1.14	1.8	0.31
48: VIS-CV5-PEG-272	NA	10.05	2	1.98	20.00	0.10	0.10	18.79	1.18	3.1	0.31
49: VIS-CV5-PEG-273	NA	10.18	2	1.98	20.00	0.10	0.10	18.88	1.17	2.8	0.31
50: VIS-CV5-PEG-274	NA	9.74	3	2.01	20.00	0.10	0.10	11.63	1.66	20.8	0.31
51: VIS-CV5-PEG-275	NA	10.30	2	2.03	20.00	0.10	0.10	18.96	1.17	2.6	0.31

OnLine LIMS

0004055211

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

ABA - Modified Sobek

LR Report : **CA11021-FEB25**

Sample ID	Sample Date & Time	Paste pH no unit	Fizz Rate rating	Sample weight g	HCl_add mL	HCl Normality	NaOH Normality	Vol NaOH to pH=8.3 mL	Final pH no unit	NP t CaCO3/1000 t	AP t CaCO3/1000 t
52: VIS-CV5-PEG-276	NA	10.01	2	2.00	20.00	0.10	0.10	19.17	1.16	2.1	0.31

Sample ID	Net NP t CaCO3/1000 t	NP/AP ratio	S %	Acid Leachable SO4-S %	Sulphide %	C %	CO3 (HCl) as %CO3 %
1: Analysis Start Date	23-Mar-25	23-Mar-25	19-Mar-25	20-Mar-25	19-Mar-25	19-Mar-25	20-Mar-25
2: Analysis Start Time	12:25	12:25	13:19	14:32	16:22	13:19	15:15
3: Analysis Completed Date	24-Mar-25	24-Mar-25	20-Mar-25	20-Mar-25	20-Mar-25	20-Mar-25	20-Mar-25
4: Analysis Completed Time	09:58	09:58	14:33	14:33	14:33	14:33	15:59
5: VIS-CV5-MS-229	-34.59	0.31	2.01	0.41	1.60	0.108	0.46
6: VIS-CV5-MS-230	10.7	2.68	0.288	0.08	0.20	0.127	0.54
7: VIS-CV5-MS-231	-19.26	0.23	1.06	0.26	0.80	0.018	< 0.04
8: VIS-CV5-MS-232	7.08	5.35	0.087	< 0.04	0.05	0.014	< 0.04
9: VIS-CV5-MS-233	11.2	33.5	0.008	< 0.04	0.01	0.013	< 0.04
10: VIS-CV5-MS-234	-0.01	1.00	0.309	0.11	0.20	0.095	< 0.04
11: VIS-CV5-MS-235	9.89	32.6	0.016	< 0.04	0.01	0.043	0.11
12: VIS-CV5-MS-236	10.4	34.2	< 0.005	< 0.04	< 0.01	0.058	0.19
13: VIS-CV5-MS-237	6.09	20.5	< 0.005	< 0.04	< 0.01	0.020	< 0.04
14: VIS-CV5-MS-238	16.4	22.8	0.032	< 0.04	0.02	0.108	0.49
15: VIS-CV5-MS-239	4.07	1.29	0.545	0.10	0.45	0.098	0.41
16: VIS-CV5-MS-240	7.41	7.24	0.118	0.08	0.04	0.037	0.10
17: VIS-CV5-MS-241	3.81	2.23	0.169	0.07	0.10	0.020	< 0.04
18: VIS-CV5-MS-242	14.7	28.6	0.031	< 0.04	0.02	0.101	0.40
19: VIS-CV5-MS-243	9.99	33.0	0.014	< 0.04	< 0.01	0.057	0.19
20: VIS-CV5-MS-244	17.9	58.2	0.006	< 0.04	< 0.01	0.104	0.44
21: VIS-CV5-MS-245	13.6	44.5	0.005	< 0.04	< 0.01	0.060	0.20
22: VIS-CV5-MS-246	6.29	21.1	< 0.005	< 0.04	< 0.01	0.033	0.09
23: VIS-CV5-MS-247	6.45	9.60	0.095	0.07	0.02	0.021	< 0.04
24: VIS-CV5-MS-248	22.6	73.3	< 0.005	< 0.04	< 0.01	0.183	0.84
25: VIS-CV5-MS-249	14.2	46.4	< 0.005	< 0.04	< 0.01	0.081	0.32
26: VIS-CV5-MS-250	10.7	1.74	0.654	0.19	0.46	0.236	1.05
27: VIS-CV5-MS-251	6.44	2.55	0.180	0.05	0.13	0.033	0.08

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004055211

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Sample ID	Net NP t CaCO3/1000 t	NP/AP ratio	S %	Acid Leachable SO4-S %	Sulphide %	C %	CO3 (HCl) as %CO3 %
28: VIS-CV5-MS-252	12.4	36.9	0.005	< 0.04	0.01	0.052	0.17
29: VIS-CV5-MS-253	-122.11	0.05	5.08	0.97	4.11	0.036	< 0.04
30: VIS-CV5-MS-254	9.26	22.2	0.016	< 0.04	0.01	0.049	0.10
31: VIS-CV5-MS-255	4.92	2.03	0.195	0.04	0.15	0.065	0.18
32: VIS-CV5-MS-256	-2.94	0.74	0.491	0.12	0.37	0.037	0.06
33: VIS-CV5-MS-257	3.19	11.2	0.086	0.08	0.01	0.040	0.10
34: VIS-CV5-MS-258	10.4	28.8	0.021	< 0.04	0.01	0.041	0.12
35: VIS-CV5-PEG-259	12.2	16.6	0.067	0.04	0.02	0.127	0.49
36: VIS-CV5-PEG-260	3.29	11.5	< 0.005	< 0.04	< 0.01	0.042	0.09
37: VIS-CV5-PEG-261	3.99	13.8	0.006	< 0.04	< 0.01	0.032	0.05
38: VIS-CV5-PEG-262	3.39	11.8	< 0.005	< 0.04	< 0.01	0.024	< 0.04
39: VIS-CV5-PEG-263	2.19	8.00	< 0.005	< 0.04	< 0.01	0.021	< 0.04
40: VIS-CV5-PEG-264	2.99	10.6	< 0.005	< 0.04	< 0.01	0.028	0.06
41: VIS-CV5-PEG-265	2.79	9.92	< 0.005	< 0.04	< 0.01	0.036	< 0.04
42: VIS-CV5-PEG-266	3.49	12.2	< 0.005	< 0.04	< 0.01	0.035	< 0.04
43: VIS-CV5-PEG-267	2.89	10.2	< 0.005	< 0.04	< 0.01	0.038	< 0.04
44: VIS-CV5-PEG-268	4.19	14.4	< 0.005	< 0.04	< 0.01	0.037	< 0.04
45: VIS-CV5-PEG-269	2.79	9.92	< 0.005	< 0.04	< 0.01	0.037	0.04
46: VIS-CV5-PEG-270	9.79	32.3	< 0.005	< 0.04	< 0.01	0.093	0.33
47: VIS-CV5-PEG-271	1.49	5.76	< 0.005	< 0.04	< 0.01	0.010	< 0.04
48: VIS-CV5-PEG-272	2.79	9.92	< 0.005	< 0.04	< 0.01	0.016	< 0.04
49: VIS-CV5-PEG-273	2.49	8.96	0.007	< 0.04	< 0.01	0.021	< 0.04
50: VIS-CV5-PEG-274	20.5	66.6	0.007	< 0.04	< 0.01	0.104	0.42
51: VIS-CV5-PEG-275	2.29	8.32	< 0.005	< 0.04	< 0.01	0.019	< 0.04
52: VIS-CV5-PEG-276	1.79	6.72	< 0.005	< 0.04	< 0.01	0.016	< 0.04

Method Descriptions

Parameter	Units	SGS Method Code	CALA	PALA
	g	NA	N	N
	mL		N	N
	mL	NA	N	N
	no unit	NA	N	N

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004055211

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Parameter	Units	SGS Method Code	CALA	PALA
	Normality	NA	N	N
	rating	NA	N	N
	ratio	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-001/003	N	N
	t CaCO3/1000 t	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-001/003	N	N
Acid Potential	t CaCO3/1000 t	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-001/003	Y	Y
Carbon/Sulphur	%	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-019	Y	N
Carbon/Sulphur	%	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-019	Y	Y
Carbon/Sulphur	%	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-020	Y	N
Neutralization Potential	t CaCO3/1000 t	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-001/003	N	Y
Paste pH	no unit	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-005	Y	N

Accreditation Descriptions

CALA:
SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://directory.cala.ca/#. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “CALA” column in the table denote ISO/IEC17025 accreditation

PALA:
SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025:2005 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/listes.htm#labo_accr. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “PALA” column in the table denote ISO/IEC17025:2005 accreditation

Catharine Arnold

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004055211

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

27-March-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 05 February 2025
LR Report: **CA11022-FEB25**
Reference: Shaakichiuwaanaan Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-MS-229	6: VIS-CV5-MS-230	7: VIS-CV5-MS-231	8: VIS-CV5-MS-232	9: VIS-CV5-MS-233	10: VIS-CV5-MS-234	11: VIS-CV5-MS-235
Sample Date & Time					NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hg [ug/g]	25-Mar-25	13:32	25-Mar-25	13:34	0.08	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ag [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	7100	3600	9500	16000	21000	12000	12000
As [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	2.7	17	0.9	48	15	59	96
B [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	2	8	2	4	4	2	4
Ba [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	51	23	68	41	42	55	91
Be [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	0.04	1.0	0.42	2.4	3.2	0.43	0.52
Bi [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	0.12	0.23	0.21	0.22	< 0.09	0.32	0.38
Ca [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	6600	6600	2800	960	1400	930	3300
Cd [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	0.88	0.15	< 0.02	0.24	< 0.02	0.06	0.06
Co [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	26	8.4	9.5	11	11	9.0	5.8
Cr [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	76	51	82	75	60	44	27
Cu [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	87	25	37	49	18	36	8.6
Fe [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	27000	7900	26000	20000	28000	18000	20000
K [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	2100	570	3700	3000	2600	4700	4100
Li [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	101	40	74	417	594	430	455
Mg [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	4300	2386	3606	16000	22000	5700	5200

OnLine LIMS

0004059641

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11022-FEB25**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-MS-2 29	6: VIS-CV5-MS-2 30	7: VIS-CV5-MS-2 31	8: VIS-CV5-MS-2 32	9: VIS-CV5-MS-2 33	10: VIS-CV5-MS-2 34	11: VIS-CV5-MS-2 35
Mn [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	244	108	107	358	403	212	367
Mo [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	0.3	1.4	2.5	1.9	1.3	1.3	1.7
Na [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	640	600	490	220	280	310	390
Ni [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	80	21	24	21	21	19	5.7
P [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	230	870	180	140	310	80	520
Pb [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	21	6.0	1.9	9.9	1.3	2.8	5.7
Sb [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	< 0.8	4.5	< 0.8	11	1.0	0.8	3.1
Se [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	0.6	0.1	0.2	0.1	< 0.1	0.1	< 0.1
Sn [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Sr [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	7.2	6.5	5.4	2.9	2.8	3.3	6.1
Ti [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	712	251	547	680	860	720	1000
Tl [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	0.40	0.36	1.2	0.99	0.31	1.2	1.6
U [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	0.15	2.0	0.73	1.4	0.66	1.5	1.1
V [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	39	15	30	51	55	24	26
Zn [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	470	32	26	70	20	59	39
Au [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	---	---	< 0.02	---	---	---	< 0.02
Ce [µg/g]	20-Mar-25	14:17	24-Mar-25	11:09	---	---	15.5	---	---	---	37.1
Cs [µg/g]	20-Mar-25	14:17	24-Mar-25	11:09	---	---	84	---	---	---	164
Dy [µg/g]	20-Mar-25	14:17	24-Mar-25	11:09	---	---	0.41	---	---	---	1.93
Er [µg/g]	20-Mar-25	14:17	24-Mar-25	11:09	---	---	0.15	---	---	---	0.90
Eu [µg/g]	20-Mar-25	14:17	24-Mar-25	11:09	---	---	0.20	---	---	---	0.38
Ga [µg/g]	20-Mar-25	14:17	24-Mar-25	11:09	---	---	5	---	---	---	6
Gd [µg/g]	20-Mar-25	14:17	24-Mar-25	11:09	---	---	0.94	---	---	---	2.80
Ge [µg/g]	19-Mar-25	15:25	24-Mar-25	16:49	---	---	1.0	---	---	---	1.2
Hf [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	---	---	< 0.1	---	---	---	0.3
Ho [µg/g]	20-Mar-25	14:17	24-Mar-25	11:09	---	---	0.063	---	---	---	0.35
In [µg/g]	20-Mar-25	14:17	24-Mar-25	11:09	---	---	0.01	---	---	---	0.01
Ir [µg/g]	19-Mar-25	15:25	24-Mar-25	16:49	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01
La [µg/g]	20-Mar-25	14:17	24-Mar-25	11:09	---	---	8.61	---	---	---	19.0
Lu [µg/g]	20-Mar-25	14:17	24-Mar-25	11:09	---	---	0.015	---	---	---	0.082
Nb [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	---	---	0.2	---	---	---	0.2
Nd [µg/g]	20-Mar-25	14:17	24-Mar-25	11:09	---	---	5.7	---	---	---	14.7
Os [µg/g]	19-Mar-25	15:25	24-Mar-25	16:49	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004059641

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-MS-2 29	6: VIS-CV5-MS-2 30	7: VIS-CV5-MS-2 31	8: VIS-CV5-MS-2 32	9: VIS-CV5-MS-2 33	10: VIS-CV5-MS-2 34	11: VIS-CV5-MS-2 35
Pd [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	---	---	< 0.2	---	---	---	< 0.2
Pr [µg/g]	20-Mar-25	14:17	24-Mar-25	11:11	---	---	1.63	---	---	---	4.09
Pt [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1
Rh [µg/g]	20-Mar-25	14:17	24-Mar-25	16:48	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01
Rb [µg/g]	20-Mar-25	14:17	24-Mar-25	11:10	---	---	131	---	---	---	188
Re [µg/g]	19-Mar-25	15:25	24-Mar-25	16:49	---	---	< 0.05	---	---	---	< 0.05
Ru [µg/g]	19-Mar-25	15:25	24-Mar-25	16:49	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01
Sm [µg/g]	20-Mar-25	14:17	24-Mar-25	11:09	---	---	1.02	---	---	---	2.79
Sc [µg/g]	20-Mar-25	14:17	24-Mar-25	11:09	---	---	2	---	---	---	4
Ta [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	---	---	0.07	---	---	---	0.04
Tb [µg/g]	20-Mar-25	14:17	24-Mar-25	11:09	---	---	0.095	---	---	---	0.38
Te [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	---	---	0.1	---	---	---	< 0.1
Th [µg/g]	19-Mar-25	15:25	21-Mar-25	09:52	---	---	4.4	---	---	---	7.0
Tm [µg/g]	20-Mar-25	14:17	24-Mar-25	11:10	---	---	0.018	---	---	---	0.11

Analysis	12: VIS-CV5-MS-2 36	13: VIS-CV5-MS-2 37	14: VIS-CV5-MS-2 38	15: VIS-CV5-MS-2 39	16: VIS-CV5-MS-2 40	17: VIS-CV5-MS-2 41	18: VIS-CV5-MS-2 42	19: VIS-CV5-MS-2 43	20: VIS-CV5-MS-2 44	21: VIS-CV5-MS-2 45	22: VIS-CV5-MS-2 46
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hg [ug/g]	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ag [µg/g]	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	11000	7700	16000	9700	13000	15000	12000	7800	19000	19000	12000
As [µg/g]	1.2	0.9	50	5.6	1.6	34	7.5	22	160	4.9	22
B [µg/g]	3	5	21	38	5	5	8	3	3	21	3
Ba [µg/g]	23	32	86	37	85	130	97	23	150	110	85
Be [µg/g]	0.56	0.88	0.46	0.26	0.11	0.51	0.26	0.62	0.38	0.25	0.52
Bi [µg/g]	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	0.10	0.17	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	0.26
Ca [µg/g]	5300	1900	7100	7500	2500	1800	5500	3200	9500	7700	2200
Cd [µg/g]	< 0.02	< 0.02	0.07	0.03	0.05	0.08	0.04	< 0.02	0.05	0.04	0.08
Co [µg/g]	4.2	3.2	8.8	20	7.3	7.6	7.2	6.4	15	9.8	4.7
Cr [µg/g]	46	39	24	58	40	64	41	71	29	22	27
Cu [µg/g]	28	6.3	24	43	35	14	22	11	20	19	8.4

OnLine LIMS

0004059641

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11022-FEB25**

Analysis	12: VIS-CV5-MS-2 36	13: VIS-CV5-MS-2 37	14: VIS-CV5-MS-2 38	15: VIS-CV5-MS-2 39	16: VIS-CV5-MS-2 40	17: VIS-CV5-MS-2 41	18: VIS-CV5-MS-2 42	19: VIS-CV5-MS-2 43	20: VIS-CV5-MS-2 44	21: VIS-CV5-MS-2 45	22: VIS-CV5-MS-2 46
Fe [µg/g]	13000	6600	24000	21000	17000	20000	20000	13000	23000	27000	16000
K [µg/g]	1400	2000	4500	1000	7000	8700	5200	600	7500	8400	5300
Li [µg/g]	88	53	441	265	347	564	265	214	363	533	511
Mg [µg/g]	6100	5200	7400	7100	6400	7800	5100	7600	6700	7700	5300
Mn [µg/g]	246	126	456	226	395	431	342	241	280	481	371
Mo [µg/g]	0.4	0.9	0.6	0.5	0.6	2.0	0.8	1.5	1.6	0.9	2.8
Na [µg/g]	400	440	390	540	550	440	420	480	1000	540	280
Ni [µg/g]	7.4	6.0	9.9	64	16	18	13	18	22	12	6.6
P [µg/g]	560	610	400	770	150	200	380	62	560	520	200
Pb [µg/g]	3.5	1.3	4.0	1.9	3.1	2.4	2.6	1.1	3.3	4.9	8.1
Sb [µg/g]	< 0.8	< 0.8	4.3	21	< 0.8	3.2	1.6	2.4	1.5	0.9	2.8
Se [µg/g]	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Sn [µg/g]	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Sr [µg/g]	6.0	6.8	7.8	6.3	5.9	3.5	7.4	3.8	20	12	4.4
Ti [µg/g]	530	150	1300	900	1100	1300	1200	700	1200	1800	1100
Tl [µg/g]	0.11	0.13	0.73	0.18	0.82	3.0	0.68	0.20	0.43	2.6	6.1
U [µg/g]	0.58	1.9	0.81	0.22	1.3	1.4	0.67	1.3	0.53	0.85	1.8
V [µg/g]	35	25	63	40	30	31	35	25	58	88	23
Zn [µg/g]	21	30	45	52	39	38	40	18	48	50	36
Au [µg/g]	---	---	---	< 0.02	---	---	---	< 0.02	---	---	---
Ce [µg/g]	---	---	---	22.2	---	---	---	19.8	---	---	---
Cs [µg/g]	---	---	---	19	---	---	---	24	---	---	---
Dy [µg/g]	---	---	---	0.67	---	---	---	0.49	---	---	---
Er [µg/g]	---	---	---	0.32	---	---	---	0.23	---	---	---
Eu [µg/g]	---	---	---	0.38	---	---	---	0.18	---	---	---
Ga [µg/g]	---	---	---	6	---	---	---	6	---	---	---
Gd [µg/g]	---	---	---	1.41	---	---	---	0.92	---	---	---
Ge [µg/g]	---	---	---	1.1	---	---	---	0.7	---	---	---
Hf [µg/g]	---	---	---	< 0.1	---	---	---	0.2	---	---	---
Ho [µg/g]	---	---	---	0.12	---	---	---	0.086	---	---	---
In [µg/g]	---	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---	---
Ir [µg/g]	---	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---	---
La [µg/g]	---	---	---	10.2	---	---	---	10.6	---	---	---

OnLine LIMS

0004059641

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	12: VIS-CV5-MS-2 36	13: VIS-CV5-MS-2 37	14: VIS-CV5-MS-2 38	15: VIS-CV5-MS-2 39	16: VIS-CV5-MS-2 40	17: VIS-CV5-MS-2 41	18: VIS-CV5-MS-2 42	19: VIS-CV5-MS-2 43	20: VIS-CV5-MS-2 44	21: VIS-CV5-MS-2 45	22: VIS-CV5-MS-2 46
Lu [µg/g]	---	---	---	0.034	---	---	---	0.026	---	---	---
Nb [µg/g]	---	---	---	0.1	---	---	---	0.2	---	---	---
Nd [µg/g]	---	---	---	9.7	---	---	---	6.7	---	---	---
Os [µg/g]	---	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---
Pd [µg/g]	---	---	---	< 0.2	---	---	---	< 0.2	---	---	---
Pr [µg/g]	---	---	---	2.62	---	---	---	2.04	---	---	---
Pt [µg/g]	---	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---
Rh [µg/g]	---	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---	---
Rb [µg/g]	---	---	---	18.9	---	---	---	29.7	---	---	---
Re [µg/g]	---	---	---	< 0.05	---	---	---	< 0.05	---	---	---
Ru [µg/g]	---	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---	---
Sm [µg/g]	---	---	---	1.59	---	---	---	0.99	---	---	---
Sc [µg/g]	---	---	---	3	---	---	---	3	---	---	---
Ta [µg/g]	---	---	---	0.02	---	---	---	0.02	---	---	---
Tb [µg/g]	---	---	---	0.16	---	---	---	0.10	---	---	---
Te [µg/g]	---	---	---	< 0.1	---	---	---	0.1	---	---	---
Th [µg/g]	---	---	---	2.3	---	---	---	4.1	---	---	---
Tm [µg/g]	---	---	---	0.038	---	---	---	0.030	---	---	---

Analysis	23: VIS-CV5-MS-2 47	24: VIS-CV5-MS-2 48	25: VIS-CV5-MS-2 49	26: VIS-CV5-MS-2 50	27: VIS-CV5-MS-2 51	28: VIS-CV5-MS-2 52	29: VIS-CV5-MS-2 53	30: VIS-CV5-MS-2 54	31: VIS-CV5-MS-2 55	32: VIS-CV5-MS-2 56	33: VIS-CV5-MS-2 57
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hg [ug/g]	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ag [µg/g]	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	15000	17000	18000	5400	15000	8400	7500	19000	12000	14000	3300
As [µg/g]	15	29	13	2.7	5.7	28	8.5	41	20	5.0	1.5
B [µg/g]	3	3	5	1	17	12	3	30	10	7	8
Ba [µg/g]	110	120	170	2.5	40	23	56	150	100	85	30
Be [µg/g]	0.39	0.20	0.67	0.07	0.32	4.8	0.18	1.4	0.33	0.28	0.15
Bi [µg/g]	0.10	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	0.54	0.39	0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09
Ca [µg/g]	3000	9400	6800	9400	7900	4400	4100	8100	4200	5300	2500

OnLine LIMS

0004059641

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11022-FEB25**

Analysis	23: VIS-CV5-MS-2 47	24: VIS-CV5-MS-2 48	25: VIS-CV5-MS-2 49	26: VIS-CV5-MS-2 50	27: VIS-CV5-MS-2 51	28: VIS-CV5-MS-2 52	29: VIS-CV5-MS-2 53	30: VIS-CV5-MS-2 54	31: VIS-CV5-MS-2 55	32: VIS-CV5-MS-2 56	33: VIS-CV5-MS-2 57
Cd [µg/g]	0.15	0.07	0.05	< 0.02	0.02	0.13	0.09	0.06	0.06	0.09	< 0.02
Co [µg/g]	5.5	9.5	7.9	8.6	9.7	8.0	11	13	9.6	13	6.3
Cr [µg/g]	25	29	30	16	20	65	60	105	57	70	42
Cu [µg/g]	25	9.9	26	14	21	27	43	23	26	40	24
Fe [µg/g]	20000	25000	23000	23000	19000	14000	58000	23000	18000	24000	3200
K [µg/g]	7700	6400	8100	120	1900	900	1800	6700	3800	3800	860
Li [µg/g]	656	532	648	20	213	279	130	564	434	347	14
Mg [µg/g]	5700	7100	7500	2000	9100	5600	2000	10000	5300	6000	490
Mn [µg/g]	366	364	431	153	340	353	140	491	365	270	39
Mo [µg/g]	1.6	1.3	1.7	1.2	1.1	1.5	2.2	1.9	1.5	1.1	2.1
Na [µg/g]	570	370	620	500	410	270	890	410	570	700	510
Ni [µg/g]	3.2	13	8.0	1.4	15	16	34	39	21	29	12
P [µg/g]	270	350	370	580	570	1000	370	300	250	270	190
Pb [µg/g]	8.4	3.7	4.1	0.82	4.2	2.1	1.9	3.5	3.5	3.6	6.5
Sb [µg/g]	2.3	3.0	2.3	< 0.8	< 0.8	5.4	1.1	11	5.5	2.6	< 0.8
Se [µg/g]	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.2	< 0.1	< 0.1	0.4	< 0.1	< 0.1	0.1	< 0.1
Sn [µg/g]	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	20	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Sr [µg/g]	8.2	9.7	12	4.4	8.7	4.8	14	9.0	9.4	11	6.9
Ti [µg/g]	1200	1400	1500	220	920	560	310	1200	930	910	190
Tl [µg/g]	4.2	0.47	2.4	< 0.02	0.16	1.2	0.62	3.2	1.1	0.28	0.04
U [µg/g]	1.0	0.74	0.88	0.46	0.42	1.1	0.61	0.88	0.85	0.40	1.1
V [µg/g]	34	34	45	2	39	34	22	43	41	56	6
Zn [µg/g]	36	47	37	9.1	34	47	25	47	50	50	8.5
Au [µg/g]	< 0.02	---	---	---	< 0.02	---	---	---	< 0.02	---	---
Ce [µg/g]	45.7	---	---	---	29.3	---	---	---	25.8	---	---
Cs [µg/g]	541	---	---	---	11	---	---	---	93	---	---
Dy [µg/g]	2.05	---	---	---	0.80	---	---	---	0.80	---	---
Er [µg/g]	0.91	---	---	---	0.32	---	---	---	0.32	---	---
Eu [µg/g]	0.46	---	---	---	0.35	---	---	---	0.31	---	---
Ga [µg/g]	7	---	---	---	6	---	---	---	6	---	---
Gd [µg/g]	3.24	---	---	---	1.69	---	---	---	1.56	---	---
Ge [µg/g]	1.4	---	---	---	1.2	---	---	---	1.0	---	---
Hf [µg/g]	0.5	---	---	---	< 0.1	---	---	---	0.2	---	---

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004059641

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	23: VIS-CV5-MS-2 47	24: VIS-CV5-MS-2 48	25: VIS-CV5-MS-2 49	26: VIS-CV5-MS-2 50	27: VIS-CV5-MS-2 51	28: VIS-CV5-MS-2 52	29: VIS-CV5-MS-2 53	30: VIS-CV5-MS-2 54	31: VIS-CV5-MS-2 55	32: VIS-CV5-MS-2 56	33: VIS-CV5-MS-2 57
Ho [µg/g]	0.36	---	---	---	0.14	---	---	---	0.13	---	---
In [µg/g]	0.03	---	---	---	0.01	---	---	---	< 0.01	---	---
Ir [µg/g]	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---
La [µg/g]	23.1	---	---	---	14.7	---	---	---	13.2	---	---
Lu [µg/g]	0.086	---	---	---	0.026	---	---	---	0.027	---	---
Nb [µg/g]	0.2	---	---	---	< 0.1	---	---	---	0.1	---	---
Nd [µg/g]	18.1	---	---	---	11.8	---	---	---	10.0	---	---
Os [µg/g]	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---
Pd [µg/g]	< 0.2	---	---	---	< 0.2	---	---	---	< 0.2	---	---
Pr [µg/g]	5.08	---	---	---	3.27	---	---	---	2.81	---	---
Pt [µg/g]	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---
Rh [µg/g]	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---
Rb [µg/g]	676	---	---	---	19.8	---	---	---	135	---	---
Re [µg/g]	< 0.05	---	---	---	< 0.05	---	---	---	< 0.05	---	---
Ru [µg/g]	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---
Sm [µg/g]	3.34	---	---	---	1.88	---	---	---	1.68	---	---
Sc [µg/g]	6	---	---	---	4	---	---	---	5	---	---
Ta [µg/g]	0.02	---	---	---	0.01	---	---	---	0.02	---	---
Tb [µg/g]	0.41	---	---	---	0.19	---	---	---	0.18	---	---
Te [µg/g]	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---
Th [µg/g]	7.5	---	---	---	3.7	---	---	---	4.1	---	---
Tm [µg/g]	0.12	---	---	---	0.035	---	---	---	0.036	---	---

Analysis	34: VIS-CV5-MS-2 58	35: VIS-CV5-PEG-2 59	36: VIS-CV5-PEG-2 60	37: VIS-CV5-PEG-2 61	38: VIS-CV5-PEG-2 62	39: VIS-CV5-PEG-2 63	40: VIS-CV5-PEG-2 64	41: VIS-CV5-PEG-2 65	42: VIS-CV5-PEG-2 66	43: VIS-CV5-PEG-2 67	44: VIS-CV5-PEG-2 68
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hg [ug/g]	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ag [µg/g]	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	11000	4300	2100	4300	1700	2300	1800	1800	1900	2300	2100
As [µg/g]	11	104	4.3	18	21	20	22	16	3.8	2.8	2.2
B [µg/g]	2	27	7	4	6	5	8	3	3	5	2

OnLine LIMS

0004059641

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11022-FEB25**

Analysis	34: VIS-CV5-MS-2 58	35: VIS-CV5-PEG-2 59	36: VIS-CV5-PEG-2 60	37: VIS-CV5-PEG-2 61	38: VIS-CV5-PEG-2 62	39: VIS-CV5-PEG-2 63	40: VIS-CV5-PEG-2 64	41: VIS-CV5-PEG-2 65	42: VIS-CV5-PEG-2 66	43: VIS-CV5-PEG-2 67	44: VIS-CV5-PEG-2 68
Ba [µg/g]	110	49	2.5	4.3	1.7	6.3	0.64	1.8	2.6	1.4	1.4
Be [µg/g]	0.08	2.8	1.5	1.4	0.70	1.5	1.4	0.44	5.0	6.6	14.9
Bi [µg/g]	< 0.09	0.59	4.4	1.1	0.27	2.8	0.77	0.14	1.5	7.6	0.65
Ca [µg/g]	3200	3900	1700	960	1200	840	750	750	1600	1300	1800
Cd [µg/g]	< 0.02	0.03	0.10	0.10	0.13	0.08	0.04	0.04	0.04	0.07	0.07
Co [µg/g]	13	6.2	0.50	1.2	0.23	0.21	0.27	0.56	0.48	0.44	0.81
Cr [µg/g]	44	37	79	60	65	47	41	45	66	107	111
Cu [µg/g]	18	55	2.7	82	0.8	0.6	0.9	2.0	1.3	1.9	2.3
Fe [µg/g]	22000	7200	1300	4200	1300	1400	820	1100	1200	1700	2400
K [µg/g]	4400	810	1400	650	420	890	230	310	1300	1200	670
Li [µg/g]	53	96	54	187	57	61	26	27	59	122	62
Mg [µg/g]	6500	2400	310	3800	73	710	150	310	300	300	880
Mn [µg/g]	202	137	100	201	83	66	37	47	56	236	147
Mo [µg/g]	1.1	1.2	3.2	0.4	2.4	1.9	1.5	1.5	0.8	3.8	1.0
Na [µg/g]	450	590	330	340	1000	730	1500	1100	360	350	630
Ni [µg/g]	17	15	2.1	2.3	1.7	1.1	1.1	1.1	3.3	2.4	2.8
P [µg/g]	310	290	630	340	480	310	270	180	600	550	590
Pb [µg/g]	2.5	7.4	1.7	2.0	1.7	1.4	0.88	1.6	1.6	1.3	0.97
Sb [µg/g]	< 0.8	6.0	1.1	4.6	3.6	2.9	2.4	2.0	1.1	1.0	< 0.8
Se [µg/g]	< 0.1	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Sn [µg/g]	< 5	< 5	< 5	7	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Sr [µg/g]	6.5	5.6	5.8	3.0	2.4	3.9	1.4	1.4	5.1	5.6	5.5
Ti [µg/g]	910	290	3.9	4.9	2.1	1.4	6.2	2.3	1.6	3.2	3.8
Tl [µg/g]	0.09	0.80	1.5	0.68	0.59	0.52	0.32	0.15	1.5	1.7	0.77
U [µg/g]	0.66	2.2	0.25	0.74	18	2.1	9.3	12	0.25	0.39	0.35
V [µg/g]	26	7	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Zn [µg/g]	40	26	4.1	7.0	1.5	3.8	2.0	1.2	2.1	4.3	4.9
Au [µg/g]	---	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Ce [µg/g]	---	27.4	1.01	0.64	1.14	0.44	0.52	0.27	0.76	0.42	0.61
Cs [µg/g]	---	112	34	42	38	50	20	9	36	60	25
Dy [µg/g]	---	0.68	0.11	0.12	0.20	0.12	0.12	0.075	0.065	0.053	0.10
Er [µg/g]	---	0.31	0.028	0.038	0.030	0.015	0.019	0.016	0.022	0.015	0.031
Eu [µg/g]	---	0.22	0.028	0.034	0.037	0.017	0.018	0.022	0.039	0.032	0.034

OnLine LIMS

0004059641

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	34: VIS-CV5-MS-2 58	35: VIS-CV5-PEG-2 59	36: VIS-CV5-PEG-2 60	37: VIS-CV5-PEG-2 61	38: VIS-CV5-PEG-2 62	39: VIS-CV5-PEG-2 63	40: VIS-CV5-PEG-2 64	41: VIS-CV5-PEG-2 65	42: VIS-CV5-PEG-2 66	43: VIS-CV5-PEG-2 67	44: VIS-CV5-PEG-2 68
Ga [µg/g]	---	3	2	7	2	3	2	2	2	3	3
Gd [µg/g]	---	1.40	0.15	0.16	0.35	0.16	0.19	0.100	0.096	0.082	0.15
Ge [µg/g]	---	0.6	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hf [µg/g]	---	0.2	< 0.1	0.2	0.7	0.4	0.5	0.4	0.2	0.1	0.1
Ho [µg/g]	---	0.11	0.014	0.019	0.017	0.009	0.010	0.008	0.013	0.008	0.012
In [µg/g]	---	0.01	< 0.01	0.05	< 0.01	0.02	0.01	< 0.01	0.01	0.02	0.02
Ir [µg/g]	---	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
La [µg/g]	---	15.3	0.51	0.30	0.36	0.24	0.25	0.20	0.38	0.22	0.27
Lu [µg/g]	---	0.029	0.003	0.005	0.003	0.002	0.002	0.002	0.008	0.002	0.002
Nb [µg/g]	---	0.4	0.2	0.3	0.9	0.3	0.8	0.8	0.2	0.4	0.3
Nd [µg/g]	---	9.6	0.43	0.36	0.58	0.18	0.21	0.13	0.32	0.21	0.35
Os [µg/g]	---	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Pd [µg/g]	---	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Pr [µg/g]	---	2.80	0.11	0.085	0.16	0.049	0.061	0.036	0.094	0.050	0.078
Pt [µg/g]	---	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Rh [µg/g]	---	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Rb [µg/g]	---	97.1	225	117	93.5	77.3	44.9	20.6	224	310	129
Re [µg/g]	---	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ru [µg/g]	---	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Sm [µg/g]	---	1.45	0.13	0.13	0.26	0.13	0.16	0.081	0.088	0.072	0.12
Sc [µg/g]	---	0.92	0.09	0.31	0.03	0.19	0.04	0.04	0.05	0.08	0.11
Ta [µg/g]	---	0.19	0.01	0.04	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
Tb [µg/g]	---	0.16	0.033	0.043	0.064	0.045	0.045	0.023	0.027	0.023	0.040
Te [µg/g]	---	< 0.1	< 0.1	0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Th [µg/g]	---	7.4	1.3	3.4	4.5	2.3	6.3	2.6	0.80	1.5	1.1
Tm [µg/g]	---	0.040	0.006	0.018	0.004	0.012	0.008	0.004	0.013	0.012	0.017

Analysis	45: VIS-CV5-PEG-2 69	46: VIS-CV5-PEG-2 70	47: VIS-CV5-PEG-2 71	48: VIS-CV5-PEG-2 72	49: VIS-CV5-PEG-2 73	50: VIS-CV5-PEG-2 74	51: VIS-CV5-PEG-2 75	52: VIS-CV5-PEG-2 76
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hg [ug/g]	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

OnLine LIMS

0004059641

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	45: VIS-CV5-PEG-269	46: VIS-CV5-PEG-270	47: VIS-CV5-PEG-271	48: VIS-CV5-PEG-272	49: VIS-CV5-PEG-273	50: VIS-CV5-PEG-274	51: VIS-CV5-PEG-275	52: VIS-CV5-PEG-276
Ag [µg/g]	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	1900	2800	1500	2200	1800	9000	1600	1700
As [µg/g]	10	31	12	11	9.3	236	4.1	12
B [µg/g]	7	2	4	5	3	4	2	3
Ba [µg/g]	0.82	0.47	0.81	1.1	2.9	0.49	1.1	1.8
Be [µg/g]	0.99	1.1	0.68	12.4	2.0	5.3	3.1	0.70
Bi [µg/g]	2.0	0.20	0.43	0.13	0.40	1.4	8.8	2.1
Ca [µg/g]	1000	2700	580	950	710	5900	850	810
Cd [µg/g]	0.13	0.04	0.16	0.07	0.11	0.40	0.04	0.09
Co [µg/g]	0.17	4.7	0.21	0.32	0.25	4.4	0.17	0.21
Cr [µg/g]	59	58	78	54	52	65	39	56
Cu [µg/g]	0.6	6.3	0.6	1.2	1.0	2.9	0.7	0.7
Fe [µg/g]	1000	3300	1100	1500	990	12000	670	1100
K [µg/g]	1200	52	1300	600	1600	55	1400	1000
Li [µg/g]	50	49	21	29	14	167	20	42
Mg [µg/g]	61	2800	26	900	120	14000	110	190
Mn [µg/g]	132	66	58	51	75	276	49	71
Mo [µg/g]	1.9	2.1	0.7	0.3	0.4	0.5	1.2	1.8
Na [µg/g]	540	790	420	720	500	450	450	490
Ni [µg/g]	1.4	2.9	1.8	1.7	1.4	19	0.9	1.3
P [µg/g]	310	210	250	390	260	1700	320	330
Pb [µg/g]	6.0	4.3	0.72	0.71	1.4	86	1.4	1.3
Sb [µg/g]	2.6	1.1	2.3	1.9	1.9	4.3	2.0	1.9
Se [µg/g]	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Sn [µg/g]	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Sr [µg/g]	2.7	3.6	2.1	1.1	3.0	11	2.2	2.2
Ti [µg/g]	2.7	5.2	1.4	4.9	5.8	38	1.3	2.6
Tl [µg/g]	1.2	0.05	1.3	0.42	1.4	0.10	1.1	0.97
U [µg/g]	28	2.4	1.0	2.1	0.52	5.0	1.2	2.1
V [µg/g]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	12	< 1	< 1
Zn [µg/g]	3.6	4.6	2.1	3.0	4.5	19	1.7	4.2
Au [µg/g]	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Ce [µg/g]	2.81	1.12	0.17	0.51	0.40	0.98	0.26	0.36

OnLine LIMS

0004059641

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	45: VIS-CV5-PEG-269	46: VIS-CV5-PEG-270	47: VIS-CV5-PEG-271	48: VIS-CV5-PEG-272	49: VIS-CV5-PEG-273	50: VIS-CV5-PEG-274	51: VIS-CV5-PEG-275	52: VIS-CV5-PEG-276
Cs [µg/g]	59	3	28	12	23	25	26	27
Dy [µg/g]	0.95	0.33	0.10	0.20	0.075	0.76	0.14	0.23
Er [µg/g]	0.15	0.18	0.009	0.036	0.009	0.20	0.017	0.032
Eu [µg/g]	0.004	0.065	0.002	0.025	0.008	0.10	0.010	0.013
Ga [µg/g]	2	4	1	3	2	9	1	2
Gd [µg/g]	1.53	0.31	0.14	0.29	0.12	0.93	0.21	0.25
Ge [µg/g]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	0.5	< 0.3	< 0.3
Hf [µg/g]	0.9	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2
Ho [µg/g]	0.081	0.068	0.006	0.017	0.005	0.089	0.009	0.018
In [µg/g]	0.03	0.02	0.01	0.03	0.02	0.03	0.01	0.02
Ir [µg/g]	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
La [µg/g]	1.06	0.49	0.079	0.19	0.17	0.36	0.14	0.14
Lu [µg/g]	0.017	0.019	0.001	0.003	< 0.001	0.024	< 0.001	0.002
Nb [µg/g]	2.5	0.5	0.2	0.4	0.3	0.2	0.4	0.3
Nd [µg/g]	1.4	0.70	0.072	0.35	0.17	0.93	0.13	0.18
Os [µg/g]	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Pd [µg/g]	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Pr [µg/g]	0.38	0.15	0.019	0.079	0.050	0.18	0.034	0.051
Pt [µg/g]	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Rh [µg/g]	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Rb [µg/g]	192	7.29	197	84.8	216	9.99	156	140
Re [µg/g]	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ru [µg/g]	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Sm [µg/g]	1.52	0.25	0.10	0.25	0.091	0.60	0.14	0.18
Sc [µg/g]	0.32	0.31	0.05	0.16	0.09	1	0.03	0.08
Ta [µg/g]	0.02	0.04	< 0.01	0.02	< 0.01	0.05	0.01	0.01
Tb [µg/g]	0.30	0.073	0.051	0.084	0.044	0.21	0.060	0.084
Te [µg/g]	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Th [µg/g]	14	1.1	1.2	2.6	1.6	4.0	1.6	0.84
Tm [µg/g]	0.038	0.039	0.016	0.020	0.017	0.042	0.018	0.021

OnLine LIMS

0004059641

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Method Descriptions

Parameter	Units	SGS Method Code	CALA	PALA
Mercury by CVAAS	ug/g	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	Y	Y
Metals - Microwave/ICP-MS	µg/g	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-007	Y	N
Metals, ICP-MS	µg/g	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-005	Y	N
Metals, ICP-MS	µg/g	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-005	Y	Y

Accreditation Descriptions

CALA:

SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://directory.cala.ca/#. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “CALA” column in the table denote ISO/IEC17025 accreditation

PALA:

SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025:2005 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/listes.htm#labo_accr. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “PALA” column in the table denote ISO/IEC17025:2005 accreditation

Catharine Arnold

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004059641

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Mercury by CVAAS - QCBatchID: EHG0040-MAR25													
Mercury	0.05	ug/g	<0.05			1	20	90	80	120	91	70	130
Metals - Microwave/ICP-MS - QCBatchID: EMS0145-MAR25													
Germanium	0.3	µg/g				ND	20	100	70	130	NV	70	130
Gold	0.02	µg/g	<0.02			ND	20	86	70	130	NV	70	130
Hafnium	0.1	µg/g	<0.1			ND	20	96	70	130	NV	70	130
Iridium	0.01	µg/g				ND	20	105	70	130	NV	70	130
Niobium	0.1	µg/g	<0.1			ND	20	110	70	130	NV	70	130
Osmium	0.1	µg/g				ND	20	92	70	130	NV	70	130
Palladium	0.2	µg/g	<0.2			ND	20	97	70	130	NV	70	130
Platinum	0.1	µg/g	<0.1			ND	20	100	70	130	NV	70	130
Rhenium	0.05	µg/g				ND	20	99	70	130	NV	70	130
Rhodium	0.01	µg/g				ND	20	97	70	130	NV	70	130
Ruthenium	0.01	µg/g				ND	20	100	70	130	NV	70	130
Tantalum	0.01	µg/g	<0.01			13	20	106	70	130	NV	70	130
Tellurium	0.1	µg/g	<0.01			ND	20	96	70	130	NV	70	130
Metals - Microwave/ICP-MS - QCBatchID: EMS0183-MAR25													
Cerium	0.001	µg/g	< 0.001			10	20	95	70	130			
Cesium	0.01	µg/g	< 0.01			7	20	99	70	130			
Dysprosium	0.001	µg/g	< 0.001			12	20	89	70	130			
Erbium	0.001	µg/g	< 0.001			7	20	88	70	130			
Europium	0.001	µg/g	< 0.001			6	20	88	70	130			
Gadolinium	0.001	µg/g	< 0.001			8	20	93	70	130			
Gallium	0.03	µg/g	< 0.03			1	20	97	70	130			
Holmium	0.001	µg/g	< 0.001			1	20	89	70	130			
Indium	0.01	µg/g	< 0.01			ND	20	100	70	130			
Lanthanum	0.001	µg/g	< 0.001			6	20	95	70	130			
Lutetium	0.001	µg/g	< 0.001			ND	20	88	70	130			
Neodymium	0.006	µg/g	< 0.006			1	20	91	70	130			
Praseodymium	0.001	µg/g	< 0.001			8	20	91	70	130			
Rubidium	0.004	µg/g	< 0.004			6	20	103	70	130			
Samarium	0.001	µg/g	< 0.001			13	20	91	70	130			
Scandium	0.03	µg/g	< 0.03			9	20	102	70	130			
Terbium	0.001	µg/g	< 0.001			6	20	91	70	130			
Thulium	0.001	µg/g	< 0.001			1	20	87	70	130			
Metals, ICP-MS - QCBatchID: EMS0145-MAR25													

OnLine LIMS

0004059641

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11022-FEB25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Aluminum	3	µg/g	<3			0	20	99	70	130	76	70	130
Antimony	0.8	µg/g	<0.8			ND	20	102	70	130	NV	70	130
Arsenic	0.5	µg/g	<0.5			11	20	100	70	130	89	70	130
Barium	0.01	µg/g	<0.01			0	20	103	70	130	74	70	130
Beryllium	0.02	µg/g	<0.02			5	20	99	70	130	95	70	130
Bismuth	0.09	µg/g	<0.09			4	20	99	70	130	NV	70	130
Boron	1	µg/g	<1			1	20	97	70	130	NV	70	130
Cadmium	0.02	µg/g	<0.02			0	20	99	70	130	96	70	130
Calcium	3	µg/g	<3			0	20	101	70	130	78	70	130
Chromium	0.5	µg/g	<0.5			1	20	100	70	130	83	70	130
Cobalt	0.01	µg/g	<0.01			3	20	100	70	130	74	70	130
Copper	0.1	µg/g	<0.1			3	20	108	70	130	73	70	130
Iron	3	µg/g	<3			1	20	103	70	130	88	70	130
Lead	0.05	µg/g	<0.05			2	20	101	70	130	79	70	130
Lithium	2	µg/g	<2			3	20	97	70	130	91	70	130
Magnesium	3	µg/g	<1			1	20	99	70	130	79	70	130
Manganese	0.1	µg/g	<0.1			0	20	99	70	130	77	70	130
Molybdenum	0.1	µg/g	<0.1			3	20	102	70	130	101	70	130
Nickel	0.1	µg/g	<0.1			1	20	99	70	130	75	70	130
Phosphorus	3	µg/g	<3			2	20	105	70	130	NV	70	130
Potassium	3	µg/g	<3			0	20	102	70	130	73	70	130
Selenium	0.1	µg/g	<0.1			1	20	105	70	130	NV	70	130
Silver	0.5	µg/g	<0.5			ND	20	99	70	130	85	70	130
Sodium	3	µg/g	<3			1	20	100	70	130	79	70	130
Strontium	0.02	µg/g	<0.02			2	20	100	70	130	76	70	130
Thallium	0.02	µg/g	<0.02			3	20	100	70	130	NV	70	130
Thorium	0.01	µg/g	<0.5			0	20	96	70	130	NV	70	130
Tin	5	µg/g	<5			ND	20	98	70	130	91	70	130
Titanium	0.1	µg/g	<0.1			0	20	99	70	130	NV	70	130
Uranium	0.002	µg/g	<0.002			7	20	97	70	130	70	70	130
Vanadium	1	µg/g	<1			1	20	100	70	130	87	70	130
Zinc	0.7	µg/g	<0.7			1	20	99	70	130	74	70	130

OnLine LIMS

0004059641

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

17-April-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 05 February 2025
LR Report: **CA11023-FEB25**
Reference: Shaakichiuwaanaan Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-MS-229	6: VIS-CV5-MS-230	7: VIS-CV5-MS-231	8: VIS-CV5-MS-232	9: VIS-CV5-MS-233	10: VIS-CV5-MS-234
Sample Date & Time					NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	24-Mar-25	13:45	28-Mar-25	15:03	21	21	20	20	21	20
Ext Fluid [#1 or #2]	24-Mar-25	14:20	28-Mar-25	15:03	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	24-Mar-25	14:20	28-Mar-25	15:03	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	25-Mar-25	13:50	01-Apr-25	09:24	8.44	8.59	7.58	8.00	8.25	8.02
Conductivity [uS/cm]	25-Mar-25	13:50	02-Apr-25	13:27	80	73	61	43	42	52
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	25-Mar-25	13:50	01-Apr-25	09:26	28	29	11	16	15	18
Acidity [mg/L as CaCO3]	25-Mar-25	13:50	01-Apr-25	09:28	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	26-Mar-25	07:53	01-Apr-25	12:27	< 0.06	0.11	0.42	0.17	0.11	0.08
Br [mg/L]	25-Mar-25	21:09	01-Apr-25	09:44	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	25-Mar-25	21:09	01-Apr-25	09:44	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	25-Mar-25	21:09	01-Apr-25	09:44	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	25-Mar-25	21:09	01-Apr-25	09:44	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	25-Mar-25	21:09	01-Apr-25	09:44	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	26-Mar-25	15:46	31-Mar-25	17:13	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	27-Mar-25	15:06	02-Apr-25	10:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:38	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	01-Apr-25	12:39	03-Apr-25	12:49	0.491	0.456	0.075	0.537	0.644	0.669

OnLine LIMS

0004083273

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11023-FEB25**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-MS-229	6: VIS-CV5-MS-230	7: VIS-CV5-MS-231	8: VIS-CV5-MS-232	9: VIS-CV5-MS-233	10: VIS-CV5-MS-234
As [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:38	0.0026	0.0241	< 0.0002	0.0267	0.0210	0.0093
Ba [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:38	0.00293	0.00126	0.00168	0.00160	0.00148	0.00287
Be [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:38	< 0.000007	0.000037	< 0.000007	0.000080	0.000066	0.000019
B [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:38	0.022	0.043	0.029	0.037	0.035	0.029
Bi [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:38	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	0.00004
Ca [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:38	7.71	7.44	4.32	1.05	0.99	3.27
Cd [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:38	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	< 0.000003	0.000004
Co [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:38	0.000066	0.000199	0.000037	0.000258	0.000225	0.000161
Cr [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:38	0.00064	0.00025	0.00039	0.00057	0.00033	0.00044
Cu [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:38	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:38	0.144	0.090	0.053	0.220	0.236	0.237
K [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:38	1.83	0.549	1.99	1.77	1.60	2.20
Li [mg/L]	01-Apr-25	12:39	03-Apr-25	12:49	0.0252	0.0129	0.0177	0.0572	0.0670	0.0861
Mg [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:38	0.690	0.528	0.474	0.667	0.695	0.409
Mn [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:38	0.00359	0.00180	0.00248	0.00525	0.00399	0.00413
Mo [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:38	< 0.0004	0.0027	< 0.0004	< 0.0004	0.0005	< 0.0004
Na [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:38	5.37	5.43	3.89	5.47	5.78	5.06
Ni [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:38	0.0004	0.0005	0.0011	0.0008	0.0003	0.0003
P [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:38	< 0.003	0.020	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003
Pb [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:38	0.00033	0.00016	< 0.00009	0.00025	< 0.00009	0.00027
Sb [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:38	< 0.0009	0.0076	< 0.0009	0.0459	0.0045	0.0029
Se [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:38	0.00016	0.00045	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	0.00007
Si [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:38	1.86	2.08	0.99	1.78	1.76	1.80
Sn [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:38	< 0.00006	0.00007	< 0.00006	0.00023	0.00009	0.00007
Sr [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:38	0.00874	0.0117	0.00605	0.00301	0.00346	0.00603
Ti [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:37	0.0039	0.0023	0.0024	0.0119	0.0109	0.0146
Tl [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:37	< 0.000005	0.000007	0.000014	0.000051	0.000021	0.000034
U [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:37	0.000011	0.000275	0.000033	0.000058	0.000024	0.000084
V [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:37	0.00198	0.00549	0.00017	0.00200	0.00195	0.00134
Zn [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:37	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:37	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ce [mg/L]	29-Mar-25	12:06	02-Apr-25	12:37	---	---	0.00028	---	---	---
Cs [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:37	---	---	0.0023	---	---	---

OnLine LIMS

0004083273

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11023-FEB25**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-MS-229	6: VIS-CV5-MS-230	7: VIS-CV5-MS-231	8: VIS-CV5-MS-232	9: VIS-CV5-MS-233	10: VIS-CV5-MS-234
Dy [mg/L]	29-Mar-25	12:06	02-Apr-25	12:37	---	---	< 0.00001	---	---	---
Er [mg/L]	29-Mar-25	12:06	02-Apr-25	12:37	---	---	< 0.00001	---	---	---
Eu [mg/L]	29-Mar-25	12:06	02-Apr-25	12:37	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ga [mg/L]	29-Mar-25	12:06	02-Apr-25	12:37	---	---	< 0.0001	---	---	---
Gd (tot) [mg/L]	29-Mar-25	12:06	02-Apr-25	12:37	---	---	0.00002	---	---	---
Ge [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:37	---	---	< 0.0001	---	---	---
Hf [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:37	---	---	< 0.0001	---	---	---
Ho [mg/L]	29-Mar-25	12:06	02-Apr-25	12:37	---	---	< 0.00001	---	---	---
In [mg/L]	29-Mar-25	12:06	02-Apr-25	12:37	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ir [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:37	---	---	< 0.00001	---	---	---
La [mg/L]	29-Mar-25	12:06	02-Apr-25	12:37	---	---	0.00014	---	---	---
Lu [mg/L]	29-Mar-25	12:06	02-Apr-25	12:37	---	---	< 0.0001	---	---	---
Nb [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:37	---	---	< 0.0001	---	---	---
Nd [mg/L]	29-Mar-25	12:06	02-Apr-25	12:37	---	---	0.00010	---	---	---
Os [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:37	---	---	< 0.0001	---	---	---
Pd [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:37	---	---	< 0.0001	---	---	---
Pr [mg/L]	29-Mar-25	12:06	02-Apr-25	12:37	---	---	0.00003	---	---	---
Pt [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:37	---	---	< 0.0001	---	---	---
Rh [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:37	---	---	< 0.00001	---	---	---
Rb [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:37	---	---	0.0232	---	---	---
Re [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:37	---	---	< 0.0001	---	---	---
Ru [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:37	---	---	< 0.00001	---	---	---
Sm [mg/L]	29-Mar-25	12:06	02-Apr-25	12:37	---	---	0.00002	---	---	---
Sc [mg/L]	29-Mar-25	12:06	02-Apr-25	12:37	---	---	< 0.0001	---	---	---
Ta [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:37	---	---	< 0.0001	---	---	---
Tb [mg/L]	29-Mar-25	12:06	02-Apr-25	12:37	---	---	< 0.00001	---	---	---
Te [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:37	---	---	< 0.0001	---	---	---
Th [mg/L]	01-Apr-25	12:39	02-Apr-25	12:37	---	---	< 0.0001	---	---	---
Tm [mg/L]	29-Mar-25	12:06	02-Apr-25	12:37	---	---	< 0.00001	---	---	---

OnLine LIMS

0004083273

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11023-FEB25**

Analysis	11: VIS-CV5-MS-235	12: VIS-CV5-MS-236	13: VIS-CV5-MS-237	14: VIS-CV5-MS-238	15: VIS-CV5-MS-239	16: VIS-CV5-MS-240	17: VIS-CV5-MS-241	18: VIS-CV5-MS-242	19: VIS-CV5-MS-243	20: VIS-CV5-MS-244
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	19	20	20	21	21	20	20	21	20	21
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	8.98	8.42	8.33	8.23	8.16	8.32	7.88	8.16	8.12	8.38
Conductivity [uS/cm]	61	64	48	62	62	64	48	60	58	61
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	27	27	16	29	27	23	17	26	27	28
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	0.17	< 0.06	0.07	0.22	< 0.06	0.06	0.17	0.11	< 0.06	0.12
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	0.04	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.03	0.03	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.670	0.797	0.690	0.696	0.625	0.654	0.548	0.628	0.461	0.782
As [mg/L]	0.0262	0.0021	0.0029	0.0140	0.0051	0.0017	0.0070	0.0095	0.0091	0.105
Ba [mg/L]	0.00239	0.00180	0.00321	0.00163	0.00090	0.00288	0.00286	0.00204	0.00090	0.00301
Be [mg/L]	0.000020	0.000023	0.000058	0.000007	< 0.000007	0.000007	0.000060	0.000010	0.000016	0.000014
B [mg/L]	0.030	0.025	0.055	0.030	0.023	0.023	0.041	0.025	0.027	0.030
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	4.61	4.72	1.68	5.18	6.02	4.43	2.08	5.39	5.43	5.29
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000109	0.000046	0.000081	0.000047	0.000046	0.000118	0.000182	0.000045	0.000052	0.000165
Cr [mg/L]	0.00008	0.00050	0.00058	< 0.00008	0.00022	0.00041	0.00056	0.00017	0.00035	0.00017
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	0.189	0.121	0.135	0.097	0.058	0.207	0.310	0.095	0.079	0.260
K [mg/L]	1.62	1.18	1.77	2.48	0.536	2.94	2.95	2.08	0.321	2.87
Li [mg/L]	0.0652	0.0052	0.0048	0.0700	0.0262	0.0565	0.0981	0.0404	0.0184	0.0721
Mg [mg/L]	0.347	0.377	0.369	0.363	0.511	0.386	0.443	0.306	0.527	0.356
Mn [mg/L]	0.00443	0.00247	0.00283	0.00226	0.00119	0.00694	0.00818	0.00218	0.00159	0.00436

OnLine LIMS

0004083273

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11023-FEB25**

Analysis	11: VIS-CV5-MS-235	12: VIS-CV5-MS-236	13: VIS-CV5-MS-237	14: VIS-CV5-MS-238	15: VIS-CV5-MS-239	16: VIS-CV5-MS-240	17: VIS-CV5-MS-241	18: VIS-CV5-MS-242	19: VIS-CV5-MS-243	20: VIS-CV5-MS-244
Mo [mg/L]	0.0008	0.0014	0.0014	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0005	0.0004	0.0005	< 0.0004
Na [mg/L]	5.86	6.43	6.83	5.22	4.98	4.36	5.24	4.73	5.14	5.00
Ni [mg/L]	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003	0.0002	0.0004	0.0001	0.0002	0.0003
P [mg/L]	0.011	0.008	0.019	0.006	0.005	< 0.003	0.004	0.005	< 0.003	0.012
Pb [mg/L]	0.00030	0.00021	0.00011	< 0.00009	< 0.00009	0.00022	0.00017	< 0.00009	< 0.00009	0.00028
Sb [mg/L]	0.0056	< 0.0009	0.0011	0.0068	0.0149	0.0011	0.0082	0.0034	0.0028	0.0032
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	0.00005	< 0.00004
Si [mg/L]	1.96	2.27	2.17	2.06	2.27	2.04	1.87	2.00	2.32	2.27
Sn [mg/L]	0.00015	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00021	< 0.00006	< 0.00006	0.00014
Sr [mg/L]	0.00935	0.00591	0.00382	0.00833	0.00935	0.00696	0.00458	0.0104	0.00730	0.00620
Ti [mg/L]	0.0115	0.0126	0.0086	0.0073	0.0034	0.0154	0.0231	0.0065	0.0033	0.0166
Tl [mg/L]	0.000051	0.000006	0.000012	0.000014	< 0.000005	0.000017	0.000094	0.000010	< 0.000005	0.000031
U [mg/L]	0.000092	0.000092	0.000307	0.000048	0.000007	0.000154	0.000147	0.000034	0.000041	0.000037
V [mg/L]	0.00132	0.00351	0.00339	0.00296	0.00319	0.00178	0.00144	0.00203	0.00223	0.00292
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Ce [mg/L]	0.00072	---	---	---	0.00006	---	---	---	0.00019	---
Cs [mg/L]	0.0120	---	---	---	0.0009	---	---	---	0.0016	---
Dy [mg/L]	0.00004	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Er [mg/L]	0.00002	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Eu [mg/L]	0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Ga [mg/L]	0.0006	---	---	---	0.0006	---	---	---	0.0005	---
Gd (tot) [mg/L]	0.00006	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	0.00002	---
Ge [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Hf [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Ho [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
In [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Ir [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
La [mg/L]	0.00037	---	---	---	0.00003	---	---	---	0.00010	---
Lu [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Nb [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Nd [mg/L]	0.00034	---	---	---	0.00003	---	---	---	0.00007	---
Os [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---

OnLine LIMS

0004083273

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11023-FEB25**

Analysis	11: VIS-CV5-MS-235	12: VIS-CV5-MS-236	13: VIS-CV5-MS-237	14: VIS-CV5-MS-238	15: VIS-CV5-MS-239	16: VIS-CV5-MS-240	17: VIS-CV5-MS-241	18: VIS-CV5-MS-242	19: VIS-CV5-MS-243	20: VIS-CV5-MS-244
Pd [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Pr [mg/L]	0.00009	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	0.00002	---
Pt [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Rh [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Rb [mg/L]	0.0237	---	---	---	0.0033	---	---	---	0.0040	---
Re [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Ru [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Sm [mg/L]	0.00005	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	0.00002	---
Sc [mg/L]	0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	0.0001	---
Ta [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Tb [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---
Te [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Th [mg/L]	0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---
Tm [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---

Analysis	21: VIS-CV5-MS-245	22: VIS-CV5-MS-246	23: VIS-CV5-MS-247	24: VIS-CV5-MS-248	25: VIS-CV5-MS-249	26: VIS-CV5-MS-250	27: VIS-CV5-MS-251	28: VIS-CV5-MS-252	29: VIS-CV5-MS-253	30: VIS-CV5-MS-254
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	20	21	20	21	19	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	8.57	8.24	8.38	8.31	8.49	8.05	8.05	8.50	7.58	8.73
Conductivity [uS/cm]	62	56	57	63	59	62	58	63	82	59
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	27	24	31	29	28	28	26	26	15	25
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	0.24	0.31	0.39	< 0.06	0.22	< 0.06	< 0.06	0.40	0.61	0.13
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004083273

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11023-FEB25**

Analysis	21: VIS-CV5-MS-245	22: VIS-CV5-MS-246	23: VIS-CV5-MS-247	24: VIS-CV5-MS-248	25: VIS-CV5-MS-249	26: VIS-CV5-MS-250	27: VIS-CV5-MS-251	28: VIS-CV5-MS-252	29: VIS-CV5-MS-253	30: VIS-CV5-MS-254
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.04	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.986	0.747	0.732	0.637	0.729	0.338	0.806	0.454	0.022	0.916
As [mg/L]	0.0099	0.0123	0.0446	0.0192	0.0169	0.0033	0.0069	0.0127	0.0005	0.0706
Ba [mg/L]	0.00326	0.00286	0.00286	0.00112	0.00258	0.00029	0.00246	0.00076	0.00186	0.00417
Be [mg/L]	0.000014	0.000039	0.000023	< 0.000007	0.000016	< 0.000007	0.000016	0.000102	< 0.000007	0.000034
B [mg/L]	0.029	0.027	0.032	0.024	0.024	0.021	0.031	0.059	0.032	0.040
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	4.62	4.22	3.33	5.13	4.68	6.92	4.77	6.19	8.14	4.39
Cd [mg/L]	0.000003	0.000003	0.000008	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000175	0.000095	0.000162	0.000018	0.000110	0.000013	0.000066	0.000042	0.000027	0.000246
Cr [mg/L]	0.00026	0.00021	0.00027	< 0.00008	0.00013	< 0.00008	< 0.00008	0.00014	< 0.00008	0.00112
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	0.444	0.253	0.394	0.043	0.215	0.049	0.137	0.031	0.008	0.261
K [mg/L]	3.57	1.96	2.74	2.88	2.74	0.089	1.75	0.429	1.46	3.19
Li [mg/L]	0.100	0.0771	0.180	0.110	0.163	0.0029	0.0199	0.0320	0.0455	0.0963
Mg [mg/L]	0.439	0.331	0.375	0.328	0.399	0.364	0.461	0.489	0.421	0.504
Mn [mg/L]	0.00982	0.00742	0.01535	0.00077	0.00537	0.00056	0.00354	0.00094	0.00714	0.00769
Mo [mg/L]	< 0.0004	0.0023	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0006	0.0011	< 0.0004	0.0005	< 0.0004
Na [mg/L]	5.23	5.35	5.61	4.89	4.94	4.74	5.11	5.93	4.26	5.16
Ni [mg/L]	0.0003	0.0002	0.0002	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	0.0009	0.0007
P [mg/L]	0.014	0.005	0.017	0.005	0.004	0.006	0.011	0.029	< 0.003	0.005
Pb [mg/L]	0.00043	0.00058	0.00091	< 0.00009	0.00019	< 0.00009	0.00015	< 0.00009	< 0.00009	0.00014
Sb [mg/L]	0.0028	0.0036	0.0140	0.0060	0.0054	< 0.0009	0.0014	0.0070	0.0011	0.0359
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	0.00005	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	0.00010	< 0.00004	0.00008
Si [mg/L]	2.48	2.12	2.11	1.83	2.03	1.69	2.23	1.45	1.08	2.88
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00011	0.00012	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00011	0.00011	< 0.00006	0.00008
Sr [mg/L]	0.00842	0.00677	0.00712	0.00751	0.0126	0.00484	0.00931	0.00875	0.00923	0.0154
Ti [mg/L]	0.0395	0.0176	0.0260	0.0031	0.0155	0.0011	0.0081	0.0024	0.0002	0.0180
Tl [mg/L]	0.000052	0.000129	0.000122	0.000007	0.000037	< 0.000005	0.000028	0.000027	< 0.000005	0.000062
U [mg/L]	0.000127	0.000149	0.000117	0.000029	0.000071	0.000053	0.000032	0.000069	0.000006	0.000103
V [mg/L]	0.00533	0.00143	0.00241	0.00146	0.00220	0.00027	0.00214	0.00242	0.00008	0.00339

OnLine LIMS

0004083273

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11023-FEB25**

Analysis	21: VIS-CV5-MS-245	22: VIS-CV5-MS-246	23: VIS-CV5-MS-247	24: VIS-CV5-MS-248	25: VIS-CV5-MS-249	26: VIS-CV5-MS-250	27: VIS-CV5-MS-251	28: VIS-CV5-MS-252	29: VIS-CV5-MS-253	30: VIS-CV5-MS-254
Zn [mg/L]	0.004	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ce [mg/L]	---	---	0.00196	---	---	---	0.00025	---	---	---
Cs [mg/L]	---	---	0.0480	---	---	---	0.0006	---	---	---
Dy [mg/L]	---	---	0.00010	---	---	---	0.00001	---	---	---
Er [mg/L]	---	---	0.00004	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Eu [mg/L]	---	---	0.00002	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ga [mg/L]	---	---	0.0006	---	---	---	0.0007	---	---	---
Gd (tot) [mg/L]	---	---	0.00015	---	---	---	0.00002	---	---	---
Ge [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Hf [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Ho [mg/L]	---	---	0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
In [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ir [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
La [mg/L]	---	---	0.00096	---	---	---	0.00012	---	---	---
Lu [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Nb [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Nd [mg/L]	---	---	0.00089	---	---	---	0.00011	---	---	---
Os [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Pd [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Pr [mg/L]	---	---	0.00024	---	---	---	0.00003	---	---	---
Pt [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Rh [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Rb [mg/L]	---	---	0.0830	---	---	---	0.0037	---	---	---
Re [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Ru [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Sm [mg/L]	---	---	0.00016	---	---	---	0.00002	---	---	---
Sc [mg/L]	---	---	0.0002	---	---	---	0.0001	---	---	---
Ta [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Tb [mg/L]	---	---	0.00002	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Te [mg/L]	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Th [mg/L]	---	---	0.0002	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Tm [mg/L]	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---

OnLine LIMS

0004083273

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11023-FEB25**

Analysis	31: VIS-CV5-MS-255	32: VIS-CV5-MS-256	33: VIS-CV5-MS-257	34: VIS-CV5-MS-258	35: VIS-CV5-PEG-2 59	36: VIS-CV5-PEG-2 60	37: VIS-CV5-PEG-2 61	38: VIS-CV5-PEG-2 62	39: VIS-CV5-PEG-2 63	40: VIS-CV5-PEG-2 64
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	20	20	21	19	20	20	20	20	19	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	8.33	8.13	7.88	8.61	8.31	7.90	7.73	7.39	7.50	7.92
Conductivity [uS/cm]	61	59	46	58	58	39	40	26	24	41
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	25	26	16	25	26	12	14	6	6	15
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	0.28	0.36	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.10	0.08	0.07	0.06	0.06
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.03	< 0.03	0.03	0.04	0.05
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.895	0.953	0.920	0.577	0.785	0.471	0.310	0.207	0.145	0.428
As [mg/L]	0.0407	0.0040	0.0022	0.0396	0.0217	0.0130	0.0106	0.0514	0.0176	0.0420
Ba [mg/L]	0.00350	0.00420	0.00146	0.00359	0.00227	0.00067	0.00173	0.00079	0.00080	0.00059
Be [mg/L]	0.000015	0.000009	< 0.000007	< 0.000007	0.000128	0.000106	0.000159	0.000066	0.000075	0.000220
B [mg/L]	0.030	0.033	0.017	0.034	0.104	0.008	0.046	0.012	0.012	0.040
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00001	0.00114	0.00013	< 0.00001	0.00005	0.00002
Ca [mg/L]	5.69	4.39	6.51	5.07	6.11	4.25	1.97	1.81	1.05	1.69
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	0.000005	0.000005	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000140	0.000142	0.000024	0.000428	0.000048	0.000017	0.000068	0.000007	0.000012	0.000034
Cr [mg/L]	0.00053	0.00088	0.00018	0.00023	0.00017	0.00022	0.00008	0.00019	< 0.00008	0.00086
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	0.159	0.303	0.008	0.277	0.064	0.026	0.122	0.027	0.018	0.026
K [mg/L]	2.03	2.45	1.04	2.39	0.433	2.51	0.688	0.429	1.00	0.108
Li [mg/L]	0.0655	0.0607	0.0036	0.0105	0.0157	0.0415	0.0510	0.0284	0.0308	0.0123
Mg [mg/L]	0.361	0.438	0.110	0.405	0.349	0.290	0.440	0.050	0.092	0.074
Mn [mg/L]	0.00490	0.00547	0.00061	0.00325	0.00168	0.00636	0.00470	0.00711	0.00369	0.00266

OnLine LIMS

0004083273

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11023-FEB25**

Analysis	31: VIS-CV5-MS-255	32: VIS-CV5-MS-256	33: VIS-CV5-MS-257	34: VIS-CV5-MS-258	35: VIS-CV5-PEG-2 59	36: VIS-CV5-PEG-2 60	37: VIS-CV5-PEG-2 61	38: VIS-CV5-PEG-2 62	39: VIS-CV5-PEG-2 63	40: VIS-CV5-PEG-2 64
Mo [mg/L]	0.0006	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0019	< 0.0004	0.0008	0.0004	0.0006
Na [mg/L]	5.03	5.73	1.27	4.65	5.40	1.20	5.38	2.46	2.19	6.70
Ni [mg/L]	0.0004	0.0003	< 0.0001	0.0004	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
P [mg/L]	0.004	0.007	0.009	< 0.003	0.008	0.067	0.018	0.050	0.057	0.046
Pb [mg/L]	0.00010	0.00013	< 0.00009	0.00029	0.00018	0.00010	0.00015	0.00010	< 0.00009	0.00029
Sb [mg/L]	0.0152	0.0074	< 0.0009	0.0012	0.0104	0.0022	0.0025	0.0076	0.0076	0.0060
Se [mg/L]	0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	0.00011	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	0.00009	< 0.00004
Si [mg/L]	2.32	2.34	1.89	1.92	2.28	1.75	2.10	1.22	1.15	1.98
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00048	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00019	0.00088	0.00018	0.00051	0.00092
Sr [mg/L]	0.00833	0.00635	0.00996	0.00939	0.0102	0.00797	0.00669	0.00699	0.00490	0.00279
Ti [mg/L]	0.0124	0.0183	0.0017	0.0164	0.0044	0.0002	0.0005	0.0001	0.0002	0.0008
Tl [mg/L]	0.000018	0.000013	< 0.000005	0.000020	0.000024	0.000256	0.000118	0.000062	0.000054	0.000030
U [mg/L]	0.000128	0.000077	0.001031	0.000192	0.000452	0.000113	0.000122	0.0258	0.000381	0.0136
V [mg/L]	0.00306	0.00373	0.00270	0.00181	0.00113	0.00041	0.00045	0.00018	0.00014	0.00032
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00004
Ce [mg/L]	0.00030	---	---	---	0.00052	< 0.00001	0.00004	0.00006	< 0.00001	0.00014
Cs [mg/L]	0.0030	---	---	---	0.0150	0.0107	0.0076	0.0156	0.0273	0.0028
Dy [mg/L]	0.00001	---	---	---	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002
Er [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	0.0007	---	---	---	0.0007	0.0013	0.0013	0.0008	0.0009	0.0007
Gd (tot) [mg/L]	0.00003	---	---	---	0.00003	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	0.00004
Ge [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	0.0001
Hf [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	0.00015	---	---	---	0.00026	< 0.00001	0.00002	0.00002	< 0.00001	0.00008
Lu [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	0.0003	0.0001	0.0016
Nd [mg/L]	0.00013	---	---	---	0.00017	< 0.00001	0.00005	0.00003	< 0.00001	0.00007
Os [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0004083273

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11023-FEB25**

Analysis	31: VIS-CV5-MS-255	32: VIS-CV5-MS-256	33: VIS-CV5-MS-257	34: VIS-CV5-MS-258	35: VIS-CV5-PEG-2 59	36: VIS-CV5-PEG-2 60	37: VIS-CV5-PEG-2 61	38: VIS-CV5-PEG-2 62	39: VIS-CV5-PEG-2 63	40: VIS-CV5-PEG-2 64
Pd [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	0.00003	---	---	---	0.00005	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002
Pt [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	0.0189	---	---	---	0.0156	0.147	0.0295	0.0247	0.0204	0.0056
Re [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	0.00002	---	---	---	0.00004	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	0.00004
Sc [mg/L]	0.0002	---	---	---	0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	0.0002	< 0.0001	0.0003	0.0004	0.0010	0.0016
Tb [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	0.0001	< 0.0001	0.0005	0.0001	< 0.0001	0.0008
Tm [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Analysis	41: VIS-CV5-PEG-2 65	42: VIS-CV5-PEG-2 66	43: VIS-CV5-PEG-2 67	44: VIS-CV5-PEG-2 68	45: VIS-CV5-PEG-2 69	46: VIS-CV5-PEG-2 70	47: VIS-CV5-PEG-2 71	48: VIS-CV5-PEG-2 72	49: VIS-CV5-PEG-2 73	50: VIS-CV5-PEG-2 74
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	21	19	20	20	20	20	20	20	19	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	8.21	8.55	8.26	8.47	7.84	8.78	7.71	8.24	8.23	8.92
Conductivity [uS/cm]	55	56	47	61	38	53	28	35	40	59
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	24	23	15	22	14	24	9	12	14	26
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	0.11	0.18	0.06	0.10	< 0.06	0.12	0.10	< 0.06	0.13
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004083273

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11023-FEB25**

Analysis	41: VIS-CV5-PEG-2 65	42: VIS-CV5-PEG-2 66	43: VIS-CV5-PEG-2 67	44: VIS-CV5-PEG-2 68	45: VIS-CV5-PEG-2 69	46: VIS-CV5-PEG-2 70	47: VIS-CV5-PEG-2 71	48: VIS-CV5-PEG-2 72	49: VIS-CV5-PEG-2 73	50: VIS-CV5-PEG-2 74
Tot.Reactive P [mg/L]	0.03	0.06	0.22	0.06	0.04	< 0.03	0.12	0.05	0.06	0.06
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.932	0.641	0.626	0.384	0.708	0.487	0.659	0.695	0.405	0.296
As [mg/L]	0.0227	0.0090	0.0094	0.0063	0.0125	0.0420	0.0303	0.0120	0.0226	0.158
Ba [mg/L]	0.00128	0.00147	0.00101	0.00086	0.00061	0.00056	0.00088	0.00097	0.00162	0.00056
Be [mg/L]	0.000167	0.00108	0.00158	0.00132	0.000216	0.000132	0.000378	0.00485	0.00121	0.000103
B [mg/L]	0.027	0.031	0.039	0.026	0.043	0.019	0.035	0.048	0.040	0.039
Bi [mg/L]	0.00002	0.00034	0.00138	0.00012	0.00012	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	0.00016	0.00031
Ca [mg/L]	4.73	4.33	2.74	6.10	2.22	6.22	1.89	0.79	1.93	6.06
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	0.000003	0.000005	0.000005	0.000011	< 0.000003	0.000013	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000215	0.000068	0.000047	0.000039	0.000008	0.000512	0.000028	0.000042	0.000049	0.000032
Cr [mg/L]	0.00012	0.00111	0.00075	0.00040	< 0.00008	0.00011	0.00016	0.00016	0.00019	0.00012
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	0.046	0.041	0.046	0.038	0.046	0.049	0.015	0.065	0.040	0.020
K [mg/L]	0.260	1.72	1.30	0.578	0.983	0.076	1.48	0.846	1.58	0.125
Li [mg/L]	0.0205	0.0334	0.0759	0.0232	0.0336	0.0105	0.0286	0.0044	0.0096	0.0155
Mg [mg/L]	0.144	0.278	0.218	0.266	0.097	0.208	0.144	0.170	0.126	0.504
Mn [mg/L]	0.00489	0.00456	0.0253	0.00325	0.0193	0.00176	0.0103	0.00355	0.00581	0.00052
Mo [mg/L]	< 0.0004	0.0014	0.0012	0.0013	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0011
Na [mg/L]	6.04	6.49	6.26	5.87	5.64	5.05	4.28	6.54	5.60	6.80
Ni [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001
P [mg/L]	0.036	0.073	0.231	0.083	0.057	0.015	0.146	0.059	0.071	0.043
Pb [mg/L]	0.00034	0.00055	0.00033	0.00015	0.00091	0.00651	0.00014	0.00011	0.00049	0.00048
Sb [mg/L]	0.0040	0.0020	0.0020	0.0015	0.0059	0.0018	0.0044	0.0028	0.0035	0.0109
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	0.00004	< 0.00004	< 0.00004	0.00007	0.00005
Si [mg/L]	2.86	2.82	2.31	2.27	2.45	2.22	2.17	2.20	1.91	1.90
Sn [mg/L]	0.00091	0.00098	0.00136	0.00027	0.00084	0.00014	0.00074	0.00124	0.00235	0.00065
Sr [mg/L]	0.00684	0.00855	0.00551	0.0112	0.00563	0.00967	0.00834	0.00186	0.00323	0.0176
Ti [mg/L]	0.0006	0.0003	0.0010	0.0002	0.0009	0.0003	0.0005	0.0013	0.0015	0.0002
Tl [mg/L]	0.000039	0.000355	0.000358	0.000069	0.000269	0.000015	0.000348	0.000092	0.000284	0.000012
U [mg/L]	0.0196	0.000144	0.000100	0.000141	0.0102	0.000375	0.000866	0.000840	0.000398	0.000256
V [mg/L]	0.00012	0.00062	0.00043	0.00025	0.00017	0.00012	0.00012	0.00016	0.00053	0.00131

OnLine LIMS

0004083273

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11023-FEB25**

Analysis	41: VIS-CV5-PEG-2 65	42: VIS-CV5-PEG-2 66	43: VIS-CV5-PEG-2 67	44: VIS-CV5-PEG-2 68	45: VIS-CV5-PEG-2 69	46: VIS-CV5-PEG-2 70	47: VIS-CV5-PEG-2 71	48: VIS-CV5-PEG-2 72	49: VIS-CV5-PEG-2 73	50: VIS-CV5-PEG-2 74
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	0.00003	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	0.00004	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Ce [mg/L]	0.00009	0.00007	0.00004	0.00012	0.00031	0.00009	0.00006	0.00009	0.00017	0.00001
Cs [mg/L]	0.0059	0.0079	0.0116	0.0036	0.0143	0.0009	0.0095	0.0035	0.0052	0.0265
Dy [mg/L]	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	0.00009	0.00012	0.00002	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Er [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00008	0.00002	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00009	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	0.0009	0.0009	0.0015	0.0009	0.0010	0.0007	0.0009	0.0013	0.0009	0.0007
Gd (tot) [mg/L]	0.00003	< 0.00001	0.00001	0.00009	0.00018	0.00002	0.00002	0.00003	0.00002	< 0.00001
Ge [mg/L]	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	< 0.0001	0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00008	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	0.00009	0.00004	0.00002	0.00009	0.00014	0.00005	0.00004	0.00003	0.00009	< 0.00001
Lu [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	0.0017	0.0002	0.0004	0.0003	0.0029	0.0003	0.0004	0.0009	0.0005	0.0003
Nd [mg/L]	0.00006	0.00003	0.00003	0.00010	0.00018	0.00004	0.00002	0.00008	0.00007	< 0.00001
Os [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00009	0.00005	0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00002	< 0.00001
Pt [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	0.0069	0.0957	0.100	0.0307	0.0762	0.0016	0.107	0.0420	0.0904	0.0049
Re [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	0.00008	0.00018	0.00001	0.00001	0.00003	0.00001	< 0.00001
Sc [mg/L]	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta [mg/L]	0.0011	0.0002	0.0008	0.0002	0.0014	0.0003	0.0004	0.0006	0.0004	< 0.0001
Tb [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00008	0.00003	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	0.0006	< 0.0001	0.0001	0.0001	0.0012	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001
Tm [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00008	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0004083273

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11023-FEB25**

Analysis	51: VIS-CV5-PEG-275	52: VIS-CV5-PEG-276	53: VIS-CV5-MS-249	54: VIS-CV5-PEG-276	55:BLK: $SPLP1312 Blank #1
Sample Date & Time	NA	NA			
Sample weight [g]	20	20	19	20	< 0.001
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400
pH [No unit]	8.49	8.22	8.50	8.42	4.24
Conductivity [uS/cm]	44	37	61	36	33
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	16	11	32	11	< 2
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	6
F [mg/L]	0.10	0.14	0.23	0.12	< 0.06
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	0.09	0.10	< 0.03	0.10	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	1.19	0.717	0.700	0.811	< 0.001
As [mg/L]	0.0083	0.0495	0.0173	0.0502	< 0.0002
Ba [mg/L]	0.00132	0.00122	0.00284	0.00132	< 0.00008
Be [mg/L]	0.00253	0.000311	0.000010	0.000358	< 0.000007
B [mg/L]	0.038	0.049	0.024	0.048	< 0.002
Bi [mg/L]	0.00693	0.00006	< 0.00001	0.00008	< 0.00001
Ca [mg/L]	2.86	0.84	4.64	0.83	< 0.01
Cd [mg/L]	0.000010	0.000011	< 0.000003	0.000008	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000076	0.000037	0.000098	0.000040	< 0.000004
Cr [mg/L]	0.00008	< 0.00008	0.00013	0.00011	0.00011
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	0.040	0.043	0.204	0.047	< 0.007
K [mg/L]	1.63	2.01	2.68	1.29	0.346
Li [mg/L]	0.0348	0.0304	0.166	0.0299	< 0.0001
Mg [mg/L]	0.177	0.108	0.385	0.112	< 0.001
Mn [mg/L]	0.0106	0.00589	0.00519	0.00629	0.00006

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	51: VIS-CV5-PEG-275	52: VIS-CV5-PEG-276	53: VIS-CV5-MS-249	54: VIS-CV5-PEG-276	55:BLK: $SPLP1312 Blank #1
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	6.59	6.27	4.74	6.34	< 0.01
Ni [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
P [mg/L]	0.115	0.091	0.006	0.103	< 0.003
Pb [mg/L]	0.00052	0.00019	0.00045	0.00022	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0026	0.0066	0.0053	0.0064	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Si [mg/L]	3.76	2.49	2.03	2.75	< 0.02
Sn [mg/L]	0.00146	0.00070	< 0.00006	0.00073	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00465	0.00353	0.0121	0.00362	< 0.00008
Ti [mg/L]	0.0008	0.0009	0.0153	0.0010	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000566	0.000301	0.000037	0.000329	< 0.000005
U [mg/L]	0.00207	0.000694	0.000068	0.000728	< 0.000002
V [mg/L]	0.00033	0.00033	0.00221	0.00035	< 0.00001
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	0.00007	0.00003	< 0.00001	0.00002	< 0.00001
Ce [mg/L]	0.00008	0.00006	0.00041	0.00005	< 0.00001
Cs [mg/L]	0.0097	0.0065	0.0228	0.0068	< 0.0001
Dy [mg/L]	0.00002	0.00001	0.00003	0.00002	< 0.00001
Er [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	0.0010	0.0008	0.0005	0.0008	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	0.00004	0.00003	0.00004	0.00002	< 0.00001
Ge [mg/L]	0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf [mg/L]	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	0.00006	0.00002	0.00020	0.00003	< 0.00001
Lu [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	0.0026	0.0004	< 0.0001	0.0005	< 0.0001
Nd [mg/L]	0.00003	0.00004	0.00019	0.00003	< 0.00001
Os [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0004083273

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	51: VIS-CV5-PEG-275	52: VIS-CV5-PEG-276	53: VIS-CV5-MS-249	54: VIS-CV5-PEG-276	55:BLK: $SPLP1312 Blank #1
Pd [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00005	< 0.00001	< 0.00001
Pt [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	0.0859	0.0699	0.0299	0.0716	< 0.0001
Re [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	0.00003	0.00002	0.00003	0.00002	< 0.00001
Sc [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta [mg/L]	0.0024	0.0007	< 0.0001	0.0006	< 0.0001
Tb [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	0.0003	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Phos TR spike recovery is low due to sample matrix.

Method Descriptions

Parameter	Units	SGS Method Code	CALA	PALA
	#1 or #2	NA	N	N
	g	NA	N	N
	mL	NA	N	N
Acidity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	N
Alkalinity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	N
Anions by IC	mg/L	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	Y	N
Anions by IC	mg/L	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	Y	Y
Conductivity	uS/cm	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	Y
Fluoride by Specific Ion Electrode	mg/L	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-014	Y	Y
Inorganics-General	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	Y	Y
Metals in aqueous samples - ICP-MS	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	Y	N
Metals in aqueous samples - ICP-MS	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	Y	Y
pH	No unit	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	Y
Reactive Phosphorus by SFA	mg/L	ME-CA-[ENV]SFA-LAK-AN-004	Y	N

OnLine LIMS

0004083273

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

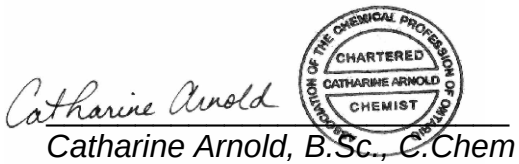
Accreditation Descriptions

CALA:

SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://directory.cala.ca/#. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “CALA” column in the table denote ISO/IEC17025 accreditation

PALA:

SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025:2005 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/listes.htm#labo_accr. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “PALA” column in the table denote ISO/IEC17025:2005 accreditation



Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004083273

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Acidity - QCBatchID: EWL0472-MAR25													
Acidity	2	mg/L as Ca	2			ND	20	108	90	110	NA		
Acidity - QCBatchID: EWL0478-MAR25													
Acidity	2	mg/L as Ca	2			ND	20	102	90	110	NA		
Acidity - QCBatchID: EWL0544-MAR25													
Acidity	2	mg/L as Ca	2			ND	20	100	90	110	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0472-MAR25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			5	20	104	80	120	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0478-MAR25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			0	20	98	80	120	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0544-MAR25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			0	20	93	80	120	NA		
Anions by IC - QCBatchID: DIO0547-MAR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	101	90	110	100	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			ND	20	100	90	110	102	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			8	20	100	90	110	101	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	101	90	110	103	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			6	20	99	90	110	96	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0548-MAR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	101	90	110	98	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			ND	20	103	90	110	103	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	101	90	110	100	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	100	90	110	100	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			9	20	102	90	110	96	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0609-MAR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			NV	20	102	90	110	102	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			NV	20	101	90	110	86	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			NV	20	101	90	110	103	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			NV	20	101	90	110	103	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			NV	20	100	90	110	96	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0610-MAR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			NV	20	100	90	110	99	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			NV	20	102	90	110	90	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			NV	20	100	90	110	100	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			NV	20	99	90	110	98	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			NV	20	101	90	110	93	75	125

OnLine LIMS

00004083273

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)
20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11023-FEB25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
Anions by IC - QCBatchID: DIO0613-MAR25														
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	103	90	110	102	75	125	
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			1	20	101	90	110	107	75	125	
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			4	20	101	90	110	105	75	125	
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			14	20	100	90	110	105	75	125	
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			2	20	101	90	110	97	75	125	
Anions by IC - QCBatchID: DIO0647-MAR25														
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			13	20	101	90	110	104	75	125	
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			ND	20	98	90	110	115	75	125	
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			5	20	101	90	110	104	75	125	
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	101	90	110	106	75	125	
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			1	20	100	90	110	100	75	125	
Conductivity - QCBatchID: EWL0020-APR25														
Conductivity	2	uS/cm	1589			0	20	100	90	110	NA			
Conductivity - QCBatchID: EWL0472-MAR25														
Conductivity	2	uS/cm	< 2			2	20	99	90	110	NA			
Conductivity - QCBatchID: EWL0478-MAR25														
Conductivity	2	uS/cm	< 2			0	20	106	90	110	NA			
Conductivity - QCBatchID: EWL0544-MAR25														
Conductivity	2	uS/cm	2			8	20	100	90	110	NA			
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0481-MAR25														
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			ND	10	98	90	110	98	75	125	
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0530-MAR25														
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			1	10	98	90	110	97	75	125	
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0539-MAR25														
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			5	10	97	90	110	98	75	125	
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0550-MAR25														
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			ND	10	106	90	110	NV	75	125	
Inorganics-General - QCBatchID: EHG0053-MAR25														
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			ND	20	113	80	120	NV	70	130	
Inorganics-General - QCBatchID: EHG0058-MAR25														
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			ND	20	115	80	120	120	70	130	
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0005-APR25														
Aluminum	0.001	mg/L	<0.001			ND	20	99	90	110	113	70	130	
Antimony	0.0009	mg/L	<0.0009			ND	20	110	90	110	126	70	130	
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			ND	20	100	90	110	102	70	130	
Barium	0.00008	mg/L	<0.00008			ND	20	103	90	110	110	70	130	
Beryllium	0.000007	mg/L	<0.000007			ND	20	97	90	110	100	70	130	
Bismuth	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	100	90	110	109	70	130	

OnLine LIMS

0004083273

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)
20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11023-FEB25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Boron	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	96	90	110	99	70	130
Cadmium	0.000003	mg/L	<0.000003			ND	20	101	90	110	100	70	130
Calcium	0.01	mg/L	<0.01			ND	20	100	90	110	109	70	130
Chromium	0.00008	mg/L	<0.00008			ND	20	97	90	110	100	70	130
Cobalt	0.000004	mg/L	<0.000004			ND	20	101	90	110	101	70	130
Copper	0.001	mg/L	<0.001			ND	20	100	90	110	104	70	130
Germanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	NV	70	130
Gold	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	92	90	110	NV	70	130
Hafnium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	NV	70	130
Iridium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	105	90	110	NV	70	130
Iron	0.007	mg/L	<0.007			ND	20	101	90	110	100	70	130
Lead	0.00009	mg/L	<0.00009			ND	20	101	90	110	105	70	130
Lithium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	97	90	110	100	70	130
Magnesium	0.001	mg/L	<0.001			ND	20	99	90	110	101	70	130
Manganese	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	101	90	110	102	70	130
Molybdenum	0.0004	mg/L	<0.0004			ND	20	99	90	110	86	70	130
Nickel	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	101	90	110	99	70	130
Niobium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	99	90	110	NV	70	130
Osmium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	93	90	110	NV	70	130
Palladium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	101	90	110	NV	70	130
Phosphorus	0.003	mg/L	<0.003			ND	20	99	90	110	NV	70	130
Platinum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	NV	70	130
Potassium	0.009	mg/L	<0.009			ND	20	100	90	110	108	70	130
Rhenium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	97	90	110	NV	70	130
Rhodium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	NV	70	130
Ruthenium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	NV	70	130
Selenium	0.00004	mg/L	<0.00004			ND	20	100	90	110	103	70	130
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			ND	20	97	90	110	NV	70	130
Silver	0.00005	mg/L	<0.00005			ND	20	98	90	110	83	70	130
Sodium	0.01	mg/L	<0.01			ND	20	105	90	110	102	70	130
Strontium	0.00008	mg/L	<0.00008			ND	20	97	90	110	100	70	130
Tantalum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	105	90	110	NV	70	130
Tellurium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	104	90	110	NV	70	130
Thallium	0.000005	mg/L	<0.000005			ND	20	97	90	110	84	70	130
Tin	0.00006	mg/L	<0.00006			ND	20	103	90	110	NV	70	130
Titanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	97	90	110	NV	70	130
Uranium	0.000002	mg/L	<0.000002			ND	20	103	90	110	109	70	130
Vanadium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	101	90	110	101	70	130
Zinc	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	100	90	110	110	70	130

OnLine LIMS

0004083273

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)
20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11023-FEB25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0021-APR25														
Aluminum	0.001	mg/L	<0.001			1	20	104	90	110	90	70	130	
Lithium	0.0001	mg/L	<0.0001			0	20	103	90	110	107	70	130	
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0235-MAR25														
Aluminum	0.001	mg/L	<0.001			7	20	98	90	110	116	70	130	
Antimony	0.0009	mg/L	<0.0009			ND	20	108	90	110	126	70	130	
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			3	20	104	90	110	107	70	130	
Barium	0.00008	mg/L	<0.00008			ND	20	97	90	110	97	70	130	
Beryllium	0.000007	mg/L	<0.000007			ND	20	95	90	110	104	70	130	
Bismuth	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	94	90	110	98	70	130	
Boron	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	95	90	110	99	70	130	
Cadmium	0.000003	mg/L	<0.000003			ND	20	99	90	110	95	70	130	
Calcium	0.01	mg/L	<0.01			ND	20	94	90	110	96	70	130	
Cesium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	NV	70	130	
Chromium	0.00008	mg/L	<0.00008			ND	20	103	90	110	94	70	130	
Cobalt	0.000004	mg/L	<0.000004			ND	20	98	90	110	101	70	130	
Copper	0.001	mg/L	<0.001			ND	20	99	90	110	101	70	130	
Germanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	106	90	110	NV	70	130	
Gold	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	98	90	110	NV	70	130	
Hafnium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	93	90	110	NV	70	130	
Iridium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	100	90	110	NV	70	130	
Iron	0.007	mg/L	<0.007			ND	20	100	90	110	100	70	130	
Lead	0.00009	mg/L	<0.00009			ND	20	105	90	110	99	70	130	
Lithium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	106	70	130	
Magnesium	0.001	mg/L	<0.001			0	20	97	90	110	98	70	130	
Manganese	0.00001	mg/L	<0.00001			1	20	98	90	110	99	70	130	
Molybdenum	0.0004	mg/L	<0.0004			ND	20	106	90	110	92	70	130	
Nickel	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	105	90	110	108	70	130	
Niobium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	NV	70	130	
Osmium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	96	90	110	NV	70	130	
Palladium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	97	90	110	NV	70	130	
Phosphorus	0.003	mg/L	<0.003			ND	20	91	90	110	NV	70	130	
Platinum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130	
Potassium	0.009	mg/L	<0.009			1	20	95	90	110	75	70	130	
Rhenium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	95	90	110	NV	70	130	
Rhodium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	94	90	110	NV	70	130	
Rubidium	0.0001	mg/L	< 0.0001			ND	20	105	90	110	NV	70	130	
Ruthenium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	101	90	110	NV	70	130	
Selenium	0.00004	mg/L	<0.00004			ND	20	97	90	110	102	70	130	

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004083273

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - K0L 2H0
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			ND	20	103	90	110	NV	70	130
Silver	0.00005	mg/L	<0.00005			ND	20	104	90	110	NV	70	130
Sodium	0.01	mg/L	<0.01			0	20	97	90	110	101	70	130
Strontium	0.00008	mg/L	<0.00008			8	20	97	90	110	99	70	130
Tantalum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	NV	70	130
Tellurium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	NV	70	130
Thallium	0.000005	mg/L	<0.000005			ND	20	97	90	110	100	70	130
Thorium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	93	90	110	NV	70	130
Tin	0.00006	mg/L	<0.00006			ND	20	103	90	110	NV	70	130
Titanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Uranium	0.000002	mg/L	<0.000002			ND	20	101	90	110	95	70	130
Vanadium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	96	90	110	100	70	130
Zinc	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	104	90	110	105	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0261-MAR25													
Aluminum	0.001	mg/L	<0.001			1	20	98	90	110	89	70	130
Antimony	0.0009	mg/L	<0.0009			ND	20	105	90	110	120	70	130
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			ND	20	103	90	110	106	70	130
Barium	0.00008	mg/L	<0.00008			3	20	101	90	110	99	70	130
Beryllium	0.000007	mg/L	<0.000007			ND	20	93	90	110	98	70	130
Bismuth	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	94	90	110	93	70	130
Boron	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	91	90	110	97	70	130
Cadmium	0.000003	mg/L	<0.000003			ND	20	98	90	110	106	70	130
Calcium	0.01	mg/L	<0.01			1	20	109	90	110	93	70	130
Chromium	0.00008	mg/L	<0.00008			ND	20	101	90	110	98	70	130
Cobalt	0.000004	mg/L	<0.000004			ND	20	101	90	110	101	70	130
Copper	0.001	mg/L	<0.001			ND	20	99	90	110	102	70	130
Germanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	NV	70	130
Gold	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	93	90	110	NV	70	130
Hafnium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	95	90	110	NV	70	130
Iridium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	97	90	110	NV	70	130
Iron	0.007	mg/L	<0.007			ND	20	108	90	110	114	70	130
Lead	0.00009	mg/L	<0.00009			ND	20	96	90	110	94	70	130
Lithium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	99	90	110	93	70	130
Magnesium	0.001	mg/L	<0.001			0	20	108	90	110	99	70	130
Manganese	0.00001	mg/L	<0.00001			1	20	101	90	110	74	70	130
Molybdenum	0.0004	mg/L	<0.0004			ND	20	103	90	110	99	70	130
Nickel	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	104	70	130
Niobium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	105	90	110	NV	70	130
Osmium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	94	90	110	NV	70	130

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004083273

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - K0L 2H0
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)
20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11023-FEB25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
Palladium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	97	90	110	NV	70	130	
Phosphorus	0.003	mg/L	<0.003			ND	20	105	90	110	NV	70	130	
Platinum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	93	90	110	NV	70	130	
Potassium	0.009	mg/L	<0.009			1	20	107	90	110	93	70	130	
Rhenium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	91	90	110	NV	70	130	
Rhodium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130	
Ruthenium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	104	90	110	NV	70	130	
Selenium	0.00004	mg/L	<0.00004			ND	20	100	90	110	110	70	130	
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			1	20	102	90	110	NV	70	130	
Silver	0.00005	mg/L	<0.00005			ND	20	93	90	110	NV	70	130	
Sodium	0.01	mg/L	<0.01			2	20	108	90	110	106	70	130	
Strontium	0.00008	mg/L	<0.00008			0	20	98	90	110	97	70	130	
Tantalum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130	
Tellurium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130	
Thallium	0.000005	mg/L	<0.000005			ND	20	95	90	110	96	70	130	
Tin	0.00006	mg/L	<0.00006			ND	20	101	90	110	NV	70	130	
Titanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	NV	70	130	
Uranium	0.000002	mg/L	<0.000002			2	20	93	90	110	96	70	130	
Vanadium	0.00001	mg/L	<0.00001			0	20	100	90	110	103	70	130	
Zinc	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	103	90	110	106	70	130	
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0266-MAR25														
Cerium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	106	90	110	NV	70	130	
Cesium	0.0001	mg/L	<0.0001			2	20	104	90	110	NV	70	130	
Dysprosium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	105	90	110	NV	70	130	
Erbium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	105	90	110	NV	70	130	
Europium	0.00001	mg/L	<0.00001			7	20	103	90	110	NV	70	130	
Gadolinium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	107	90	110	NV	70	130	
Gallium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	NV	70	130	
Holmium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	103	90	110	NV	70	130	
Indium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	105	90	110	NV	70	130	
Lanthanum	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	104	90	110	NV	70	130	
Lutetium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	105	90	110	NV	70	130	
Neodymium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	106	90	110	NV	70	130	
Praseodymium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	105	90	110	NV	70	130	
Rubidium	0.0001	mg/L	<0.0001			3	20	101	90	110	NV	70	130	
Samarium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	105	90	110	NV	70	130	
Terbium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	107	90	110	NV	70	130	
Thorium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	107	90	110	NV	70	130	
Thulium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	105	90	110	NV	70	130	

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

00004083273

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)
20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11023-FEB25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
pH - QCBatchID: EWL0472-MAR25														
pH	0.05	No unit	NA			0		100			NA			
pH - QCBatchID: EWL0478-MAR25														
pH	0.05	No unit	NA			0		100			NA			
pH - QCBatchID: EWL0544-MAR25														
pH	0.05	No unit	NA			0		100			NA			
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0220-MAR25														
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.03	mg/L	<0.03			ND	10	95	90	110	78	75	125	
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0232-MAR25														
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.03	mg/L	<0.03			5	10	100	90	110	100	75	125	
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0244-MAR25														
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.03	mg/L	<0.03			ND	10	98	90	110	61	75	125	

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004083273

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

25-August-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 14 August 2025
LR Report: **CA11024-AUG25**
Reference: Shakichiuwaanaan Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-MAG-C	6: CV5-MAG-C-DUP	7: CV5-DMS-MID	8: CV5-FLO-C	9: CV5-MAG-F	10: CV5-MID-F	11: CV5-FLO-F	12: CV5-BYP-CP
Sample Date & Time			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	15-Aug-25	12:50	21	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	15-Aug-25	12:50	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	15-Aug-25	12:50	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	18-Aug-25	09:38	5.08	5.12	4.93	4.91	4.98	4.92	4.91	4.96
Conductivity [uS/cm]	18-Aug-25	09:38	5260	5150	4710	4700	4920	4750	4730	4860
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	19-Aug-25	10:46	1760	1830	1330	1390	1630	1390	1380	1550
Acidity [mg/L as CaCO3]	19-Aug-25	10:46	1040	1020	1430	1540	1350	1450	1510	1390
F [mg/L]	18-Aug-25	13:47	1.45	0.38	0.30	0.10	0.38	0.21	0.12	0.29
Br [mg/L]	18-Aug-25	12:39	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	18-Aug-25	12:39	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	18-Aug-25	12:39	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	18-Aug-25	12:39	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	18-Aug-25	12:39	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
NO2+NO3 [as N mg/L]	18-Aug-25	12:39	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	20-Aug-25	08:25	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.08	0.03	< 0.03	0.11
Hg [mg/L]	19-Aug-25	15:31	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

000423174

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11024-AUG25**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-MAG-C	6: CV5-MAG-C-DUP	7: CV5-DMS-MID	8: CV5-FLO-C	9: CV5-MAG-F	10: CV5-MID-F	11: CV5-FLO-F	12: CV5-BYP-CP
Ag [mg/L]	19-Aug-25	15:31	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	25-Aug-25	10:25	0.91	0.32	0.75	0.73	0.67	0.57	0.50	0.65
As [mg/L]	25-Aug-25	10:25	0.581	1.23	0.047	0.027	0.504	0.120	0.031	0.518
Ba [mg/L]	19-Aug-25	15:31	0.03217	0.02718	0.01627	0.01156	0.02339	0.02378	0.01191	0.06261
B [mg/L]	19-Aug-25	15:31	0.212	0.218	0.170	0.192	0.210	0.197	0.175	0.200
Be [mg/L]	19-Aug-25	15:31	0.001460	0.001190	0.002330	0.000840	0.001770	0.003110	0.001350	0.005310
Bi [mg/L]	25-Aug-25	10:23	0.0010	0.0002	0.0031	0.0035	0.0002	0.0049	0.0050	0.0299
Ca [mg/L]	25-Aug-25	10:23	151	121	17.5	4.6	65.3	21.0	14.2	55.4
Cd [mg/L]	19-Aug-25	15:30	0.000510	0.000680	0.000690	0.000060	0.000190	0.000290	0.000100	0.000440
Co [mg/L]	19-Aug-25	15:30	0.053240	0.043900	0.003020	0.000500	0.017440	0.004840	0.000770	0.011570
Cr [mg/L]	19-Aug-25	15:30	0.03102	0.03664	0.01319	0.00199	0.03687	0.01652	0.00287	0.01544
Cu [mg/L]	25-Aug-25	10:24	0.03	< 0.01	< 0.01	0.02	0.01	< 0.01	< 0.01	0.11
Fe [mg/L]	25-Aug-25	10:24	< 0.07	13.3	1.83	< 0.07	3.56	1.33	0.15	1.34
K [mg/L]	25-Aug-25	10:24	230	4.18	3.88	3.63	3.99	2.73	1.82	3.35
Li [mg/L]	19-Aug-25	15:30	0.125	0.133	0.118	0.0254	0.126	0.0811	0.0433	0.239
Mg [mg/L]	25-Aug-25	10:24	126	40.3	3.52	0.57	8.40	3.55	0.76	5.45
Mn [mg/L]	25-Aug-25	10:24	6.26	2.17	0.420	0.0902	1.05	0.485	0.270	1.82
Mo [mg/L]	19-Aug-25	15:30	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0005	< 0.0004	< 0.0004	0.0006
Na [mg/L]	25-Aug-25	10:24	1400	1400	1280	1350	1340	1320	1300	1400
Ni [mg/L]	25-Aug-25	10:24	0.800	1.51	0.031	0.002	0.394	0.077	0.003	0.397
P [mg/L]	25-Aug-25	10:24	0.03	< 0.03	0.03	0.03	0.05	0.04	0.04	0.12
Pb [mg/L]	25-Aug-25	10:24	0.0093	0.0187	0.0208	0.0034	0.0058	0.0084	0.0072	0.0273
Sb [mg/L]	19-Aug-25	15:28	0.194	0.190	0.0106	0.0057	0.0734	0.0189	0.0077	0.0876
Se [mg/L]	19-Aug-25	15:28	0.00009	0.00006	< 0.00004	0.00005	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	0.00017
Si [mg/L]	19-Aug-25	15:28	2.56	2.38	1.51	1.82	2.15	1.33	1.12	1.75
Sn [mg/L]	25-Aug-25	10:24	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006
Sr [mg/L]	25-Aug-25	10:24	0.124	0.194	0.0302	0.0139	0.0637	0.0387	0.0220	0.0845
Ti [mg/L]	19-Aug-25	15:28	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0006	0.0003	0.0001	0.0002
Tl [mg/L]	25-Aug-25	10:24	0.00144	0.00249	0.00081	0.00136	0.00167	0.00071	0.00044	0.00120
U [mg/L]	25-Aug-25	10:24	0.0346	0.0119	0.0418	0.0284	0.0436	0.0432	0.0388	0.167
V [mg/L]	19-Aug-25	15:28	0.00155	0.00135	0.00078	0.00018	0.00203	0.00100	0.00023	0.00075

OnLine LIMS

0004231746

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11024-AUG25**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-MAG-C	6: CV5-MAG-C-DUP	7: CV5-DMS-MID	8: CV5-FLO-C	9: CV5-MAG-F	10: CV5-MID-F	11: CV5-FLO-F	12: CV5-BYP-CP
Zn [mg/L]	25-Aug-25	10:24	0.22	0.64	0.39	< 0.02	< 0.02	0.03	< 0.02	0.12
Au [mg/L]	19-Aug-25	15:28	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce [mg/L]	21-Aug-25	15:48	0.00980	0.00970	0.00410	0.00080	0.00578	0.00643	0.00309	0.01213
Cs [mg/L]	21-Aug-25	15:48	0.806	1.69	0.205	0.0340	0.619	0.208	0.0461	0.661
Dy [mg/L]	21-Aug-25	15:48	0.00095	0.00144	0.00034	0.00015	0.00069	0.00051	0.00020	0.00093
Er [mg/L]	21-Aug-25	15:48	0.00064	0.00106	0.00015	0.00005	0.00032	0.00024	0.00008	0.00033
Eu [mg/L]	21-Aug-25	15:48	0.00016	0.00025	0.00006	0.00001	0.00012	0.00011	0.00004	0.00017
Ga [mg/L]	21-Aug-25	15:48	0.0002	0.0003	0.0001	0.0002	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	0.0002
Gd (tot) [mg/L]	21-Aug-25	15:48	0.00097	0.00171	0.00064	0.00026	0.00101	0.00079	0.00041	0.00188
Ge [mg/L]	19-Aug-25	15:27	0.0006	0.0007	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0002	0.0005
Hf [mg/L]	19-Aug-25	15:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	21-Aug-25	15:48	0.00023	0.00035	0.00006	0.00001	0.00013	0.00008	0.00004	0.00013
In [mg/L]	21-Aug-25	15:48	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir [mg/L]	19-Aug-25	15:27	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	21-Aug-25	15:48	0.00428	0.00454	0.00204	0.00045	0.00302	0.00317	0.00090	0.00634
Lu [mg/L]	21-Aug-25	15:48	0.0002	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	19-Aug-25	15:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd [mg/L]	21-Aug-25	15:48	0.00372	0.00518	0.00192	0.00059	0.00306	0.00330	0.00108	0.00596
Os [mg/L]	19-Aug-25	15:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd [mg/L]	19-Aug-25	15:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	21-Aug-25	15:48	0.00092	0.00112	0.00051	0.00013	0.00075	0.00084	0.00026	0.00151
Pt [mg/L]	19-Aug-25	15:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh [mg/L]	19-Aug-25	15:27	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	21-Aug-25	15:47	0.272	0.451	0.278	0.259	0.398	0.194	0.0976	0.254
Re [mg/L]	19-Aug-25	15:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	19-Aug-25	15:27	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	21-Aug-25	15:47	0.00089	0.00120	0.00062	0.00020	0.00085	0.00086	0.00033	0.00170
Sc [mg/L]	21-Aug-25	15:47	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta [mg/L]	19-Aug-25	15:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb [mg/L]	21-Aug-25	15:47	0.00016	0.00024	0.00010	0.00004	0.00015	0.00013	0.00006	0.00026
Te [mg/L]	19-Aug-25	15:27	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0004231746

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-MAG-C	6: CV5-MAG-C-DUP	7: CV5-DMS-MID	8: CV5-FLO-C	9: CV5-MAG-F	10: CV5-MID-F	11: CV5-FLO-F	12: CV5-BYP-CP
Th [mg/L]	19-Aug-25	15:27	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	0.0003	0.0002
Tm [mg/L]	21-Aug-25	15:47	0.00010	0.00015	0.00002	0.00001	0.00004	0.00003	0.00001	0.00005

Analysis	13: CV5-BYP-CP	14:BLK: $Reg347/TCLP1311 Blank#1
Sample Date & Time		
Sample weight [g]	20	---
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1
Ext Volume [mL]	400	400
pH [No unit]	4.96	4.90
Conductivity [uS/cm]	4860	4680
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	1520	1440
Acidity [mg/L as CaCO3]	1400	1500
F [mg/L]	0.33	< 0.06
Br [mg/L]	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6
NO2+NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	0.11	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	0.00007
Al [mg/L]	0.67	< 0.01
As [mg/L]	0.560	< 0.002
Ba [mg/L]	0.05939	0.00629
B [mg/L]	0.192	0.114
Be [mg/L]	0.005120	0.000010
Bi [mg/L]	0.0272	< 0.0001

OnLine LIMS

0004231746

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	13: CV5-BYP-CP	14:BLK: $Reg347/TCLP1311 Blank#1
Ca [mg/L]	52.8	1.0
Cd [mg/L]	0.000330	0.000100
Co [mg/L]	0.011330	0.000070
Cr [mg/L]	0.01498	0.00133
Cu [mg/L]	0.11	< 0.01
Fe [mg/L]	1.28	< 0.07
K [mg/L]	3.32	0.59
Li [mg/L]	0.222	0.0046
Mg [mg/L]	5.29	0.28
Mn [mg/L]	1.73	0.0018
Mo [mg/L]	0.0007	< 0.0004
Na [mg/L]	1400	1330
Ni [mg/L]	0.385	< 0.001
P [mg/L]	0.11	< 0.03
Pb [mg/L]	0.0230	0.0020
Sb [mg/L]	0.0890	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004
Si [mg/L]	1.79	0.20
Sn [mg/L]	< 0.0006	< 0.0006
Sr [mg/L]	0.0799	0.0026
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.00116	< 0.00005
U [mg/L]	0.157	0.00016
V [mg/L]	0.00072	0.00029
Zn [mg/L]	0.10	< 0.02
Au [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ce [mg/L]	0.01281	0.00015
Cs [mg/L]	0.625	0.0016
Dy [mg/L]	0.00100	0.00002
Er [mg/L]	0.00037	0.00001
Eu [mg/L]	0.00021	0.00001

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004231746

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	13: CV5-BYP-CP	14:BLK: $Reg347/TCLP1311 Blank#1
Ga [mg/L]	0.0002	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	0.00196	0.00001
Ge [mg/L]	0.0004	< 0.0001
Hf [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	0.00016	0.00001
In [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Ir [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	0.00654	0.00009
Lu [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Nd [mg/L]	0.00605	0.00008
Os [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pd [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	0.00157	0.00003
Pt [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Rh [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	0.246	0.0018
Re [mg/L]	0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	0.00180	0.00004
Sc [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Ta [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Tb [mg/L]	0.00027	0.00001
Te [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	0.0002	< 0.0001
Tm [mg/L]	0.00005	< 0.00001

Extraction Fluid #1 - pH 4.93 ± 0.05
5.7mLs of acetic acid plus 64.3 mLs of 1.0N NaOH bulked to 1L with deionized water.

Extraction Fluid #2 - pH 2.88 ± 0.05
5.7 mLs of acetic acid bulked to 1L with deionized water.

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

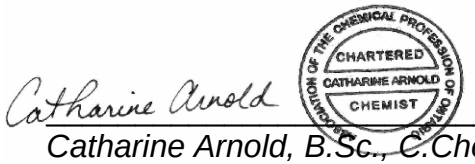
SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Method Descriptions

Parameter	Units	SGS Method Code	PALA
	#1 or #2	NA	N
	g	NA	N
	mL	NA	N
Acidity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	N
Alkalinity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	N
Anions by IC	mg/L	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	Y
Conductivity	uS/cm	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y
Fluoride by Specific Ion Electrode	mg/L	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-014	Y
Inorganics-General	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	Y
Metals in aqueous samples - ICP-MS	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	N
Metals in aqueous samples - ICP-MS	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	Y
pH	No unit	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y
Reactive Phosphorus by SFA	mg/L	ME-CA-[ENV]SFA-LAK-AN-004	N

Accreditation Descriptions

PALA:
SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025:2005 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/listes.htm#labo_accr. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “PALA” column in the table denote ISO/IEC17025:2005 accreditation



Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004231746

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11024-AUG25**

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Acidity - QCBatchID: EWL0341-AUG25													
Acidity	2	mg/L as Ca	< 2			ND	20	96	90	110	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0341-AUG25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			0	20	102	80	120	NA		
Anions by IC - QCBatchID: DIO0305-AUG25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	104	90	110	97	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			2	20	98	90	110	92	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	97	90	110	99	75	125
Nitrate + Nitrite (as N)	0.06	mg/L	<0.06			NA		NA			NA		
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	102	90	110	106	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			ND	20	95	90	110	90	75	125
Conductivity - QCBatchID: EWL0301-AUG25													
Conductivity	2	uS/cm	< 2			0	10	99	90	110	NA		
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0326-AUG25													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			ND	10	104	90	110	92	75	125
Inorganics-General - QCBatchID: EHG0021-AUG25													
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			ND	20	113	80	120	116	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0145-AUG25													
Aluminum	0.001	mg/L	<0.001			4	20	95	90	110	107	70	130
Antimony	0.0009	mg/L	<0.0009			ND	20	104	90	110	104	70	130
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			ND	20	97	90	110	99	70	130
Barium	0.00008	mg/L	<0.00008			7	20	97	90	110	96	70	130
Beryllium	0.000007	mg/L	<0.000007			ND	20	95	90	110	94	70	130
Bismuth	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	96	90	110	91	70	130
Boron	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	98	90	110	96	70	130
Cadmium	0.000003	mg/L	<0.000003			0	20	95	90	110	104	70	130
Calcium	0.01	mg/L	<0.01			ND	20	98	90	110	103	70	130
Cesium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	97	90	110	NV	70	130
Chromium	0.00008	mg/L	<0.00008			ND	20	99	90	110	105	70	130
Cobalt	0.000004	mg/L	<0.000004			0	20	91	90	110	93	70	130
Copper	0.01	mg/L	<0.001			1	20	94	90	110	98	70	130
Germanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Gold	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	93	90	110	NV	70	130
Hafnium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	94	90	110	NV	70	130
Iridium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	106	90	110	NV	70	130
Iron	0.007	mg/L	<0.007			ND	20	101	90	110	100	70	130

OnLine LIMS

0004231746

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11024-AUG25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
Lead	0.00009	mg/L	<0.00009			4	20	94	90	110	92	70	130	
Lithium	0.0001	mg/L	<0.0001			3	20	99	90	110	99	70	130	
Magnesium	0.001	mg/L	<0.001			0	20	97	90	110	98	70	130	
Manganese	0.00001	mg/L	<0.00001			14	20	97	90	110	103	70	130	
Molybdenum	0.0004	mg/L	<0.0004			ND	20	99	90	110	102	70	130	
Nickel	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	103	70	130	
Niobium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130	
Osmium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	99	90	110	NV	70	130	
Palladium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130	
Phosphorus	0.003	mg/L	<0.003			ND	20	96	90	110	NV	70	130	
Platinum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130	
Potassium	0.009	mg/L	<0.009			3	20	97	90	110	92	70	130	
Rhenium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	105	90	110	NV	70	130	
Rhodium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	NV	70	130	
Rubidium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	96	90	110	NV	70	130	
Ruthenium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	NV	70	130	
Selenium	0.00004	mg/L	<0.00004			ND	20	98	90	110	114	70	130	
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			0	20	92	90	110	NV	70	130	
Silver	0.00005	mg/L	<0.00005			ND	20	90	90	110	NV	70	130	
Sodium	0.01	mg/L	<0.01			ND	20	94	90	110	95	70	130	
Strontium	0.00008	mg/L	<0.00008			17	20	99	90	110	97	70	130	
Tantalum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	107	90	110	NV	70	130	
Tellurium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	99	90	110	NV	70	130	
Thallium	0.000005	mg/L	<0.000005			ND	20	98	90	110	84	70	130	
Thorium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	96	90	110	NV	70	130	
Tin	0.00006	mg/L	<0.00006			ND	20	102	90	110	NV	70	130	
Titanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130	
Uranium	0.000002	mg/L	<0.000002			0	20	97	90	110	94	70	130	
Vanadium	0.00001	mg/L	<0.00001			0	20	98	90	110	99	70	130	
Zinc	0.002	mg/L	<0.002			1	20	92	90	110	88	70	130	
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0187-AUG25														
Cerium	0.00001	mg/L	<0.00001			14	20	95	90	110	NV	70	130	
Cesium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130	
Dysprosium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	96	90	110	NV	70	130	
Erbium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	97	90	110	NV	70	130	
Europium	0.00001	mg/L	<0.00001			0	20	98	90	110	NV	70	130	
Gadolinium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	NV	70	130	
Gallium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	94	90	110	NV	70	130	
Holmium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	97	90	110	NV	70	130	

OnLine LIMS

0004231746

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11024-AUG25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
Indium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	100	90	110	NV	70	130	
Lanthanum	0.00001	mg/L	<0.00001			16	20	97	90	110	NV	70	130	
Lutetium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	96	90	110	NV	70	130	
Neodymium	0.00001	mg/L	<0.00001			11	20	97	90	110	NV	70	130	
Praseodymium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	97	90	110	NV	70	130	
Rubidium	0.0001	mg/L	<0.0001			1	20	92	90	110	NV	70	130	
Samarium	0.00001	mg/L	<0.00001			20	20	98	90	110	NV	70	130	
Scandium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	93	90	110	NV	70	130	
Terbium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	96	90	110	NV	70	130	
Thulium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	95	90	110	NV	70	130	
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0206-AUG25														
Aluminum	0.001	mg/L	<0.001			ND	20	98	90	110	101	70	130	
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			ND	20	96	90	110	91	70	130	
Bismuth	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	93	90	110	91	70	130	
Calcium	0.01	mg/L	<0.01			ND	20	100	90	110	103	70	130	
Lead	0.00009	mg/L	<0.00009			ND	20	96	90	110	88	70	130	
Nickel	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	100	70	130	
Phosphorus	0.003	mg/L	<0.003			ND	20	95	90	110	NV	70	130	
Sodium	0.01	mg/L	<0.01			20	20	99	90	110	99	70	130	
Strontium	0.00008	mg/L	<0.00008			ND	20	98	90	110	95	70	130	
Thallium	0.000005	mg/L	<0.000005			ND	20	95	90	110	71	70	130	
Tin	0.00006	mg/L	<0.00006			ND	20	101	90	110	NV	70	130	
Uranium	0.000002	mg/L	2e-006			ND	20	99	90	110	90	70	130	
Zinc	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	96	90	110	108	70	130	
pH - QCBatchID: EWL0301-AUG25														
pH	0.05	No unit	NA			1		100			NA			
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0168-AUG25														
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.03	mg/L	<0.03			ND	10	95	90	110	76	75	125	

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004231746

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

28-April-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 05 February 2025
LR Report: **CA11024-FEB25**
Reference: Shaakichiuwaanaan Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Sample ID	Sample Date & Time	Sample weight g	Volume D.I. Water mL	pH No unit	Conductivity uS/cm	Alkalinity mg/L as CaCO3	Acidity mg/L as CaCO3	F mg/L	Br mg/L	Cl mg/L	SO4 mg/L
1: Analysis Start Date		26-Mar-25	27-Mar-25	04-Apr-25	04-Apr-25	04-Apr-25	04-Apr-25	04-Apr-25	04-Apr-25	04-Apr-25	04-Apr-25
2: Analysis Start Time		16:39	07:16	07:49	07:49	07:49	07:49	08:37	01:49	01:49	01:49
3: Analysis Completed Date		08-Apr-25	08-Apr-25	11-Apr-25	10-Apr-25	11-Apr-25	23-Apr-25	10-Apr-25	11-Apr-25	11-Apr-25	11-Apr-25
4: Analysis Completed Time		17:05	17:05	12:02	12:20	12:02	11:47	13:25	12:19	12:19	12:19
5: VIS-CV5-MS-229	NA	100	400	8.33	443	63	< 2	0.56	< 30	< 20	69
6: VIS-CV5-MS-230	NA	100	400	8.84	309	64	< 2	1.57	< 30	< 20	41
7: VIS-CV5-MS-231	NA	99	400	8.20	413	47	< 2	2.10	< 30	< 20	75
8: VIS-CV5-MS-232	NA	100	400	9.14	238	83	< 2	2.63	< 30	< 20	< 20
9: VIS-CV5-MS-233	NA	100	400	9.09	209	89	< 2	2.48	< 30	< 20	< 20
10: VIS-CV5-MS-234	NA	100	400	9.00	241	79	< 2	1.27	< 30	< 20	23
11: VIS-CV5-MS-235	NA	100	400	9.23	230	95	< 2	2.69	< 30	< 20	< 20
12: VIS-CV5-MS-236	NA	100	400	9.10	214	85	< 2	0.87	< 30	< 20	< 20
13: VIS-CV5-MS-237	NA	100	400	8.93	206	80	< 2	0.96	< 30	< 20	< 20
14: VIS-CV5-MS-238	NA	100	400	9.12	242	99	< 2	2.79	< 30	< 20	< 20
15: VIS-CV5-MS-239	NA	100	400	8.65	227	66	< 2	0.74	< 30	< 20	22
16: VIS-CV5-MS-240	NA	100	400	8.76	220	70	< 2	1.24	< 30	< 20	< 20
17: VIS-CV5-MS-241	NA	101	400	9.04	278	90	< 2	2.87	< 30	< 20	< 20
18: VIS-CV5-MS-242	NA	101	400	9.22	250	98	< 2	2.26	< 30	< 20	< 20
19: VIS-CV5-MS-243	NA	100	400	8.92	205	75	< 2	1.91	< 30	< 20	< 20

OnLine LIMS

0004093170

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11024-FEB25**

Sample ID	Sample Date & Time	Sample weight g	Volume D.I. Water mL	pH No unit	Conductivity uS/cm	Alkalinity mg/L as CaCO3	Acidity mg/L as CaCO3	F mg/L	Br mg/L	Cl mg/L	SO4 mg/L
20: VIS-CV5-MS-244	NA	100	400	9.62	267	115	< 2	2.13	< 30	< 20	< 20
21: VIS-CV5-MS-245	NA	99	400	9.52	262	110	< 2	3.73	< 30	< 20	< 20
22: VIS-CV5-MS-246	NA	99	400	9.39	191	80	< 2	3.63	< 30	< 20	< 20
23: VIS-CV5-MS-247	NA	100	400	9.53	192	83	< 2	3.03	< 30	< 20	< 20
24: VIS-CV5-MS-248	NA	100	400	9.54	207	95	< 2	1.27	< 30	< 20	< 20
25: VIS-CV5-MS-249	NA	100	400	9.55	215	96	< 2	2.99	< 30	< 20	< 20
26: VIS-CV5-MS-250	NA	100	400	8.83	169	57	< 2	0.28	< 30	< 20	< 20
27: VIS-CV5-MS-251	NA	100	400	9.35	174	57	< 2	0.65	< 30	< 20	< 20
28: VIS-CV5-MS-252	NA	101	400	8.57	181	66	< 2	4.12	< 30	< 20	< 20
29: VIS-CV5-MS-253	NA	100	400	8.31	744	98	< 2	1.32	< 30	< 20	200
30: VIS-CV5-MS-254	NA	100	400	8.82	204	76	< 2	2.52	< 30	< 20	< 20
31: VIS-CV5-MS-255	NA	100	400	8.60	222	76	< 2	2.91	< 30	< 20	< 20
32: VIS-CV5-MS-256	NA	101	400	8.53	207	66	< 2	2.38	< 30	< 20	< 20
33: VIS-CV5-MS-257	NA	101	400	8.41	186	66	< 2	0.45	< 30	< 20	< 20
34: VIS-CV5-MS-258	NA	100	400	8.94	183	71	< 2	0.74	< 30	< 20	< 20
35: VIS-CV5-PEG-259	NA	100	400	8.99	198	67	< 2	0.85	< 30	< 20	< 20
36: VIS-CV5-PEG-260	NA	101	400	8.48	221	56	< 2	2.52	< 30	28	< 20
37: VIS-CV5-PEG-261	NA	100	400	8.49	186	59	< 2	2.63	< 30	< 20	< 20
38: VIS-CV5-PEG-262	NA	100	400	9.30	230	79	< 2	3.29	< 30	< 20	< 20
39: VIS-CV5-PEG-263	NA	100	400	9.19	217	74	< 2	3.62	< 30	21	< 20
40: VIS-CV5-PEG-264	NA	100	400	9.50	171	73	< 2	1.16	< 30	< 20	< 20
41: VIS-CV5-PEG-265	NA	100	400	9.50	211	81	< 2	0.80	< 30	< 20	< 20
42: VIS-CV5-PEG-266	NA	101	400	8.35	203	48	< 2	2.63	< 30	29	< 20
43: VIS-CV5-PEG-267	NA	100	400	8.87	242	52	< 2	4.57	< 30	40	< 20
44: VIS-CV5-PEG-268	NA	100	400	9.07	230	44	< 2	1.62	< 30	47	< 20
45: VIS-CV5-PEG-269	NA	101	400	9.41	170	74	< 2	2.18	< 30	< 20	< 20
46: VIS-CV5-PEG-270	NA	100	400	9.53	193	67	< 2	0.88	< 30	< 20	< 20
47: VIS-CV5-PEG-271	NA	100	400	9.31	180	67	< 2	1.68	< 30	< 20	< 20
48: VIS-CV5-PEG-272	NA	100	400	9.26	171	65	< 2	0.94	< 30	< 20	< 20
49: VIS-CV5-PEG-273	NA	101	400	9.25	200	68	< 2	0.87	< 30	< 20	< 20
50: VIS-CV5-PEG-274	NA	100	400	9.22	200	65	< 2	2.70	< 30	21	< 20
51: VIS-CV5-PEG-275	NA	100	400	9.57	187	72	< 2	1.50	< 30	< 20	< 20
52: VIS-CV5-PEG-276	NA	100	400	8.21	159	69	< 2	2.53	< 30	< 20	< 20

OnLine LIMS

0004093170

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11024-FEB25**

Sample ID	Sample Date & Time	Sample weight g	Volume D.I. Water mL	pH No unit	Conductivity uS/cm	Alkalinity mg/L as CaCO3	Acidity mg/L as CaCO3	F mg/L	Br mg/L	Cl mg/L	SO4 mg/L
53-DUP: VIS-CV5-MS-249		99	400	9.54	217	99	< 2	3.00	< 30	< 20	< 20
54-DUP: VIS-CV5-PEG-276		100	400	8.39	163	67	< 2	2.56	< 30	< 20	< 20
55-BLK: CTEU Blank		< 0.001	400	6.43	6	< 2	< 2	< 0.06	< 30	< 20	< 20

Sample ID	NO2 as N mg/L	NO3 as N mg/L	Tot.Reactive P mg/L	Hg mg/L	Ag mg/L	Al mg/L	As mg/L	Ba mg/L	Be mg/L	B mg/L	Bi mg/L
1: Analysis Start Date	04-Apr-25	04-Apr-25	10-Apr-25	10-Apr-25	07-Apr-25	07-Apr-25	07-Apr-25	07-Apr-25	07-Apr-25	07-Apr-25	07-Apr-25
2: Analysis Start Time	01:49	01:49	06:56	10:01	12:26	12:26	12:26	12:26	12:26	12:26	12:26
3: Analysis Completed Date	11-Apr-25	11-Apr-25	11-Apr-25	10-Apr-25	10-Apr-25	10-Apr-25	10-Apr-25	10-Apr-25	10-Apr-25	10-Apr-25	10-Apr-25
4: Analysis Completed Time	12:19	12:19	09:22	10:24	10:24	10:24	10:24	10:24	10:24	10:24	10:24
5: VIS-CV5-MS-229	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	0.00026	0.125	0.0023	0.0125	< 0.000007	0.079	< 0.00001
6: VIS-CV5-MS-230	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	0.00040	0.210	0.0525	0.00518	0.000026	0.286	0.00002
7: VIS-CV5-MS-231	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.338	0.0015	0.0106	0.000009	0.078	0.00002
8: VIS-CV5-MS-232	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.569	0.116	0.00326	0.000102	0.176	0.00003
9: VIS-CV5-MS-233	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.685	0.0907	0.00198	0.000087	0.160	0.00001
10: VIS-CV5-MS-234	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	0.00008	2.24	0.0883	0.00737	0.000058	0.112	0.00011
11: VIS-CV5-MS-235	< 3	< 6	0.11	< 0.00001	< 0.00005	1.92	0.214	0.00475	0.000045	0.147	0.00003
12: VIS-CV5-MS-236	< 3	< 6	0.06	< 0.00001	< 0.00005	1.31	0.0102	0.00285	0.000032	0.140	0.00003
13: VIS-CV5-MS-237	< 3	< 6	0.10	< 0.00001	< 0.00005	1.71	0.0133	0.00385	0.000062	0.222	0.00002
14: VIS-CV5-MS-238	< 3	< 6	0.03	< 0.00001	< 0.00005	1.85	0.0888	0.00682	0.000040	0.176	0.00002
15: VIS-CV5-MS-239	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.505	0.0200	0.00303	< 0.000007	0.138	< 0.00001
16: VIS-CV5-MS-240	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.668	0.0090	0.00390	0.000009	0.116	0.00002
17: VIS-CV5-MS-241	< 3	< 6	0.04	< 0.00001	0.00008	2.85	0.0549	0.0205	0.000186	0.233	0.00010
18: VIS-CV5-MS-242	< 3	< 6	0.04	< 0.00001	< 0.00005	2.19	0.0544	0.00974	0.000043	0.152	0.00001
19: VIS-CV5-MS-243	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.796	0.0455	0.00286	0.000075	0.132	0.00004
20: VIS-CV5-MS-244	< 3	< 6	0.34	< 0.00001	< 0.00005	3.22	0.632	0.0163	0.000041	0.111	0.00006
21: VIS-CV5-MS-245	< 3	< 6	0.06	< 0.00001	< 0.00005	2.59	0.0412	0.00783	0.000023	0.192	0.00002
22: VIS-CV5-MS-246	< 3	< 6	0.07	< 0.00001	< 0.00005	2.63	0.204	0.0111	0.000193	0.107	0.00022
23: VIS-CV5-MS-247	< 3	< 6	0.17	< 0.00001	< 0.00005	3.83	0.305	0.0145	0.000070	0.112	0.00007
24: VIS-CV5-MS-248	< 3	< 6	0.06	< 0.00001	< 0.00005	2.41	0.234	0.00951	0.000023	0.135	0.00004
25: VIS-CV5-MS-249	< 3	< 6	0.09	< 0.00001	< 0.00005	2.40	0.160	0.00983	0.000050	0.135	0.00002
26: VIS-CV5-MS-250	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.670	0.0044	0.00092	< 0.000007	0.041	< 0.00001

OnLine LIMS

0004093170

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11024-FEB25

Sample ID	NO2 as N mg/L	NO3 as N mg/L	Tot.Reactive P mg/L	Hg mg/L	Ag mg/L	Al mg/L	As mg/L	Ba mg/L	Be mg/L	B mg/L	Bi mg/L
27: VIS-CV5-MS-251	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	1.27	0.0217	0.00543	0.000189	0.196	0.00002
28: VIS-CV5-MS-252	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.612	0.0284	0.00214	0.000681	0.462	0.00005
29: VIS-CV5-MS-253	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.010	0.0008	0.0290	< 0.000007	0.105	< 0.00001
30: VIS-CV5-MS-254	< 3	< 6	0.15	< 0.00001	< 0.00005	2.29	0.680	0.0127	0.000293	0.225	0.00004
31: VIS-CV5-MS-255	< 3	< 6	0.08	< 0.00001	< 0.00005	2.64	0.260	0.0128	0.000073	0.140	0.00002
32: VIS-CV5-MS-256	< 3	< 6	0.04	< 0.00001	< 0.00005	2.26	0.0212	0.00842	0.000020	0.103	0.00003
33: VIS-CV5-MS-257	< 3	< 6	0.09	< 0.00001	< 0.00005	3.40	0.0252	0.0111	0.000007	0.217	< 0.00001
34: VIS-CV5-MS-258	< 3	< 6	0.07	< 0.00001	< 0.00005	1.94	0.0693	0.0101	< 0.000007	0.083	0.00003
35: VIS-CV5-PEG-259	< 3	< 6	0.06	< 0.00001	< 0.00005	1.79	0.215	0.00330	0.000289	0.870	0.00003
36: VIS-CV5-PEG-260	< 3	< 6	0.53	< 0.00001	< 0.00005	0.906	0.226	0.00169	0.000763	0.285	0.00185
37: VIS-CV5-PEG-261	< 3	< 6	0.30	< 0.00001	< 0.00005	1.74	0.708	0.00266	0.000770	0.177	0.00067
38: VIS-CV5-PEG-262	< 3	< 6	1.39	< 0.00001	< 0.00005	2.38	1.64	0.00238	0.000585	0.322	0.00013
39: VIS-CV5-PEG-263	< 3	< 6	0.93	< 0.00001	0.00008	3.09	0.561	0.00419	0.000673	0.353	0.00070
40: VIS-CV5-PEG-264	< 3	< 6	0.80	< 0.00001	< 0.00005	3.02	0.731	0.00097	0.000753	0.301	0.00023
41: VIS-CV5-PEG-265	< 3	< 6	0.68	< 0.00001	< 0.00005	2.24	0.834	0.00198	0.000313	0.190	0.00013
42: VIS-CV5-PEG-266	< 3	< 6	0.61	< 0.00001	< 0.00005	1.01	0.169	0.00187	0.00279	0.208	0.00054
43: VIS-CV5-PEG-267	< 3	< 6	1.08	< 0.00001	< 0.00005	0.960	0.156	0.00091	0.00310	0.225	0.00135
44: VIS-CV5-PEG-268	< 3	< 6	0.37	< 0.00001	< 0.00005	0.973	0.114	0.00173	0.0125	0.146	0.00046
45: VIS-CV5-PEG-269	< 3	< 6	0.82	< 0.00001	0.00006	3.53	0.379	0.00106	0.000764	0.340	0.00142
46: VIS-CV5-PEG-270	< 3	< 6	0.23	< 0.00001	< 0.00005	0.725	0.570	0.00066	0.000428	0.097	0.00005
47: VIS-CV5-PEG-271	< 3	< 6	1.50	< 0.00001	< 0.00005	2.67	1.51	0.00199	0.000738	0.322	0.00034
48: VIS-CV5-PEG-272	< 3	< 6	0.63	< 0.00001	< 0.00005	4.61	0.551	0.00187	0.00995	0.204	0.00009
49: VIS-CV5-PEG-273	< 3	< 6	1.02	< 0.00001	< 0.00005	1.74	0.929	0.00340	0.00133	0.269	0.00056
50: VIS-CV5-PEG-274	< 3	< 6	0.29	< 0.00001	< 0.00005	0.452	0.801	0.00063	0.000870	0.221	0.00009
51: VIS-CV5-PEG-275	< 3	< 6	0.80	< 0.00001	0.00009	1.34	0.250	0.00097	0.00178	0.186	0.00653
52: VIS-CV5-PEG-276	< 3	< 6	1.12	< 0.00001	0.00005	3.93	1.27	0.00358	0.000497	0.216	0.00062
53-DUP: VIS-CV5-MS-249	< 3	< 6	0.09	< 0.00001	< 0.00005	2.52	0.159	0.0103	0.000047	0.138	0.00003
54-DUP: VIS-CV5-PEG-276	< 3	< 6	1.11	< 0.00001	< 0.00005	4.34	1.35	0.00374	0.000722	0.213	0.00060
55-BLK: CTEU Blank	< 3	< 6	< 0.03	< 0.00001	< 0.00005	0.009	0.0005	0.00342	< 0.000007	< 0.002	< 0.00001

OnLine LIMS

0004093170

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

CTEU-9--(4:1 L/S ratio, 7 day on 100mesh)

LR Report : **CA11024-FEB25**

Sample ID	Ca mg/L	Cd mg/L	Co mg/L	Cr mg/L	Cu mg/L	Fe mg/L	K mg/L	Li mg/L	Mg mg/L	Mn mg/L	Mo mg/L	Na mg/L
1: Analysis Start Date	07-Apr-25	07-Apr-25	07-Apr-25	07-Apr-25	07-Apr-25	07-Apr-25	07-Apr-25	07-Apr-25	07-Apr-25	07-Apr-25	07-Apr-25	07-Apr-25
2: Analysis Start Time	12:26	12:26	12:26	12:26	12:26	12:26	12:26	12:26	12:26	12:26	12:26	12:26
3: Analysis Completed Date	10-Apr-25	10-Apr-25	10-Apr-25	10-Apr-25	10-Apr-25	10-Apr-25	10-Apr-25	10-Apr-25	10-Apr-25	10-Apr-25	10-Apr-25	10-Apr-25
4: Analysis Completed Time	10:24	10:24	10:24	10:25	10:25	10:25	10:25	10:25	10:25	10:25	10:25	10:25
5: VIS-CV5-MS-229	26.1	0.000029	0.000089	0.00054	0.002	0.017	28.2	1.43	13.6	0.00835	0.0038	20.1
6: VIS-CV5-MS-230	12.0	0.000028	0.000145	0.00173	< 0.001	0.086	10.4	0.510	5.35	0.00187	0.0393	30.8
7: VIS-CV5-MS-231	15.3	0.000006	0.000056	0.00073	0.003	0.170	54.3	0.789	8.90	0.00236	0.0083	15.1
8: VIS-CV5-MS-232	2.64	0.000016	0.000523	0.00249	< 0.001	0.499	30.4	1.98	2.97	0.0123	0.0064	16.7
9: VIS-CV5-MS-233	1.67	0.000009	0.000632	0.00122	0.001	0.653	20.8	2.23	2.35	0.0114	0.0067	20.4
10: VIS-CV5-MS-234	1.30	0.000020	0.000628	0.00288	0.002	0.977	28.3	2.59	0.721	0.0146	0.0050	16.4
11: VIS-CV5-MS-235	1.35	0.000018	0.000393	0.00030	< 0.001	0.816	25.0	3.88	0.681	0.0166	0.0070	19.1
12: VIS-CV5-MS-236	1.25	0.000005	0.000097	0.00345	< 0.001	0.245	20.2	0.0939	0.594	0.00527	0.0045	26.3
13: VIS-CV5-MS-237	0.86	0.000008	0.000097	0.00668	0.001	0.183	23.9	0.0675	0.465	0.00407	0.0086	23.2
14: VIS-CV5-MS-238	2.02	0.000010	0.000740	0.00072	< 0.001	1.28	29.6	2.80	1.10	0.0283	0.0030	16.0
15: VIS-CV5-MS-239	5.69	0.000005	0.000171	0.00276	< 0.001	0.244	9.81	2.00	3.51	0.00374	0.0037	24.7
16: VIS-CV5-MS-240	2.43	0.000010	0.000251	0.00293	0.001	0.370	31.3	1.15	0.824	0.0110	0.0059	16.3
17: VIS-CV5-MS-241	1.66	0.000024	0.00111	0.00527	0.002	2.68	36.6	3.93	1.79	0.0665	0.0068	18.8
18: VIS-CV5-MS-242	1.85	0.000013	0.000595	0.00230	0.001	1.45	35.6	2.31	0.978	0.0287	0.0071	15.5
19: VIS-CV5-MS-243	4.05	0.000005	0.000618	0.00750	0.002	0.868	6.54	1.39	3.31	0.0180	0.0071	26.3
20: VIS-CV5-MS-244	1.64	0.000016	0.00183	0.00111	0.002	2.29	41.1	3.36	1.03	0.0332	0.0057	10.5
21: VIS-CV5-MS-245	1.20	0.000009	0.000668	0.00108	0.001	1.62	40.5	3.78	0.834	0.0318	0.0031	13.3
22: VIS-CV5-MS-246	1.28	0.000043	0.000927	0.00085	0.001	1.64	23.5	2.52	0.887	0.0467	0.0230	14.2
23: VIS-CV5-MS-247	1.16	0.000042	0.000930	0.00059	0.002	2.27	28.4	3.49	0.932	0.0667	0.0044	12.3
24: VIS-CV5-MS-248	1.90	0.000015	0.00121	0.00085	0.001	1.56	29.1	3.06	0.844	0.0284	0.0046	12.4
25: VIS-CV5-MS-249	1.29	0.000019	0.000712	0.00097	0.001	1.24	29.1	3.81	0.679	0.0272	0.0086	13.1
26: VIS-CV5-MS-250	10.0	0.000003	0.000011	< 0.00008	< 0.001	0.014	0.783	0.0959	3.22	0.00159	0.0017	16.9
27: VIS-CV5-MS-251	3.48	0.000014	0.000451	0.00035	< 0.001	0.990	18.4	0.268	1.57	0.0205	0.0112	20.9
28: VIS-CV5-MS-252	6.66	0.000003	0.000378	0.00120	0.002	0.363	5.88	1.03	2.62	0.00964	0.0029	16.6
29: VIS-CV5-MS-253	85.0	0.000042	0.000186	0.00009	< 0.001	< 0.007	29.1	0.865	10.9	0.0396	0.0071	18.1
30: VIS-CV5-MS-254	2.41	0.000011	0.00163	0.00624	< 0.001	1.46	26.6	1.64	1.18	0.0378	0.0059	13.8
31: VIS-CV5-MS-255	3.16	0.000093	0.00159	0.00489	0.003	1.58	21.3	2.12	1.13	0.0405	0.0125	16.0
32: VIS-CV5-MS-256	2.52	0.000026	0.000689	0.00489	0.002	1.47	22.1	1.54	1.05	0.0204	0.0024	14.5
33: VIS-CV5-MS-257	2.64	0.000007	0.000422	0.00294	< 0.001	0.156	16.8	0.0779	0.384	0.00354	0.0055	22.0

OnLine LIMS

0004093170

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11024-FEB25**

Sample ID	Ca mg/L	Cd mg/L	Co mg/L	Cr mg/L	Cu mg/L	Fe mg/L	K mg/L	Li mg/L	Mg mg/L	Mn mg/L	Mo mg/L	Na mg/L
34: VIS-CV5-MS-258	2.01	0.000013	0.00122	0.00151	0.002	1.58	34.4	0.198	1.01	0.00941	0.0059	9.52
35: VIS-CV5-PEG-259	3.81	0.000005	0.000100	0.00075	< 0.001	0.121	7.54	0.505	0.673	0.00265	0.0015	21.3
36: VIS-CV5-PEG-260	3.93	0.000021	0.000090	0.00312	0.001	0.084	20.0	0.779	0.546	0.00875	0.0233	19.0
37: VIS-CV5-PEG-261	2.58	0.000062	0.000370	0.00086	0.018	0.523	10.1	1.53	1.26	0.0186	0.0029	22.5
38: VIS-CV5-PEG-262	1.03	0.000034	0.000062	0.00534	< 0.001	0.267	1.29	0.785	0.128	0.0199	0.0080	42.0
39: VIS-CV5-PEG-263	0.68	0.000036	0.000162	0.00150	0.003	0.172	6.56	1.14	0.278	0.0152	0.0031	35.9
40: VIS-CV5-PEG-264	0.55	0.000018	0.000097	0.00998	< 0.001	0.150	0.383	0.258	0.090	0.0124	0.0043	34.1
41: VIS-CV5-PEG-265	0.93	0.000009	0.000468	0.00413	0.002	0.194	1.01	0.385	0.191	0.0139	0.0016	40.2
42: VIS-CV5-PEG-266	2.97	0.000014	0.000110	0.00267	0.001	0.084	18.8	0.882	0.445	0.00742	0.0139	18.1
43: VIS-CV5-PEG-267	3.39	0.000021	0.000039	0.00131	< 0.001	0.051	17.4	1.55	0.403	0.0174	0.0131	19.0
44: VIS-CV5-PEG-268	5.19	0.000019	0.000204	0.00786	0.002	0.246	7.11	0.484	1.19	0.0155	0.0260	31.0
45: VIS-CV5-PEG-269	1.23	0.000036	0.000021	0.00395	< 0.001	0.136	12.4	1.31	0.109	0.0443	0.0019	22.3
46: VIS-CV5-PEG-270	2.94	0.000004	0.00164	0.00136	0.002	0.265	0.319	0.416	0.983	0.00642	0.0017	27.4
47: VIS-CV5-PEG-271	1.17	0.000041	0.000072	0.00984	0.002	0.078	18.7	0.524	0.106	0.0320	0.0149	22.2
48: VIS-CV5-PEG-272	1.16	0.000020	0.000267	0.0256	0.001	0.384	6.98	0.214	0.465	0.0203	0.0026	29.4
49: VIS-CV5-PEG-273	1.31	0.000050	0.000161	0.00768	0.003	0.158	21.9	0.160	0.197	0.0165	0.0095	23.4
50: VIS-CV5-PEG-274	5.60	0.000014	0.000350	0.00280	< 0.001	0.450	0.477	0.538	3.41	0.00791	0.0264	26.7
51: VIS-CV5-PEG-275	0.79	0.000011	0.000081	0.00525	0.002	0.063	18.9	0.528	0.124	0.0108	0.0012	22.7
52: VIS-CV5-PEG-276	0.63	0.000010	0.000074	0.00296	< 0.001	0.159	11.5	0.819	0.130	0.0227	0.0008	23.4
53-DUP: VIS-CV5-MS-249	1.33	0.000024	0.000769	0.00093	0.001	1.35	29.3	3.93	0.723	0.0290	0.0086	13.5
54-DUP: VIS-CV5-PEG-276	0.54	0.000010	0.000089	0.00263	< 0.001	0.185	11.6	0.810	0.130	0.0250	0.0008	23.6
55-BLK: CTEU Blank	0.05	0.000005	0.000013	< 0.00008	< 0.001	< 0.007	0.509	0.0005	0.008	0.00032	< 0.0004	0.50

Sample ID	Ni mg/L	P mg/L	Pb mg/L	Sb mg/L	Se mg/L	Si mg/L	Sn mg/L	Sr mg/L	Ti mg/L	Tl mg/L	U mg/L	V mg/L
1: Analysis Start Date	07-Apr-25	07-Apr-25	07-Apr-25	07-Apr-25	07-Apr-25	07-Apr-25	07-Apr-25	07-Apr-25	07-Apr-25	07-Apr-25	06-Apr-25	07-Apr-25
2: Analysis Start Time	12:26	12:26	12:26	12:26	12:26	12:26	12:26	12:26	12:26	12:26	08:53	12:26
3: Analysis Completed Date	10-Apr-25	10-Apr-25	10-Apr-25	10-Apr-25	10-Apr-25	10-Apr-25	10-Apr-25	10-Apr-25	10-Apr-25	10-Apr-25	10-Apr-25	10-Apr-25
4: Analysis Completed Time	10:25	10:25	10:25	10:31	10:31	10:31	10:31	10:32	10:32	10:32	10:32	10:32
5: VIS-CV5-MS-229	0.0005	< 0.003	< 0.00009	0.0068	0.00060	2.11	< 0.00006	0.0372	0.0005	0.000024	0.000299	0.00329
6: VIS-CV5-MS-230	0.0005	0.020	0.00016	0.157	0.00186	2.87	0.00008	0.0226	0.0019	0.000093	0.00835	0.0236
7: VIS-CV5-MS-231	0.0002	0.004	< 0.00009	< 0.0009	0.00025	1.75	0.00006	0.0174	0.0066	0.000068	0.00191	0.00290

OnLine LIMS

0004093170

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

CTEU-9--(4:1 L/S ratio, 7 day on 100mesh)

LR Report : **CA11024-FEB25**

Sample ID	Ni mg/L	P mg/L	Pb mg/L	Sb mg/L	Se mg/L	Si mg/L	Sn mg/L	Sr mg/L	Ti mg/L	Tl mg/L	U mg/L	V mg/L
8: VIS-CV5-MS-232	0.0011	0.009	0.00074	0.431	0.00056	3.11	0.00041	0.0122	0.0150	0.000089	0.000412	0.0199
9: VIS-CV5-MS-233	0.0008	0.011	< 0.00009	0.0453	0.00013	3.13	0.00006	0.00593	0.0147	0.000049	0.000112	0.0148
10: VIS-CV5-MS-234	0.0011	0.014	0.00075	0.0185	0.00073	2.52	0.00010	0.00439	0.0413	0.000112	0.00436	0.0294
11: VIS-CV5-MS-235	0.0003	0.035	0.00086	0.0918	0.00018	2.16	0.00019	0.00440	0.0438	0.000165	0.00415	0.0209
12: VIS-CV5-MS-236	0.0002	0.038	0.00030	0.0046	0.00012	2.05	< 0.00006	0.00445	0.0074	0.000042	0.00236	0.0559
13: VIS-CV5-MS-237	0.0002	0.079	0.00016	0.0040	0.00012	2.25	0.00008	0.00251	0.0056	0.000042	0.0124	0.0883
14: VIS-CV5-MS-238	0.0009	0.015	0.00071	0.133	0.00037	2.67	0.00014	0.00434	0.0727	0.000123	0.00175	0.0353
15: VIS-CV5-MS-239	0.0007	0.015	< 0.00009	0.330	0.00018	1.98	< 0.00006	0.0125	0.0115	0.000008	0.000082	0.0187
16: VIS-CV5-MS-240	0.0005	0.010	0.00043	0.0083	0.00056	2.68	< 0.00006	0.00500	0.0305	0.000038	0.000811	0.0171
17: VIS-CV5-MS-241	0.0025	0.029	0.00143	0.0756	0.00031	5.46	0.00065	0.00438	0.181	0.000482	0.00553	0.0314
18: VIS-CV5-MS-242	0.0011	0.024	0.00059	0.0430	0.00016	3.02	0.00064	0.00484	0.0828	0.000119	0.00180	0.0388
19: VIS-CV5-MS-243	0.0017	0.007	0.00022	0.0747	0.00032	3.76	0.00011	0.00833	0.0379	0.000039	0.00137	0.0241
20: VIS-CV5-MS-244	0.0026	0.090	0.00178	0.0421	0.00027	4.10	0.00011	0.00288	0.128	0.000099	0.000825	0.0862
21: VIS-CV5-MS-245	0.0008	0.043	0.00089	0.0358	0.00019	3.21	0.00015	0.00296	0.119	0.000296	0.00584	0.0746
22: VIS-CV5-MS-246	0.0009	0.035	0.00561	0.0784	0.00060	3.79	0.00040	0.00381	0.0971	0.000817	0.0108	0.0292
23: VIS-CV5-MS-247	0.0005	0.071	0.00716	0.131	0.00053	5.10	0.00054	0.00417	0.174	0.000566	0.00689	0.0393
24: VIS-CV5-MS-248	0.0012	0.029	0.00105	0.116	0.00010	3.13	0.00007	0.00496	0.0819	0.000087	0.00177	0.0256
25: VIS-CV5-MS-249	0.0006	0.042	0.00115	0.0810	0.00033	3.60	0.00017	0.00540	0.0816	0.000179	0.00311	0.0454
26: VIS-CV5-MS-250	< 0.0001	0.005	< 0.00009	0.0029	0.00020	1.49	0.00016	0.0116	0.0007	0.000007	0.00164	0.00055
27: VIS-CV5-MS-251	0.0010	0.031	0.00069	0.0173	0.00012	3.26	< 0.00006	0.0105	0.0609	0.000043	0.000628	0.0169
28: VIS-CV5-MS-252	0.0007	0.028	0.00013	0.118	0.00053	2.74	0.00049	0.00995	0.0205	0.000084	0.00185	0.0124
29: VIS-CV5-MS-253	0.0011	< 0.003	< 0.00009	0.0086	0.00035	4.64	< 0.00006	0.103	0.0001	0.000022	0.00212	0.00022
30: VIS-CV5-MS-254	0.0037	0.031	0.00062	0.343	0.00048	5.77	0.00028	0.0109	0.117	0.000349	0.00138	0.0312
31: VIS-CV5-MS-255	0.0029	0.025	0.00111	0.204	0.00026	4.78	0.00014	0.00729	0.126	0.000129	0.00287	0.0327
32: VIS-CV5-MS-256	0.0013	0.023	0.00069	0.0476	0.00025	3.91	0.00006	0.00496	0.0979	0.000026	0.000634	0.0247
33: VIS-CV5-MS-257	0.0005	0.073	0.00096	0.0017	0.00059	3.43	0.00007	0.00569	0.0298	0.000010	0.00879	0.0558
34: VIS-CV5-MS-258	0.0014	0.042	0.00055	0.0039	0.00010	4.25	0.00032	0.00422	0.105	0.000018	0.000772	0.0279
35: VIS-CV5-PEG-259	0.0002	0.018	0.00033	0.170	0.00156	2.59	0.00011	0.00713	0.0091	0.000150	0.00635	0.0140
36: VIS-CV5-PEG-260	< 0.0001	0.435	0.00055	0.0446	0.00025	6.28	0.00065	0.00842	0.0011	0.000920	0.00172	0.00446
37: VIS-CV5-PEG-261	0.0002	0.086	0.00115	0.156	0.00041	5.66	0.00273	0.00825	0.0021	0.000423	0.00507	0.00222
38: VIS-CV5-PEG-262	< 0.0001	0.777	0.00158	0.188	0.00017	9.93	0.00238	0.00320	0.0015	0.000348	0.436	0.00232
39: VIS-CV5-PEG-263	< 0.0001	0.708	0.00056	0.164	0.00139	7.26	0.00168	0.00351	0.0008	0.000222	0.0318	0.00533
40: VIS-CV5-PEG-264	< 0.0001	0.484	0.00098	0.101	0.00011	10.3	0.00220	0.00155	0.0029	0.000401	0.266	0.00315

OnLine LIMS

0004093170

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11024-FEB25

Sample ID	Ni mg/L	P mg/L	Pb mg/L	Sb mg/L	Se mg/L	Si mg/L	Sn mg/L	Sr mg/L	Ti mg/L	Tl mg/L	U mg/L	V mg/L
41: VIS-CV5-PEG-265	0.0001	0.338	0.00156	0.125	0.00034	9.68	0.00160	0.00219	0.0018	0.000349	0.295	0.00218
42: VIS-CV5-PEG-266	< 0.0001	0.519	0.00324	0.0362	0.00020	6.77	0.00067	0.00703	0.0006	0.000942	0.00160	0.00605
43: VIS-CV5-PEG-267	< 0.0001	0.971	0.00027	0.0481	0.00024	5.73	0.00098	0.00578	0.0012	0.000915	0.00496	0.00255
44: VIS-CV5-PEG-268	0.0002	0.319	0.00061	0.0263	0.00014	8.59	0.00128	0.0147	0.0012	0.000463	0.00696	0.00528
45: VIS-CV5-PEG-269	< 0.0001	0.636	0.00487	0.165	0.00023	6.06	0.00167	0.00322	0.0022	0.00131	0.988	0.00102
46: VIS-CV5-PEG-270	0.0006	0.050	0.00218	0.0356	0.00021	7.32	0.00043	0.00544	0.0007	0.000042	0.0193	0.00537
47: VIS-CV5-PEG-271	0.0001	0.974	0.00090	0.167	0.00016	7.54	0.00293	0.00528	0.0014	0.00258	0.0507	0.00148
48: VIS-CV5-PEG-272	0.0003	0.391	0.00092	0.102	0.00022	6.12	0.00318	0.00326	0.0047	0.00113	0.0545	0.00387
49: VIS-CV5-PEG-273	0.0004	0.653	0.00157	0.124	0.00085	7.18	0.00135	0.00585	0.0033	0.00142	0.0146	0.00851
50: VIS-CV5-PEG-274	0.0011	0.064	0.00482	0.115	0.00028	5.11	0.00020	0.0178	0.0012	0.000070	0.00783	0.0155
51: VIS-CV5-PEG-275	0.0002	0.671	0.00065	0.0552	0.00021	7.80	0.00064	0.00194	0.0006	0.00165	0.0400	0.00315
52: VIS-CV5-PEG-276	< 0.0001	0.590	0.00087	0.143	0.00026	6.40	0.00167	0.00242	0.0021	0.00103	0.0582	0.00153
53-DUP: VIS-CV5-MS-249	0.0006	0.042	0.00120	0.0812	0.00030	3.52	0.00019	0.00564	0.0886	0.000204	0.00326	0.0471
54-DUP: VIS-CV5-PEG-276	< 0.0001	0.608	0.00086	0.145	0.00026	7.33	0.00191	0.00235	0.0026	0.00113	0.0591	0.00152
55-BLK: CTEU Blank	0.0001	0.017	< 0.00009	< 0.0009	< 0.00004	0.02	< 0.00006	0.00111	0.0001	< 0.000005	0.000005	0.00003

Sample ID	Zn mg/L	Au mg/L	Ce mg/L	Cs mg/L	Dy mg/L	Er mg/L	Eu mg/L	Ga mg/L	Gd (tot) mg/L	Ge mg/L	Hf mg/L	Ho mg/L
1: Analysis Start Date	07-Apr-25	07-Apr-25	06-Apr-25	06-Apr-25	06-Apr-25	06-Apr-25	06-Apr-25	06-Apr-25	06-Apr-25	07-Apr-25	07-Apr-25	06-Apr-25
2: Analysis Start Time	12:26	12:26	08:53	08:53	08:53	08:53	08:53	08:53	08:53	12:26	12:26	08:53
3: Analysis Completed Date	10-Apr-25	11-Apr-25	11-Apr-25	11-Apr-25	11-Apr-25	11-Apr-25	11-Apr-25	11-Apr-25	11-Apr-25	11-Apr-25	11-Apr-25	11-Apr-25
4: Analysis Completed Time	10:32	08:23	08:23	08:23	08:23	08:23	08:23	08:23	08:23	08:23	08:23	08:23
5: VIS-CV5-MS-229	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
6: VIS-CV5-MS-230	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
7: VIS-CV5-MS-231	0.002	0.00003	0.00026	0.0467	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.0031	0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001
8: VIS-CV5-MS-232	0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
9: VIS-CV5-MS-233	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
10: VIS-CV5-MS-234	0.008	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
11: VIS-CV5-MS-235	0.002	< 0.00001	0.00228	0.0885	0.00009	0.00004	0.00002	0.0164	0.00016	< 0.0001	0.0002	0.00002
12: VIS-CV5-MS-236	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
13: VIS-CV5-MS-237	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
14: VIS-CV5-MS-238	0.004	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

OnLine LIMS

0004093170

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11024-FEB25

Sample ID	Zn mg/L	Au mg/L	Ce mg/L	Cs mg/L	Dy mg/L	Er mg/L	Eu mg/L	Ga mg/L	Gd (tot) mg/L	Ge mg/L	Hf mg/L	Ho mg/L
15: VIS-CV5-MS-239	< 0.002	0.00001	0.00018	0.0254	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.0062	0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001
16: VIS-CV5-MS-240	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
17: VIS-CV5-MS-241	0.008	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
18: VIS-CV5-MS-242	0.004	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
19: VIS-CV5-MS-243	0.002	0.00002	0.00174	0.0194	0.00005	0.00002	0.00001	0.0058	0.00009	0.0001	< 0.0001	< 0.00001
20: VIS-CV5-MS-244	0.008	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
21: VIS-CV5-MS-245	0.004	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
22: VIS-CV5-MS-246	0.006	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
23: VIS-CV5-MS-247	0.006	< 0.00001	0.01806	0.270	0.00060	0.00022	0.00010	0.0115	0.00111	0.0003	0.0001	0.00010
24: VIS-CV5-MS-248	0.004	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
25: VIS-CV5-MS-249	0.003	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
26: VIS-CV5-MS-250	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
27: VIS-CV5-MS-251	0.003	< 0.00001	0.00143	0.0039	0.00004	0.00002	0.00002	0.0061	0.00009	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001
28: VIS-CV5-MS-252	0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
29: VIS-CV5-MS-253	< 0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
30: VIS-CV5-MS-254	0.003	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
31: VIS-CV5-MS-255	0.015	0.00001	0.00465	0.0262	0.00013	0.00005	0.00005	0.0094	0.00027	0.0001	0.0001	0.00003
32: VIS-CV5-MS-256	0.006	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
33: VIS-CV5-MS-257	0.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
34: VIS-CV5-MS-258	0.006	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
35: VIS-CV5-PEG-259	< 0.002	0.00001	0.00087	0.0765	0.00003	0.00001	< 0.00001	0.0168	0.00005	0.0001	< 0.0001	< 0.00001
36: VIS-CV5-PEG-260	< 0.002	< 0.00001	0.00015	0.0316	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	0.0093	0.00003	0.0003	< 0.0001	< 0.00001
37: VIS-CV5-PEG-261	0.009	0.00004	0.00016	0.0436	0.00004	0.00002	0.00001	0.0262	0.00004	0.0003	< 0.0001	< 0.00001
38: VIS-CV5-PEG-262	0.003	0.00005	0.00103	0.0270	0.00010	0.00002	0.00003	0.0238	0.00022	0.0012	0.0004	0.00001
39: VIS-CV5-PEG-263	0.006	0.00006	0.00011	0.0419	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	0.0544	0.00003	0.0003	0.0001	< 0.00001
40: VIS-CV5-PEG-264	0.002	0.00006	0.00041	0.0088	0.00007	< 0.00001	0.00002	0.0206	0.00013	0.0017	0.0004	< 0.00001
41: VIS-CV5-PEG-265	0.003	0.00005	0.00022	0.0079	0.00004	0.00001	0.00002	0.0273	0.00006	0.0010	0.0002	< 0.00001
42: VIS-CV5-PEG-266	0.002	0.00002	0.00022	0.0385	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	0.0098	0.00002	0.0003	< 0.0001	< 0.00001
43: VIS-CV5-PEG-267	< 0.002	0.00003	0.00006	0.0647	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.0186	0.00001	0.0003	< 0.0001	< 0.00001
44: VIS-CV5-PEG-268	0.002	0.00003	0.00022	0.0193	0.00004	0.00002	0.00001	0.0068	0.00005	0.0005	0.0001	< 0.00001
45: VIS-CV5-PEG-269	0.004	0.00005	0.00124	0.0705	0.00052	0.00009	< 0.00001	0.0363	0.00077	0.0011	0.0004	0.00005
46: VIS-CV5-PEG-270	< 0.002	0.00003	0.00026	0.0030	0.00011	0.00007	0.00002	0.0125	0.00010	0.0002	< 0.0001	0.00002
47: VIS-CV5-PEG-271	0.005	0.00002	0.00019	0.0559	0.00003	< 0.00001	< 0.00001	0.0293	0.00005	0.0008	0.0002	< 0.00001

OnLine LIMS

0004093170

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Sample ID	Zn mg/L	Au mg/L	Ce mg/L	Cs mg/L	Dy mg/L	Er mg/L	Eu mg/L	Ga mg/L	Gd (tot) mg/L	Ge mg/L	Hf mg/L	Ho mg/L
48: VIS-CV5-PEG-272	0.004	0.00003	0.00046	0.0148	0.00013	0.00003	0.00003	0.0477	0.00023	0.0005	0.0001	0.00002
49: VIS-CV5-PEG-273	0.011	0.00002	0.00051	0.0434	0.00003	< 0.00001	< 0.00001	0.0244	0.00006	0.0007	0.0002	< 0.00001
50: VIS-CV5-PEG-274	< 0.002	0.00001	0.00004	0.0349	0.00003	< 0.00001	< 0.00001	0.0018	0.00003	0.0001	< 0.0001	< 0.00001
51: VIS-CV5-PEG-275	0.004	0.00002	0.00044	0.0415	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	0.0226	0.00004	0.0010	0.0001	< 0.00001
52: VIS-CV5-PEG-276	0.003	0.00002	0.00017	0.0298	0.00006	0.00001	< 0.00001	0.0379	0.00007	0.0005	< 0.0001	< 0.00001
53-DUP: VIS-CV5-MS-249	0.003	< 0.00001	0.00390	0.100	0.00017	0.00009	0.00004	0.0106	0.00026	0.0001	< 0.0001	0.00004
54-DUP: VIS-CV5-PEG-276	0.003	0.00002	0.00014	0.0325	0.00006	0.00001	< 0.00001	0.0386	0.00008	0.0006	< 0.0001	< 0.00001
55-BLK: CTEU Blank	< 0.002	< 0.00001	< 0.00001	0.0002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001

Sample ID	In mg/L	Ir mg/L	La mg/L	Lu mg/L	Nb mg/L	Nd mg/L	Os mg/L	Pd mg/L	Pr mg/L	Pt mg/L	Rh mg/L	Rb mg/L
1: Analysis Start Date	06-Apr-25	07-Apr-25	06-Apr-25	06-Apr-25	07-Apr-25	06-Apr-25	07-Apr-25	07-Apr-25	06-Apr-25	07-Apr-25	07-Apr-25	06-Apr-25
2: Analysis Start Time	08:53	12:26	08:53	08:53	12:26	08:53	12:26	12:26	08:53	12:26	12:26	08:53
3: Analysis Completed Date	11-Apr-25	11-Apr-25	11-Apr-25	11-Apr-25	11-Apr-25	11-Apr-25	11-Apr-25	11-Apr-25	11-Apr-25	11-Apr-25	11-Apr-25	11-Apr-25
4: Analysis Completed Time	08:23	08:23	08:23	08:23	08:23	08:23	08:23	08:23	08:23	08:23	08:23	08:23
5: VIS-CV5-MS-229	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
6: VIS-CV5-MS-230	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
7: VIS-CV5-MS-231	< 0.00001	< 0.00001	0.00014	< 0.0001	< 0.0001	0.00010	< 0.0001	< 0.0001	0.00003	< 0.0001	< 0.00001	0.592
8: VIS-CV5-MS-232	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
9: VIS-CV5-MS-233	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
10: VIS-CV5-MS-234	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
11: VIS-CV5-MS-235	< 0.00001	< 0.00001	0.00117	< 0.0001	0.0003	0.00095	< 0.0001	< 0.0001	0.00026	< 0.0001	< 0.00001	0.353
12: VIS-CV5-MS-236	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
13: VIS-CV5-MS-237	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
14: VIS-CV5-MS-238	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
15: VIS-CV5-MS-239	< 0.00001	< 0.00001	0.00010	< 0.0001	< 0.0001	0.00009	< 0.0001	< 0.0001	0.00002	< 0.0001	< 0.00001	0.0700
16: VIS-CV5-MS-240	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
17: VIS-CV5-MS-241	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
18: VIS-CV5-MS-242	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
19: VIS-CV5-MS-243	< 0.00001	< 0.00001	0.00093	< 0.0001	0.0001	0.00064	< 0.0001	< 0.0001	0.00019	< 0.0001	< 0.00001	0.0882
20: VIS-CV5-MS-244	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
21: VIS-CV5-MS-245	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

OnLine LIMS

0004093170

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11024-FEB25

Sample ID	In mg/L	Ir mg/L	La mg/L	Lu mg/L	Nb mg/L	Nd mg/L	Os mg/L	Pd mg/L	Pr mg/L	Pt mg/L	Rh mg/L	Rb mg/L
22: VIS-CV5-MS-246	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
23: VIS-CV5-MS-247	< 0.00001	< 0.00001	0.00903	< 0.0001	0.0005	0.00744	< 0.0001	< 0.0001	0.00206	< 0.0001	< 0.00001	0.572
24: VIS-CV5-MS-248	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
25: VIS-CV5-MS-249	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
26: VIS-CV5-MS-250	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
27: VIS-CV5-MS-251	< 0.00001	< 0.00001	0.00071	< 0.0001	< 0.0001	0.00063	< 0.0001	< 0.0001	0.00016	< 0.0001	< 0.00001	0.0391
28: VIS-CV5-MS-252	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
29: VIS-CV5-MS-253	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
30: VIS-CV5-MS-254	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
31: VIS-CV5-MS-255	0.00001	< 0.00001	0.00240	< 0.0001	0.0002	0.00187	< 0.0001	< 0.0001	0.00051	< 0.0001	< 0.00001	0.179
32: VIS-CV5-MS-256	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
33: VIS-CV5-MS-257	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
34: VIS-CV5-MS-258	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
35: VIS-CV5-PEG-259	< 0.00001	< 0.00001	0.00045	< 0.0001	0.0002	0.00030	< 0.0001	< 0.0001	0.00010	< 0.0001	< 0.00001	0.249
36: VIS-CV5-PEG-260	< 0.00001	< 0.00001	0.00007	< 0.0001	0.0004	0.00008	< 0.0001	< 0.0001	0.00002	< 0.0001	< 0.00001	0.985
37: VIS-CV5-PEG-261	0.00002	< 0.00001	0.00007	< 0.0001	0.0007	0.00013	< 0.0001	< 0.0001	0.00003	< 0.0001	< 0.00001	0.556
38: VIS-CV5-PEG-262	< 0.00001	< 0.00001	0.00030	< 0.0001	0.0079	0.00059	< 0.0001	< 0.0001	0.00015	< 0.0001	< 0.00001	0.0964
39: VIS-CV5-PEG-263	< 0.00001	< 0.00001	0.00007	< 0.0001	0.0016	0.00005	< 0.0001	< 0.0001	0.00001	< 0.0001	< 0.00001	0.131
40: VIS-CV5-PEG-264	< 0.00001	< 0.00001	0.00021	< 0.0001	0.0152	0.00018	< 0.0001	< 0.0001	0.00005	< 0.0001	< 0.00001	0.0267
41: VIS-CV5-PEG-265	< 0.00001	< 0.00001	0.00019	< 0.0001	0.0123	0.00012	< 0.0001	< 0.0001	0.00003	< 0.0001	< 0.00001	0.0229
42: VIS-CV5-PEG-266	< 0.00001	< 0.00001	0.00010	< 0.0001	0.0002	0.00011	< 0.0001	< 0.0001	0.00003	< 0.0001	< 0.00001	0.980
43: VIS-CV5-PEG-267	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	< 0.0001	0.0005	0.00004	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.00001	1.35
44: VIS-CV5-PEG-268	< 0.00001	< 0.00001	0.00009	< 0.0001	0.0011	0.00013	< 0.0001	< 0.0001	0.00003	< 0.0001	< 0.00001	0.393
45: VIS-CV5-PEG-269	< 0.00001	< 0.00001	0.00046	< 0.0001	0.0115	0.00066	< 0.0001	< 0.0001	0.00020	< 0.0001	< 0.00001	0.740
46: VIS-CV5-PEG-270	< 0.00001	< 0.00001	0.00011	< 0.0001	0.0011	0.00018	< 0.0001	< 0.0001	0.00004	< 0.0001	< 0.00001	0.0079
47: VIS-CV5-PEG-271	< 0.00001	< 0.00001	0.00011	< 0.0001	0.0019	0.00008	< 0.0001	< 0.0001	0.00002	< 0.0001	< 0.00001	1.20
48: VIS-CV5-PEG-272	0.00002	< 0.00001	0.00017	< 0.0001	0.0044	0.00042	< 0.0001	< 0.0001	0.00008	< 0.0001	< 0.00001	0.415
49: VIS-CV5-PEG-273	< 0.00001	< 0.00001	0.00026	< 0.0001	0.0020	0.00020	< 0.0001	< 0.0001	0.00006	< 0.0001	< 0.00001	1.20
50: VIS-CV5-PEG-274	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.0001	0.0006	0.00004	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.00001	0.0190
51: VIS-CV5-PEG-275	< 0.00001	< 0.00001	0.00033	< 0.0001	0.0033	0.00012	< 0.0001	< 0.0001	0.00004	< 0.0001	< 0.00001	0.882
52: VIS-CV5-PEG-276	< 0.00001	< 0.00001	0.00007	< 0.0001	0.0020	0.00009	< 0.0001	< 0.0001	0.00002	< 0.0001	< 0.00001	0.597
53-DUP: VIS-CV5-MS-249	< 0.00001	< 0.00001	0.00194	< 0.0001	0.0002	0.00165	< 0.0001	< 0.0001	0.00046	< 0.0001	< 0.00001	0.306
54-DUP: VIS-CV5-PEG-276	< 0.00001	< 0.00001	0.00007	< 0.0001	0.0023	0.00006	< 0.0001	< 0.0001	0.00002	< 0.0001	< 0.00001	0.628

OnLine LIMS

0004093170

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11024-FEB25**

Sample ID	In mg/L	Ir mg/L	La mg/L	Lu mg/L	Nb mg/L	Nd mg/L	Os mg/L	Pd mg/L	Pr mg/L	Pt mg/L	Rh mg/L	Rb mg/L
55-BLK: CTEU Blank	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.0001	0.0002	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.00001	0.0006

Sample ID	Re mg/L	Ru mg/L	Sm mg/L	Sc mg/L	Ta mg/L	Tb mg/L	Te mg/L	Th mg/L	Tm mg/L
1: Analysis Start Date	07-Apr-25	07-Apr-25	06-Apr-25	06-Apr-25	07-Apr-25	06-Apr-25	07-Apr-25	06-Apr-25	06-Apr-25
2: Analysis Start Time	12:26	12:26	08:53	08:53	12:26	08:53	12:26	08:53	08:53
3: Analysis Completed Date	11-Apr-25	11-Apr-25	11-Apr-25	11-Apr-25	11-Apr-25	11-Apr-25	11-Apr-25	11-Apr-25	11-Apr-25
4: Analysis Completed Time	08:23	08:23	08:23	08:23	08:23	08:23	08:23	08:23	08:23
5: VIS-CV5-MS-229	---	---	---	---	---	---	---	---	---
6: VIS-CV5-MS-230	---	---	---	---	---	---	---	---	---
7: VIS-CV5-MS-231	< 0.0001	< 0.00001	0.00002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	0.0001	< 0.00001
8: VIS-CV5-MS-232	---	---	---	---	---	---	---	---	---
9: VIS-CV5-MS-233	---	---	---	---	---	---	---	---	---
10: VIS-CV5-MS-234	---	---	---	---	---	---	---	---	---
11: VIS-CV5-MS-235	< 0.0001	< 0.00001	0.00017	0.0002	< 0.0001	0.00002	< 0.0001	0.0005	< 0.00001
12: VIS-CV5-MS-236	---	---	---	---	---	---	---	---	---
13: VIS-CV5-MS-237	---	---	---	---	---	---	---	---	---
14: VIS-CV5-MS-238	---	---	---	---	---	---	---	---	---
15: VIS-CV5-MS-239	< 0.0001	< 0.00001	0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001
16: VIS-CV5-MS-240	---	---	---	---	---	---	---	---	---
17: VIS-CV5-MS-241	---	---	---	---	---	---	---	---	---
18: VIS-CV5-MS-242	---	---	---	---	---	---	---	---	---
19: VIS-CV5-MS-243	< 0.0001	< 0.00001	0.00010	0.0002	< 0.0001	0.00001	< 0.0001	0.0005	< 0.00001
20: VIS-CV5-MS-244	---	---	---	---	---	---	---	---	---
21: VIS-CV5-MS-245	---	---	---	---	---	---	---	---	---
22: VIS-CV5-MS-246	---	---	---	---	---	---	---	---	---
23: VIS-CV5-MS-247	< 0.0001	< 0.00001	0.00125	0.0007	< 0.0001	0.00014	< 0.0001	0.0034	0.00002
24: VIS-CV5-MS-248	---	---	---	---	---	---	---	---	---
25: VIS-CV5-MS-249	---	---	---	---	---	---	---	---	---
26: VIS-CV5-MS-250	---	---	---	---	---	---	---	---	---
27: VIS-CV5-MS-251	< 0.0001	< 0.00001	0.00009	0.0004	< 0.0001	0.00001	< 0.0001	0.0003	< 0.00001
28: VIS-CV5-MS-252	---	---	---	---	---	---	---	---	---

OnLine LIMS

0004093170

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11024-FEB25**

Sample ID	Re mg/L	Ru mg/L	Sm mg/L	Sc mg/L	Ta mg/L	Tb mg/L	Te mg/L	Th mg/L	Tm mg/L
29: VIS-CV5-MS-253	---	---	---	---	---	---	---	---	---
30: VIS-CV5-MS-254	---	---	---	---	---	---	---	---	---
31: VIS-CV5-MS-255	< 0.0001	< 0.00001	0.00030	0.0005	< 0.0001	0.00003	< 0.0001	0.0009	0.00001
32: VIS-CV5-MS-256	---	---	---	---	---	---	---	---	---
33: VIS-CV5-MS-257	---	---	---	---	---	---	---	---	---
34: VIS-CV5-MS-258	---	---	---	---	---	---	---	---	---
35: VIS-CV5-PEG-259	< 0.0001	< 0.00001	0.00005	0.0001	0.0004	< 0.00001	< 0.0001	0.0002	< 0.00001
36: VIS-CV5-PEG-260	< 0.0001	< 0.00001	0.00002	0.0003	0.0003	< 0.00001	< 0.0001	0.0005	< 0.00001
37: VIS-CV5-PEG-261	< 0.0001	< 0.00001	0.00004	0.0003	0.0008	< 0.00001	< 0.0001	0.0014	< 0.00001
38: VIS-CV5-PEG-262	< 0.0001	< 0.00001	0.00016	0.0004	0.0028	0.00003	< 0.0001	0.0041	< 0.00001
39: VIS-CV5-PEG-263	< 0.0001	< 0.00001	0.00002	0.0004	0.0022	< 0.00001	< 0.0001	0.0006	< 0.00001
40: VIS-CV5-PEG-264	< 0.0001	< 0.00001	0.00012	0.0003	0.0022	0.00002	< 0.0001	0.0041	< 0.00001
41: VIS-CV5-PEG-265	< 0.0001	< 0.00001	0.00005	0.0003	0.0022	0.00001	< 0.0001	0.0019	< 0.00001
42: VIS-CV5-PEG-266	< 0.0001	< 0.00001	0.00002	0.0002	0.0005	< 0.00001	< 0.0001	0.0003	< 0.00001
43: VIS-CV5-PEG-267	< 0.0001	< 0.00001	0.00001	0.0002	0.0005	< 0.00001	< 0.0001	0.0005	< 0.00001
44: VIS-CV5-PEG-268	< 0.0001	< 0.00001	0.00005	0.0004	0.0011	< 0.00001	< 0.0001	0.0009	< 0.00001
45: VIS-CV5-PEG-269	< 0.0001	< 0.00001	0.00079	0.0003	0.0023	0.00016	< 0.0001	0.0077	0.00001
46: VIS-CV5-PEG-270	< 0.0001	< 0.00001	0.00006	0.0003	0.0013	0.00002	< 0.0001	0.0004	< 0.00001
47: VIS-CV5-PEG-271	< 0.0001	< 0.00001	0.00005	0.0003	0.0006	< 0.00001	< 0.0001	0.0011	< 0.00001
48: VIS-CV5-PEG-272	< 0.0001	< 0.00001	0.00020	0.0003	0.0014	0.00004	< 0.0001	0.0024	< 0.00001
49: VIS-CV5-PEG-273	< 0.0001	< 0.00001	0.00005	0.0003	0.0004	< 0.00001	< 0.0001	0.0007	< 0.00001
50: VIS-CV5-PEG-274	< 0.0001	< 0.00001	0.00002	0.0002	0.0007	< 0.00001	< 0.0001	0.0002	< 0.00001
51: VIS-CV5-PEG-275	< 0.0001	< 0.00001	0.00004	0.0003	0.0007	< 0.00001	< 0.0001	0.0006	< 0.00001
52: VIS-CV5-PEG-276	< 0.0001	< 0.00001	0.00005	0.0004	0.0005	0.00002	< 0.0001	0.0005	< 0.00001
53-DUP: VIS-CV5-MS-249	< 0.0001	< 0.00001	0.00029	0.0005	< 0.0001	0.00004	< 0.0001	0.0010	0.00001
54-DUP: VIS-CV5-PEG-276	< 0.0001	< 0.00001	0.00006	0.0003	0.0006	0.00002	< 0.0001	0.0005	< 0.00001
55-BLK: CTEU Blank	< 0.0001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.00001

Method Descriptions

Parameter	Units	SGS Method Code
	g	NA
	mL	NA

OnLine LIMS

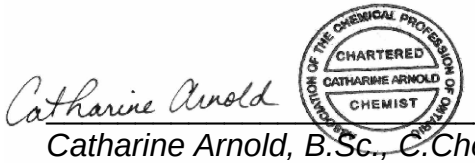
0004093170

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11024-FEB25**

Parameter	Units	SGS Method Code
Acidity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006
Alkalinity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006
Anions by IC	mg/L	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001
Conductivity	uS/cm	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006
Fluoride by Specific Ion Electrode	mg/L	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-014
Inorganics-General	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004
Metals in aqueous samples - ICP-MS	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006
pH	No unit	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006
Reactive Phosphorus by SFA	mg/L	ME-CA-[ENV]SFA-LAK-AN-004



Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004093170

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quality Control Report

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Acidity - QCBatchID: EWL0087-APR25													
Acidity	2	mg/L as Ca	2			ND	20	102	90	110	NA		
Acidity - QCBatchID: EWL0207-APR25													
Acidity	2	mg/L as Ca	2			ND	20	100	90	110	NA		
Acidity - QCBatchID: EWL0486-APR25													
Acidity	2	mg/L as Ca	2			6	20	102	90	110	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0087-APR25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			3	20	102	80	120	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0207-APR25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			0	20	100	80	120	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0241-APR25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			0	20	102	80	120	NA		
Anions by IC - QCBatchID: DIO0091-APR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	101	90	110	101	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			14	20	104	90	110	107	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	102	90	110	103	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			8	20	101	90	110	102	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			8	20	104	90	110	98	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0092-APR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	102	90	110	96	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			7	20	102	90	110	100	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	102	90	110	102	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	101	90	110	102	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			4	20	101	90	110	98	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0192-APR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	102	90	110	99	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	101	90	110	105	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	101	90	110	102	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			1	20	101	90	110	100	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0193-APR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	100	90	110	96	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	101	90	110	103	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	101	90	110	101	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			10	20	101	90	110	98	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0199-APR25													
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			3	20	107	90	110	105	75	125

OnLine LIMS

0004093170

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
Anions by IC - QCBatchID: DIO0223-APR25														
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			5	20	106	90	110	109	75	125	
Conductivity - QCBatchID: EWL0087-APR25														
Conductivity	2	uS/cm	2			0	20	101	90	110	NA			
Conductivity - QCBatchID: EWL0207-APR25														
Conductivity	2	uS/cm	2			0	20	108	90	110	NA			
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0089-APR25														
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			ND	10	99	90	110	97	75	125	
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0105-APR25														
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			3	10	103	90	110	103	75	125	
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0201-APR25														
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			0	10	98	90	110	89	75	125	
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0224-APR25														
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			ND	10	96	90	110	102	75	125	
Inorganics-General - QCBatchID: EHG0009-APR25														
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			ND	20	118	80	120	130	70	130	
Inorganics-General - QCBatchID: EHG0017-APR25														
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			ND	20	116	80	120	127	70	130	
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0044-APR25														
Aluminum	0.001	mg/L	<0.001			2	20	100	90	110	88	70	130	
Antimony	0.0009	mg/L	<0.0009			ND	20	109	90	110	130	70	130	
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			3	20	102	90	110	102	70	130	
Barium	0.00008	mg/L	<0.00008			1	20	101	90	110	97	70	130	
Beryllium	0.000007	mg/L	<0.000007			ND	20	101	90	110	99	70	130	
Bismuth	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	105	90	110	104	70	130	
Boron	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	99	90	110	101	70	130	
Cadmium	0.000003	mg/L	<0.000003			18	20	105	90	110	109	70	130	
Calcium	0.01	mg/L	<0.01			0	20	98	90	110	103	70	130	
Cesium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	97	90	110	NV	70	130	
Chromium	0.00008	mg/L	<0.00008			ND	20	104	90	110	96	70	130	
Cobalt	0.000004	mg/L	<0.000004			0	20	101	90	110	104	70	130	
Copper	0.001	mg/L	<0.001			ND	20	101	90	110	102	70	130	
Germanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	97	90	110	NV	70	130	
Gold	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	96	90	110	NV	70	130	
Hafnium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	97	90	110	NV	70	130	
Iridium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	107	90	110	NV	70	130	
Iron	0.007	mg/L	<0.007			ND	20	102	90	110	100	70	130	
Lead	0.00009	mg/L	<0.00009			ND	20	101	90	110	104	70	130	
Lithium	0.0001	mg/L	<0.0001			6	20	104	90	110	95	70	130	

OnLine LIMS

0004093170

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Magnesium	0.001	mg/L	<0.001			13	20	99	90	110	103	70	130
Manganese	0.00001	mg/L	<0.00001			3	20	102	90	110	104	70	130
Molybdenum	0.0004	mg/L	<0.0004			ND	20	96	90	110	101	70	130
Nickel	0.0001	mg/L	<0.0001			13	20	102	90	110	124	70	130
Niobium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	NV	70	130
Osmium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	90	90	110	NV	70	130
Palladium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	NV	70	130
Phosphorus	0.003	mg/L	<0.003			0	20	99	90	110	NV	70	130
Platinum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	NV	70	130
Potassium	0.009	mg/L	<0.009			0	20	100	90	110	88	70	130
Rhenium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	97	90	110	NV	70	130
Rhodium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	NV	70	130
Rubidium	0.0001	mg/L	Error!			19	20	104	90	110	NV	70	130
Ruthenium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	106	90	110	NV	70	130
Selenium	0.00004	mg/L	<0.00004			ND	20	101	90	110	104	70	130
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			5	20	94	90	110	NV	70	130
Silver	0.00005	mg/L	<0.00005			ND	20	100	90	110	88	70	130
Sodium	0.01	mg/L	<0.01			2	20	99	90	110	93	70	130
Strontium	0.00008	mg/L	<0.00008			1	20	100	90	110	97	70	130
Tantalum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	108	90	110	NV	70	130
Tellurium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	NV	70	130
Thallium	0.000005	mg/L	<0.000005			ND	20	100	90	110	99	70	130
Thorium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	NV	70	130
Tin	0.00006	mg/L	<0.00006			ND	20	98	90	110	NV	70	130
Titanium	0.0001	mg/L	<0.0001			18	20	95	90	110	NV	70	130
Uranium	0.000002	mg/L	<0.000002			ND	20	105	90	110	111	70	130
Vanadium	0.00001	mg/L	<0.00001			14	20	103	90	110	105	70	130
Zinc	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	100	90	110	108	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0060-APR25													
Cerium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	98	90	110	NV	70	130
Cesium	0.0001	mg/L	<0.0001			5	20	100	90	110	NV	70	130
Dysprosium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	98	90	110	NV	70	130
Erbium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	98	90	110	NV	70	130
Europium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	96	90	110	NV	70	130
Gadolinium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	NV	70	130
Gallium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	97	90	110	NV	70	130
Holmium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	98	90	110	NV	70	130
Indium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	102	90	110	NV	70	130
Lanthanum	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	97	90	110	NV	70	130

OnLine LIMS

0004093170

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - K0L 2H0
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
Lutetium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	97	90	110	NV	70	130	
Neodymium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	98	90	110	NV	70	130	
Praseodymium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	98	90	110	NV	70	130	
Rubidium	0.0001	mg/L	<0.0001			4	20	98	90	110	NV	70	130	
Samarium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	98	90	110	NV	70	130	
Scandium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	101	90	110	NV	70	130	
Terbium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	99	90	110	NV	70	130	
Thorium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	NV	70	130	
Thulium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	98	90	110	NV	70	130	
Uranium	0.000002	mg/L	<0.000002			ND	20	98	90	110	NV	70	130	
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0071-APR25														
Antimony	0.0009	mg/L	<0.0009			ND	20	101	90	110	91	70	130	
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0088-APR25														
Aluminum	0.001	mg/L	<0.001			0	20	103	90	110	78	70	130	
Antimony	0.0009	mg/L	<0.0009			ND	20	104	90	110	84	70	130	
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			ND	20	103	90	110	107	70	130	
Barium	0.00008	mg/L	<0.00008			2	20	98	90	110	95	70	130	
Beryllium	0.000007	mg/L	<0.000007			ND	20	97	90	110	93	70	130	
Bismuth	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	101	90	110	93	70	130	
Boron	0.002	mg/L	<0.002			0	20	97	90	110	101	70	130	
Cadmium	0.000003	mg/L	<0.000003			5	20	102	90	110	103	70	130	
Calcium	0.01	mg/L	<0.01			4	20	97	90	110	98	70	130	
Cesium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	NV	70	130	
Chromium	0.00008	mg/L	<0.00008			2	20	106	90	110	118	70	130	
Cobalt	0.000004	mg/L	<0.000004			1	20	100	90	110	106	70	130	
Copper	0.001	mg/L	<0.001			0	20	101	90	110	102	70	130	
Germanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	99	90	110	NV	70	130	
Gold	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	99	90	110	NV	70	130	
Hafnium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	95	90	110	NV	70	130	
Iridium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	103	90	110	NV	70	130	
Iron	0.007	mg/L	<0.007			ND	20	100	90	110	100	70	130	
Lead	0.00009	mg/L	<0.00009			2	20	99	90	110	98	70	130	
Lithium	0.0001	mg/L	<0.0001			5	20	98	90	110	85	70	130	
Magnesium	0.001	mg/L	<0.001			1	20	95	90	110	88	70	130	
Manganese	0.00001	mg/L	<0.00001			1	20	101	90	110	85	70	130	
Molybdenum	0.0004	mg/L	<0.0004			13	20	98	90	110	83	70	130	
Nickel	0.0001	mg/L	<0.0001			2	20	102	90	110	100	70	130	
Niobium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	101	90	110	NV	70	130	
Osmium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	99	90	110	NV	70	130	

OnLine LIMS

0004093170

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - K0L 2H0
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Palladium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Phosphorus	0.003	mg/L	<0.003			ND	20	96	90	110	NV	70	130
Platinum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Potassium	0.009	mg/L	<0.009			0	20	102	90	110	93	70	130
Rhenium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	96	90	110	NV	70	130
Rhodium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	NV	70	130
Rubidium	0.0001	mg/L	Error!			5	20	100	90	110	NV	70	130
Ruthenium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	105	90	110	NV	70	130
Selenium	0.00004	mg/L	<0.00004			13	20	97	90	110	98	70	130
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			2	20	101	90	110	NV	70	130
Silver	0.00005	mg/L	<0.00005			ND	20	101	90	110	71	70	130
Sodium	0.01	mg/L	<0.01			3	20	92	90	110	88	70	130
Strontium	0.00008	mg/L	<0.00008			1	20	101	90	110	98	70	130
Tantalum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	95	90	110	NV	70	130
Tellurium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	95	90	110	NV	70	130
Thallium	0.000005	mg/L	<0.000005			0	20	101	90	110	99	70	130
Thorium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	99	90	110	NV	70	130
Tin	0.00006	mg/L	<0.00006			ND	20	96	90	110	NV	70	130
Titanium	0.0001	mg/L	<0.0001			6	20	96	90	110	NV	70	130
Uranium	0.000002	mg/L	<0.000002			ND	20	101	90	110	99	70	130
Vanadium	0.00001	mg/L	<0.00001			2	20	103	90	110	81	70	130
Zinc	0.002	mg/L	<0.002			1	20	98	90	110	105	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0122-APR25													
Cerium	0.00001	mg/L	<0.00001			1	20	95	90	110	NV	70	130
Dysprosium	0.00001	mg/L	<0.00001			0	20	93	90	110	NV	70	130
Erbium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	95	90	110	NV	70	130
Europium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	94	90	110	NV	70	130
Gadolinium	0.00001	mg/L	<0.0001			6	20	94	90	110	NV	70	130
Gallium	0.0001	mg/L	<0.0001			2	20	102	90	110	NV	70	130
Holmium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	94	90	110	NV	70	130
Indium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	103	90	110	NV	70	130
Lanthanum	0.00001	mg/L	<0.00001			0	20	94	90	110	NV	70	130
Lutetium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	93	90	110	NV	70	130
Neodymium	0.00001	mg/L	<0.00001			3	20	94	90	110	NV	70	130
Praseodymium	0.00001	mg/L	<0.00001			0	20	94	90	110	NV	70	130
Samarium	0.00001	mg/L	<0.00001			0	20	96	90	110	NV	70	130
Scandium	0.0001	mg/L	<0.0001			6	20	96	90	110	NV	70	130
Terbium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	95	90	110	NV	70	130
Thulium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	94	90	110	NV	70	130

OnLine LIMS

0004093170

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
pH - QCBatchID: EWL0087-APR25													
pH	0.05	No unit	NA			0		100			NA		
pH - QCBatchID: EWL0207-APR25													
pH	0.05	No unit	NA			0		100			NA		
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0099-APR25													
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.03	mg/L	<0.03			0	10	95	90	110	NV	75	125
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0109-APR25													
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.03	mg/L	<0.03			2	10	100	90	110	93	75	125

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004093170

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

ABA - Modified Sobek

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

03-March-2025

Date Rec. : 05 February 2025
LR Report: **CA11025-FEB25**
Reference: Shaakichiuwaanaan Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-PEG-277	6: VIS-CV5-PEG-278	12: VIS-CV5-SP-327	13: VIS-CV5-SP-328	14: VIS-CV5-SP-329	15: VIS-CV5-SP-330
Sample Date & Time					NA	NA	NA	NA	NA	NA
Paste pH [no unit]	28-Feb-25	14:04	28-Feb-25	15:52	10.02	9.68	9.87	9.85	10.30	9.96
Fizz Rate [rating]	26-Feb-25	14:49	28-Feb-25	15:52	2	2	2	2	2	2
Sample weight [g]	26-Feb-25	21:03	28-Feb-25	15:52	1.99	2.00	2.00	2.02	2.00	2.03
HCl_add [mL]	27-Feb-25	15:27	28-Feb-25	15:52	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
HCl [Normality]	26-Feb-25	15:22	28-Feb-25	15:52	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH [Normality]	26-Feb-25	15:29	28-Feb-25	15:52	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Vol NaOH to pH=8.3 [mL]	27-Feb-25	15:43	28-Feb-25	15:52	17.75	17.47	18.59	19.07	18.92	18.95
Final pH [no unit]	27-Feb-25	15:28	28-Feb-25	15:52	1.13	1.06	1.04	0.95	1.05	1.11
NP [t CaCO3/1000 t]	27-Feb-25	20:43	28-Feb-25	15:52	5.7	6.3	3.5	2.3	2.7	2.6
AP [t CaCO3/1000 t]	27-Feb-25	20:43	28-Feb-25	15:53	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
Net NP [t CaCO3/1000 t]	27-Feb-25	20:43	28-Feb-25	15:53	5.39	5.99	3.19	1.99	2.39	2.29
NP/AP [ratio]	27-Feb-25	20:43	28-Feb-25	15:53	18.2	20.2	11.2	7.36	8.64	8.32
S [%]	26-Feb-25	09:21	27-Feb-25	09:27	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Acid Leachable SO4-S [%]	27-Feb-25	09:27	27-Feb-25	09:27	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
Sulphide [%]	27-Feb-25	08:48	27-Feb-25	09:27	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
C [%]	26-Feb-25	09:21	27-Feb-25	09:27	0.024	0.020	0.020	0.022	0.013	0.014
CO3 (HCl) as %CO3 [%]	27-Feb-25	11:36	27-Feb-25	11:45	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004033549

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	16: VIS-CV5-SP-331	17: VIS-CV5-SP-332	18: VIS-CV5-SP-333	19: VIS-CV5-SP-334	20: VIS-CV5-SP-335	21: VIS-CV5-SP-336	22: VIS-CV5-SP-337	23: VIS-CV5-SP-338	24: VIS-CV5-SP-339
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Paste pH [no unit]	10.24	10.10	10.02	9.76	9.23	9.49	10.02	9.91	10.06
Fizz Rate [rating]	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sample weight [g]	2.03	2.00	2.02	2.02	2.00	2.01	2.04	2.02	2.04
HCl_add [mL]	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
HCl [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Vol NaOH to pH=8.3 [mL]	18.84	18.83	18.87	19.44	19.00	19.12	19.04	19.15	19.02
Final pH [no unit]	1.14	1.05	1.13	1.10	1.18	1.16	1.12	1.04	1.03
NP [t CaCO3/1000 t]	2.9	2.9	2.8	1.4	2.5	2.2	2.4	2.1	2.4
AP [t CaCO3/1000 t]	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
Net NP [t CaCO3/1000 t]	2.59	2.59	2.49	1.09	2.19	1.89	2.09	1.79	2.09
NP/AP [ratio]	9.28	9.28	8.96	4.48	8.00	7.04	7.68	6.72	7.68
S [%]	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Acid Leachable SO4-S [%]	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
Sulphide [%]	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
C [%]	0.021	0.017	0.013	0.017	0.018	0.019	0.011	0.019	0.018
CO3 (HCl) as %CO3 [%]	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04

Analysis	25: VIS-CV5-SP-340	26: VIS-CV5-SP-341	27: VIS-CV5-SP-342	28: VIS-CV5-UM-279	29: VIS-CV5-UM-280	30: VIS-CV5-UM-281	31: VIS-CV5-UM-282	32: VIS-CV5-UM-283	33: VIS-CV5-UM-284	34: VIS-CV5-UM-285
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Paste pH [no unit]	9.93	9.85	9.26	9.50	9.48	9.92	9.30	9.54	9.58	9.30
Fizz Rate [rating]	2	2	2	4	3	3	3	4	4	3
Sample weight [g]	2.02	2.00	2.03	2.03	2.03	2.01	2.00	2.02	2.02	2.02
HCl_add [mL]	20.00	20.00	20.00	130.50	32.00	20.00	20.00	140.00	100.00	20.00
HCl [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Vol NaOH to pH=8.3 [mL]	19.00	19.01	18.97	50.20	13.43	14.28	14.14	52.00	29.50	14.77
Final pH [no unit]	1.15	1.14	1.23	1.52	1.65	1.37	1.49	1.51	1.68	1.45
NP [t CaCO3/1000 t]	2.5	2.5	2.5	198	45.7	14.2	14.6	218	174	12.9

OnLine LIMS

0004033549

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11025-FEB25**

Analysis	25: VIS-CV5-SP-340	26: VIS-CV5-SP-341	27: VIS-CV5-SP-342	28: VIS-CV5-UM-279	29: VIS-CV5-UM-280	30: VIS-CV5-UM-281	31: VIS-CV5-UM-282	32: VIS-CV5-UM-283	33: VIS-CV5-UM-284	34: VIS-CV5-UM-285
AP [t CaCO3/1000 t]	0.31	0.31	0.31	10.3	0.41	6.25	0.72	5.62	1.94	0.59
Net NP [t CaCO3/1000 t]	2.19	2.19	2.19	188	45.3	7.95	13.9	212	173	12.3
NP/AP [ratio]	8.00	8.00	8.00	19.2	112	2.27	20.3	38.7	90.1	21.7
S [%]	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.568	0.024	0.309	0.035	0.232	0.088	0.049
Acid Leachable SO4-S [%]	<0.04	<0.04	<0.04	0.24	< 0.04	0.11	< 0.04	0.05	< 0.04	< 0.04
Sulphide [%]	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.33	0.01	0.20	0.02	0.18	0.06	0.02
C [%]	0.041	0.041	0.026	2.56	0.448	0.090	0.039	2.71	2.13	0.055
CO3 (HCl) as %CO3 [%]	< 0.04	< 0.04	< 0.04	12.5	1.96	0.22	< 0.04	13.2	10.4	0.07

Analysis	35: VIS-CV5-UM-286	36: VIS-CV5-UM-287	37: VIS-CV5-UM-288	38: VIS-CV5-UM-289	39: VIS-CV5-UM-290	40: VIS-CV5-UM-291	41: VIS-CV5-UM-292	42: VIS-CV5-UM-293	43: VIS-CV5-UM-294	44: VIS-CV5-UM-295
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Paste pH [no unit]	9.56	9.34	9.68	9.56	9.64	9.50	9.60	9.54	9.38	9.79
Fizz Rate [rating]	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3
Sample weight [g]	2.02	2.04	2.02	2.04	2.01	2.02	2.03	2.02	2.03	2.02
HCl_add [mL]	20.00	25.50	20.00	20.00	20.00	48.40	20.00	20.00	40.00	20.00
HCl [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Vol NaOH to pH=8.3 [mL]	14.26	10.47	15.41	14.41	8.02	20.15	7.99	12.37	23.25	14.75
Final pH [no unit]	1.30	1.82	1.33	1.46	1.62	1.63	1.87	1.19	1.53	1.29
NP [t CaCO3/1000 t]	14.2	36.8	11.4	13.7	29.8	69.9	29.6	18.9	41.3	13.0
AP [t CaCO3/1000 t]	0.31	3.28	0.31	0.31	10.0	1.84	0.31	2.34	1.09	0.31
Net NP [t CaCO3/1000 t]	13.9	33.5	11.1	13.4	19.8	68.1	29.3	16.6	40.2	12.7
NP/AP [ratio]	45.4	11.2	36.5	43.8	2.97	37.9	94.7	8.06	37.8	41.6
S [%]	0.041	0.150	0.025	0.026	0.545	0.138	0.064	0.169	0.081	0.040
Acid Leachable SO4-S [%]	0.04	0.04	<0.04	<0.04	0.22	0.08	0.06	0.09	0.05	0.04
Sulphide [%]	< 0.01	0.10	< 0.01	< 0.01	0.32	0.06	< 0.01	0.08	0.04	< 0.01
C [%]	0.141	0.306	0.039	0.048	0.266	0.750	0.363	0.107	0.311	0.072
CO3 (HCl) as %CO3 [%]	0.46	1.35	< 0.04	< 0.04	1.10	3.56	1.59	0.32	1.36	0.20

OnLine LIMS

0004033549

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

ABA - Modified Sobek

LR Report : **CA11025-FEB25**

Analysis	45: VIS-CV5-UM-296	46: VIS-CV5-UM-297	47: VIS-CV5-UM-298	48: VIS-CV5-UM-299	49: VIS-CV5-UM-300	50: VIS-CV5-UM-301	51: VIS-CV5-UM-302	52: VIS-CV5-UM-303
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Paste pH [no unit]	9.77	9.56	9.65	9.46	9.54	9.78	9.98	9.57
Fizz Rate [rating]	3	3	3	4	2	2	2	2
Sample weight [g]	2.00	2.02	2.05	2.02	2.04	2.03	2.01	2.02
HCl_add [mL]	20.00	20.00	20.00	40.00	20.00	20.00	20.00	20.00
HCl [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Vol NaOH to pH=8.3 [mL]	13.38	13.30	14.98	20.71	9.08	15.81	9.74	13.31
Final pH [no unit]	1.38	1.09	1.31	1.59	1.81	1.40	1.70	1.65
NP [t CaCO3/1000 t]	16.6	16.6	12.2	47.5	26.8	10.3	25.5	16.6
AP [t CaCO3/1000 t]	0.69	3.16	1.22	3.06	1.38	2.88	8.44	4.56
Net NP [t CaCO3/1000 t]	15.9	13.4	11.0	44.4	25.4	7.42	17.1	12.0
NP/AP [ratio]	24.1	5.26	10.0	15.5	19.5	3.58	3.02	3.64
S [%]	0.018	0.169	0.040	0.093	0.040	0.095	0.332	0.194
Acid Leachable SO4-S [%]	< 0.04	0.07	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04	0.06	0.05
Sulphide [%]	0.02	0.10	0.04	0.10	0.04	0.09	0.27	0.15
C [%]	0.111	0.073	0.041	0.466	0.160	0.051	0.245	0.094
CO3 (HCl) as %CO3 [%]	0.37	0.20	0.14	2.23	0.70	0.21	1.14	0.36

Method Descriptions

Parameter	SGS Method Code	CALA	PALA
		N	N
	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-001/003	N	N
	NA	N	N
Acid Potential	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-001/003	Y	Y
Carbon/Sulphur	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-019	Y	N
Carbon/Sulphur	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-019	Y	Y
Carbon/Sulphur	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-020	Y	N
Neutralization Potential	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-001/003	N	Y
Paste pH	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-005	Y	N

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004033549

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

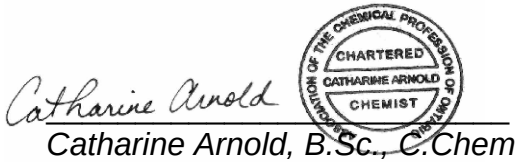
Accreditation Descriptions

CALA:

SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://directory.cala.ca/#. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “CALA” column in the table denote ISO/IEC17025 accreditation

PALA:

SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025:2005 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/listes.htm#labo_accr. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “PALA” column in the table denote ISO/IEC17025:2005 accreditation



Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004033549

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quality Control Report

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0084-FEB25														
Carbon (total)	0.005	%	<0.005			17	20				100	70	130	
Sulphur (total)	0.005	%	<0.005			ND	20				104	70	130	
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0086-FEB25														
Carbon (total)	0.005	%	<0.005			6	20				99	70	130	
Sulphur (total)	0.005	%	<0.005			ND	20				102	70	130	
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0093-FEB25														
Sulphide	0.01	%	< 0.01			7	20	112	80	120				
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0095-FEB25														
Carbonate (HCl) as %CO3	0.04	%	<0.04			7	20	6	80	120				

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004033549

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

12-March-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 05 February 2025
LR Report: **CA11026-FEB25**
Reference: Shaakichiuwaanaan Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-PEG-277	6: VIS-CV5-PEG-278	12: VIS-CV5-SP-327	13: VIS-CV5-SP-328	14: VIS-CV5-SP-329	15: VIS-CV5-SP-330
Sample Date & Time					NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hg [ug/g]	26-Feb-25	09:59	26-Feb-25	10:01	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ag [µg/g]	26-Feb-25	22:35	04-Mar-25	10:46	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	2800	3600	2600	2800	3100	3100
As [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	6.5	2.9	25	12	30	23
B [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	40	31	110	290	350	230
Ba [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	2.4	3.4	1.8	0.55	1.5	1.6
Be [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	0.88	5.7	10.2	1.7	1.4	0.89
Bi [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	3.2	0.17	7.6	0.62	0.50	62
Ca [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	980	3500	2300	1100	690	1400
Cd [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	0.04	0.19	0.24	0.09	0.04	0.18
Co [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	0.24	0.52	0.34	0.39	0.37	0.33
Cr [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	25	17	76	120	96	91
Cu [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	1.2	4.6	1.1	1.2	0.9	1.0
Fe [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	570	1800	1300	1700	1500	1700
K [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	2600	1100	920	920	670	980
Li [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	4	3	12	5	7	6

OnLine LIMS

0004042723

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11026-FEB25**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-PEG-277	6: VIS-CV5-PEG-278	12: VIS-CV5-SP-327	13: VIS-CV5-SP-328	14: VIS-CV5-SP-329	15: VIS-CV5-SP-330
Mg [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	170	640	310	84	140	280
Mn [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	51	200	250	370	240	200
Mo [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	0.8	0.4	2.5	4.2	3.4	3.5
Na [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	430	1100	940	450	870	740
Ni [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	0.9	0.7	1.9	2.6	2.8	2.1
P [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	310	1600	870	530	390	590
Pb [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	2.0	1.5	2.6	0.99	2.7	1.2
Sb [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	1.5	1.4	3.5	6.8	10	8.4
Se [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Sn [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	< 5	9	< 5	< 5	< 5	< 5
Sr [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	4.1	6.1	3.3	4.1	4.1	3.3
Ti [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	2.1	5.3	4.0	3.6	2.9	4.8
Tl [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	2.0	1.0	0.91	1.6	1.3	1.2
U [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	0.42	3.6	5.8	1.5	3.6	1.4
V [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Zn [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	2.7	7.5	7.9	5.9	4.9	11
Au [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Ce [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	0.53	1.13	1.02	0.16	0.067	0.46
Cs [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	56	33	74	810	1600	320
Dy [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	0.067	0.28	0.66	0.077	0.016	0.37
Er [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	0.016	0.049	0.074	0.010	0.003	0.048
Eu [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	0.030	0.077	0.018	0.003	0.002	0.011
Ga [µg/g]	26-Feb-25	17:39	27-Feb-25	15:48	2	4	2	3	3	3
Gd [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	0.10	0.44	0.89	0.080	0.022	0.42
Ge [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hf [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	0.2	0.7	0.4	< 0.1	< 0.1	0.2
Ho [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	0.007	0.026	0.045	0.005	0.001	0.026
In [µg/g]	26-Feb-25	17:39	27-Feb-25	15:48	< 0.01	0.03	< 0.01	0.01	0.01	0.01
Ir [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
La [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	0.23	0.55	0.47	0.094	0.044	0.20
Lu [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	0.004	0.007	0.006	0.003	0.004	0.002

OnLine LIMS

0000404723

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-PEG-277	6: VIS-CV5-PEG-278	12: VIS-CV5-SP-327	13: VIS-CV5-SP-328	14: VIS-CV5-SP-329	15: VIS-CV5-SP-330
Nb [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	0.2	1.2	0.9	0.3	0.2	0.4
Nd [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	0.28	1.1	0.51	0.059	0.021	0.23
Os [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Pd [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Pr [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	0.066	0.19	0.13	0.017	0.006	0.061
Pt [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Rh [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Rb [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	310	197	158	290	222	222
Re [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ru [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Sm [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	0.088	0.39	0.63	0.053	0.016	0.26
Sc [µg/g]	26-Feb-25	17:39	27-Feb-25	15:48	0.09	0.15	0.13	0.12	0.12	0.15
Ta [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	< 0.01	0.08	< 0.01	0.01	0.01	0.01
Tb [µg/g]	26-Feb-25	17:39	27-Feb-25	15:48	0.018	0.081	0.23	0.021	0.005	0.12
Te [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Th [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:13	1.9	7.2	3.8	3.5	4.9	1.2
Tm [µg/g]	26-Feb-25	17:39	27-Feb-25	15:48	0.002	0.006	0.011	0.001	0.001	0.007

Analysis	16: VIS-CV5-SP-331	17: VIS-CV5-SP-332	18: VIS-CV5-SP-333	19: VIS-CV5-SP-334	20: VIS-CV5-SP-335	21: VIS-CV5-SP-336	22: VIS-CV5-SP-337	23: VIS-CV5-SP-338	24: VIS-CV5-SP-339	25: VIS-CV5-SP-340
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hg [ug/g]	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ag [µg/g]	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	3300	3000	4300	3000	6600	3700	2400	2100	2900	2500
As [µg/g]	35	21	30	12	3.6	31	15	6.6	64	5.0
B [µg/g]	390	220	310	240	170	270	170	82	200	86
Ba [µg/g]	1.9	3.7	1.8	4.0	6.4	2.3	1.2	0.61	1.4	0.92
Be [µg/g]	0.92	0.91	0.86	1.1	7.7	0.78	1.3	0.95	1.1	1.7
Bi [µg/g]	0.23	2.5	0.52	0.11	3.0	4.0	1.2	19	1.1	8.1

OnLine LIMS

000404272

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11026-FEB25**

Analysis	16: VIS-CV5-SP-331	17: VIS-CV5-SP-332	18: VIS-CV5-SP-333	19: VIS-CV5-SP-334	20: VIS-CV5-SP-335	21: VIS-CV5-SP-336	22: VIS-CV5-SP-337	23: VIS-CV5-SP-338	24: VIS-CV5-SP-339	25: VIS-CV5-SP-340
Ca [µg/g]	1100	890	940	980	2300	1200	2000	590	1100	2000
Cd [µg/g]	0.10	0.08	0.05	0.10	0.16	0.10	0.25	0.05	0.11	0.17
Co [µg/g]	0.36	0.30	0.25	0.35	0.68	0.31	0.28	0.23	0.21	0.25
Cr [µg/g]	89	94	69	98	60	91	87	84	82	79
Cu [µg/g]	1.2	0.9	0.6	0.8	0.7	0.8	0.7	0.5	0.5	0.6
Fe [µg/g]	1500	1600	1100	1800	3600	1400	1400	1200	1400	1300
K [µg/g]	830	770	810	980	2000	1600	540	1400	670	970
Li [µg/g]	10	7	11	5	7	6	10	4	10	6
Mg [µg/g]	300	320	200	650	4100	180	60	60	92	150
Mn [µg/g]	360	210	160	290	240	230	360	62	180	170
Mo [µg/g]	3.4	3.4	2.5	3.7	0.7	3.2	0.6	2.3	0.3	2.1
Na [µg/g]	640	750	1400	420	380	500	960	700	1000	890
Ni [µg/g]	2.6	2.2	1.6	2.6	2.1	2.0	2.0	1.9	2.0	1.8
P [µg/g]	450	310	350	420	890	530	940	230	400	610
Pb [µg/g]	2.7	1.2	1.3	1.1	1.1	1.3	2.8	2.3	2.8	1.9
Sb [µg/g]	44	5.0	12	1.3	1.0	5.1	3.4	3.1	8.3	1.7
Se [µg/g]	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Sn [µg/g]	< 5	< 5	< 5	< 5	6	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Sr [µg/g]	5.3	3.1	5.7	4.3	6.3	3.6	2.6	2.1	1.8	3.8
Ti [µg/g]	2.6	2.6	3.0	2.5	1.4	3.3	2.8	1.5	4.4	2.4
Tl [µg/g]	1.5	1.1	1.7	1.0	1.1	2.3	0.76	1.6	0.86	0.77
U [µg/g]	2.3	3.6	4.4	1.7	2.6	0.58	3.7	0.92	9.9	5.1
V [µg/g]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Zn [µg/g]	7.6	6.0	9.7	6.0	2.6	5.0	5.2	1.6	5.7	5.3
Au [µg/g]	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Ce [µg/g]	0.13	0.41	0.089	0.24	1.48	0.46	1.10	0.32	0.54	0.69
Cs [µg/g]	530	620	2600	130	100	870	970	250	1100	130
Dy [µg/g]	0.044	0.15	0.036	0.054	0.80	0.13	0.61	0.12	0.26	0.78
Er [µg/g]	0.008	0.022	0.005	0.012	0.14	0.018	0.058	0.011	0.034	0.063
Eu [µg/g]	0.005	0.007	0.001	0.014	0.10	0.007	0.009	0.005	0.006	0.007
Ga [µg/g]	3	3	3	3	7	4	2	1	3	2

OnLine LIMS

000404272 3

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	16: VIS-CV5-SP-331	17: VIS-CV5-SP-332	18: VIS-CV5-SP-333	19: VIS-CV5-SP-334	20: VIS-CV5-SP-335	21: VIS-CV5-SP-336	22: VIS-CV5-SP-337	23: VIS-CV5-SP-338	24: VIS-CV5-SP-339	25: VIS-CV5-SP-340
Gd [µg/g]	0.048	0.22	0.051	0.066	0.96	0.14	0.93	0.22	0.36	1.03
Ge [µg/g]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hf [µg/g]	0.1	0.4	0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.3	0.2	0.4	0.3
Ho [µg/g]	0.004	0.012	0.002	0.005	0.068	0.010	0.040	0.007	0.018	0.046
In [µg/g]	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	< 0.01	< 0.01	0.01	< 0.01
Ir [µg/g]	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
La [µg/g]	0.076	0.18	0.085	0.14	0.55	0.20	0.43	0.13	0.23	0.28
Lu [µg/g]	< 0.001	0.002	0.004	< 0.001	0.012	< 0.001	0.008	0.002	0.002	0.007
Nb [µg/g]	0.2	0.2	0.3	0.1	0.3	0.3	0.4	0.3	0.5	1.4
Nd [µg/g]	0.053	0.19	0.039	0.099	0.98	0.18	0.53	0.16	0.26	0.36
Os [µg/g]	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Pd [µg/g]	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Pr [µg/g]	0.014	0.051	0.011	0.027	0.21	0.052	0.14	0.044	0.067	0.090
Pt [µg/g]	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Rh [µg/g]	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Rb [µg/g]	236	156	280	178	177	423	118	235	149	135
Re [µg/g]	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ru [µg/g]	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Sm [µg/g]	0.040	0.18	0.034	0.046	0.67	0.098	0.73	0.19	0.29	0.63
Sc [µg/g]	0.13	0.16	0.13	0.15	0.38	0.13	0.12	0.08	0.14	0.12
Ta [µg/g]	0.01	< 0.01	0.01	< 0.01	0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.01	< 0.01
Tb [µg/g]	0.014	0.053	0.012	0.016	0.25	0.040	0.23	0.048	0.089	0.27
Te [µg/g]	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Th [µg/g]	0.96	1.6	2.0	2.1	7.9	3.6	4.5	1.8	3.2	2.4
Tm [µg/g]	0.002	0.004	0.001	0.002	0.020	0.003	0.008	0.002	0.005	0.008

Analysis	26: VIS-CV5-SP-341	27: VIS-CV5-SP-342	28: VIS-CV5-UM-279	29: VIS-CV5-UM-280	30: VIS-CV5-UM-281	31: VIS-CV5-UM-282	32: VIS-CV5-UM-283	33: VIS-CV5-UM-284	34: VIS-CV5-UM-285	35: VIS-CV5-UM-286	36: VIS-CV5-UM-287
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

OnLine LIMS

0004042723

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11026-FEB25**

Analysis	26: VIS-CV5-SP-341	27: VIS-CV5-SP-342	28: VIS-CV5-UM-279	29: VIS-CV5-UM-280	30: VIS-CV5-UM-281	31: VIS-CV5-UM-282	32: VIS-CV5-UM-283	33: VIS-CV5-UM-284	34: VIS-CV5-UM-285	35: VIS-CV5-UM-286	36: VIS-CV5-UM-287
Hg [ug/g]	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ag [µg/g]	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	3300	4200	6300	9900	19000	12000	10000	16000	10000	6700	15000
As [µg/g]	14	21	96	790	2600	560	884	490	110	1100	698
B [µg/g]	140	150	2	2	5	< 1	110	6	< 1	8	260
Ba [µg/g]	4.0	6.5	0.11	0.29	48	2.0	40	75	4.1	8.3	10.0
Be [µg/g]	3.4	2.3	< 0.02	0.32	4.7	0.19	2.7	2.3	0.66	1.8	2.0
Bi [µg/g]	3.6	4.1	0.20	0.18	1.5	0.31	0.41	0.45	0.18	0.51	6.5
Ca [µg/g]	1900	1300	43000	12000	4300	1100	71000	63000	3100	3000	12000
Cd [µg/g]	0.08	0.06	0.04	< 0.02	0.20	< 0.02	< 0.02	0.02	< 0.02	0.04	0.23
Co [µg/g]	0.39	0.35	67	53	50	49	42	44	38	68	35
Cr [µg/g]	74	130	730	650	500	640	750	600	350	830	490
Cu [µg/g]	1.1	7.3	44	8.2	35	0.4	11	22	78	3.7	25
Fe [µg/g]	1600	2100	22000	12000	27000	11000	23000	27000	16000	16000	24000
K [µg/g]	1200	1700	10	29	14000	140	1600	2700	270	2600	700
Li [µg/g]	5	8	5	12	860	18	10	267	172	44	4
Mg [µg/g]	320	600	33000	25000	28000	24000	33000	29000	14000	26000	22000
Mn [µg/g]	200	150	510	160	380	50	430	580	190	170	490
Mo [µg/g]	0.4	0.5	< 0.1	0.1	0.3	0.4	0.2	0.2	< 0.1	< 0.1	0.4
Na [µg/g]	860	520	10	25	150	33	47	110	190	31	180
Ni [µg/g]	2.0	2.7	690	660	530	490	730	630	220	890	400
P [µg/g]	480	300	100	31	240	120	340	280	140	140	650
Pb [µg/g]	2.5	4.6	0.26	1.9	3.9	0.11	1.1	0.42	0.97	0.33	2.7
Sb [µg/g]	1.3	1.8	< 0.8	55	40	117	83	71	18	92	43
Se [µg/g]	< 0.1	< 0.1	0.4	< 0.1	0.4	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.1	< 0.1	0.6
Sn [µg/g]	< 5	5	< 5	< 5	29	< 5	5	< 5	< 5	< 5	< 5
Sr [µg/g]	5.7	3.9	38	13	1.6	0.92	31	19	3.1	1.3	4.7
Ti [µg/g]	10	2.8	39	24	753	46	233	330	260	49	333
Tl [µg/g]	1.4	1.1	0.04	0.04	39	0.13	3.1	4.8	0.40	2.9	0.66
U [µg/g]	2.0	0.86	0.026	0.021	0.53	0.11	0.23	0.34	0.15	0.026	3.3
V [µg/g]	1	< 1	17	23	49	25	22	36	22	21	34

OnLine LIMS

000404272 3

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	26: VIS-CV5-SP-341	27: VIS-CV5-SP-342	28: VIS-CV5-UM-279	29: VIS-CV5-UM-280	30: VIS-CV5-UM-281	31: VIS-CV5-UM-282	32: VIS-CV5-UM-283	33: VIS-CV5-UM-284	34: VIS-CV5-UM-285	35: VIS-CV5-UM-286	36: VIS-CV5-UM-287
Zn [µg/g]	6.5	10	10	13	46	14	13	18	13	15	39
Au [µg/g]	< 0.02	< 0.02	< 0.02	---	---	---	< 0.02	---	---	---	< 0.02
Ce [µg/g]	0.43	0.31	2.46	---	---	---	12.4	---	---	---	5.99
Cs [µg/g]	600	75	3	---	---	---	360	---	---	---	150
Dy [µg/g]	0.14	0.13	0.19	---	---	---	0.95	---	---	---	0.38
Er [µg/g]	0.021	0.018	0.11	---	---	---	0.49	---	---	---	0.20
Eu [µg/g]	0.010	0.018	0.099	---	---	---	0.22	---	---	---	0.11
Ga [µg/g]	3	5	1	---	---	---	4	---	---	---	7
Gd [µg/g]	0.20	0.16	0.25	---	---	---	1.15	---	---	---	0.50
Ge [µg/g]	< 0.3	< 0.3	0.7	---	---	---	1.0	---	---	---	0.7
Hf [µg/g]	0.4	0.1	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---	0.1
Ho [µg/g]	0.012	0.010	0.039	---	---	---	0.18	---	---	---	0.070
In [µg/g]	0.02	0.02	< 0.01	---	---	---	0.03	---	---	---	0.03
Ir [µg/g]	< 0.01	< 0.01	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01
La [µg/g]	0.22	0.14	1.41	---	---	---	6.76	---	---	---	2.93
Lu [µg/g]	< 0.001	< 0.001	0.025	---	---	---	0.061	---	---	---	0.033
Nb [µg/g]	0.4	0.3	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1
Nd [µg/g]	0.21	0.16	1.2	---	---	---	5.2	---	---	---	2.4
Os [µg/g]	< 0.1	< 0.1	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1
Pd [µg/g]	< 0.2	< 0.2	< 0.2	---	---	---	< 0.2	---	---	---	< 0.2
Pr [µg/g]	0.053	0.037	0.27	---	---	---	1.31	---	---	---	0.64
Pt [µg/g]	< 0.1	< 0.1	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1
Rh [µg/g]	< 0.01	< 0.01	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01
Rb [µg/g]	229	205	0.44	---	---	---	299	---	---	---	57.0
Re [µg/g]	< 0.05	< 0.05	< 0.05	---	---	---	< 0.05	---	---	---	< 0.05
Ru [µg/g]	< 0.01	< 0.01	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01
Sm [µg/g]	0.16	0.11	0.23	---	---	---	1.11	---	---	---	0.47
Sc [µg/g]	0.23	0.15	2	---	---	---	5	---	---	---	4
Ta [µg/g]	0.02	0.01	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---	---	0.02
Tb [µg/g]	0.050	0.038	0.037	---	---	---	0.19	---	---	---	0.080
Te [µg/g]	< 0.1	< 0.1	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1

OnLine LIMS

0000042723

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	26: VIS-CV5-SP-341	27: VIS-CV5-SP-342	28: VIS-CV5-UM-279	29: VIS-CV5-UM-280	30: VIS-CV5-UM-281	31: VIS-CV5-UM-282	32: VIS-CV5-UM-283	33: VIS-CV5-UM-284	34: VIS-CV5-UM-285	35: VIS-CV5-UM-286	36: VIS-CV5-UM-287
Th [µg/g]	4.7	0.84	0.11	---	---	---	1.1	---	---	---	1.5
Tm [µg/g]	0.004	0.003	0.016	---	---	---	0.074	---	---	---	0.033

Analysis	37: VIS-CV5-UM-288	38: VIS-CV5-UM-289	39: VIS-CV5-UM-290	40: VIS-CV5-UM-291	41: VIS-CV5-UM-292	42: VIS-CV5-UM-293	43: VIS-CV5-UM-294	44: VIS-CV5-UM-295	45: VIS-CV5-UM-296	46: VIS-CV5-UM-297	47: VIS-CV5-UM-298
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hg [ug/g]	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ag [µg/g]	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	24000	21000	9200	14000	9600	11000	12000	7800	7500	7100	19000
As [µg/g]	490	390	520	355	820	150	40	16	39	850	930
B [µg/g]	3	2	< 1	67	< 1	< 1	< 1	130	3	< 1	3
Ba [µg/g]	31	15	1.4	11	1.3	4.8	2.5	6.8	4.8	0.25	57
Be [µg/g]	2.0	0.49	0.24	0.20	0.34	0.38	0.38	0.23	0.81	0.42	4.9
Bi [µg/g]	0.25	0.14	0.91	0.13	0.26	0.28	0.59	< 0.09	0.28	0.26	1.6
Ca [µg/g]	2100	2100	8300	18000	9900	2700	12000	9300	10000	1800	3100
Cd [µg/g]	< 0.02	< 0.02	0.02	0.06	< 0.02	0.10	< 0.02	0.03	0.03	0.05	0.03
Co [µg/g]	47	47	69	36	63	37	23	10	10	60	45
Cr [µg/g]	820	830	620	690	680	690	390	120	120	500	680
Cu [µg/g]	3.6	0.6	102	38	7.1	60	59	78	97	19	54
Fe [µg/g]	30000	24000	18000	14000	12000	14000	18000	8200	8500	9900	23000
K [µg/g]	12000	7000	110	1800	470	330	100	430	370	19	9500
Li [µg/g]	471	402	12	< 2	20	18	157	3	150	14	584
Mg [µg/g]	42000	34000	22000	28000	23000	25000	16000	5800	6700	18000	30000
Mn [µg/g]	220	160	160	300	170	110	220	150	230	69	280
Mo [µg/g]	0.8	0.3	0.1	< 0.1	< 0.1	0.2	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.6
Na [µg/g]	46	37	18	58	46	24	210	470	330	22	210
Ni [µg/g]	410	450	750	480	620	550	210	54	47	590	390
P [µg/g]	480	260	45	110	72	28	280	160	180	34	210
Pb [µg/g]	0.28	0.24	0.28	1.0	0.22	0.87	0.16	0.20	0.15	0.23	0.72

OnLine LIMS

000404272 3

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	37: VIS-CV5-UM-288	38: VIS-CV5-UM-289	39: VIS-CV5-UM-290	40: VIS-CV5-UM-291	41: VIS-CV5-UM-292	42: VIS-CV5-UM-293	43: VIS-CV5-UM-294	44: VIS-CV5-UM-295	45: VIS-CV5-UM-296	46: VIS-CV5-UM-297	47: VIS-CV5-UM-298
Sb [µg/g]	20	26	54	16	21	28	3.4	1.2	2.1	18	6.8
Se [µg/g]	< 0.1	< 0.1	0.5	0.2	< 0.1	0.2	0.2	< 0.1	< 0.1	0.3	0.2
Sn [µg/g]	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	6
Sr [µg/g]	4.2	3.3	4.3	26	16	2.7	11	8.0	8.8	1.2	3.0
Ti [µg/g]	660	450	28	91	31	34	240	547	500	77	770
Tl [µg/g]	18	9.9	0.32	1.6	0.49	0.48	0.15	0.19	0.13	0.04	11
U [µg/g]	0.21	0.23	0.056	0.14	0.13	0.032	0.18	0.032	0.040	0.023	0.29
V [µg/g]	43	37	24	26	26	28	26	19	20	18	39
Zn [µg/g]	36	30	15	22	12	18	15	8.7	11	26	33
Au [µg/g]	---	---	---	< 0.02	---	---	---	< 0.02	---	---	---
Ce [µg/g]	---	---	---	4.25	---	---	---	1.81	---	---	---
Cs [µg/g]	---	---	---	250	---	---	---	16	---	---	---
Dy [µg/g]	---	---	---	0.15	---	---	---	0.32	---	---	---
Er [µg/g]	---	---	---	0.081	---	---	---	0.21	---	---	---
Eu [µg/g]	---	---	---	0.055	---	---	---	0.080	---	---	---
Ga [µg/g]	---	---	---	3	---	---	---	2	---	---	---
Gd [µg/g]	---	---	---	0.26	---	---	---	0.31	---	---	---
Ge [µg/g]	---	---	---	0.3	---	---	---	< 0.3	---	---	---
Hf [µg/g]	---	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---
Ho [µg/g]	---	---	---	0.029	---	---	---	0.068	---	---	---
In [µg/g]	---	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---	---
Ir [µg/g]	---	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---	---
La [µg/g]	---	---	---	2.32	---	---	---	0.92	---	---	---
Lu [µg/g]	---	---	---	0.019	---	---	---	0.033	---	---	---
Nb [µg/g]	---	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---
Nd [µg/g]	---	---	---	1.7	---	---	---	0.93	---	---	---
Os [µg/g]	---	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---
Pd [µg/g]	---	---	---	< 0.2	---	---	---	< 0.2	---	---	---
Pr [µg/g]	---	---	---	0.44	---	---	---	0.21	---	---	---
Pt [µg/g]	---	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---
Rh [µg/g]	---	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---	---

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

000404272 3

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	37: VIS-CV5-UM-288	38: VIS-CV5-UM-289	39: VIS-CV5-UM-290	40: VIS-CV5-UM-291	41: VIS-CV5-UM-292	42: VIS-CV5-UM-293	43: VIS-CV5-UM-294	44: VIS-CV5-UM-295	45: VIS-CV5-UM-296	46: VIS-CV5-UM-297	47: VIS-CV5-UM-298
Rb [µg/g]	---	---	---	160	---	---	---	25.9	---	---	---
Re [µg/g]	---	---	---	< 0.05	---	---	---	< 0.05	---	---	---
Ru [µg/g]	---	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---	---
Sm [µg/g]	---	---	---	0.28	---	---	---	0.25	---	---	---
Sc [µg/g]	---	---	---	3	---	---	---	2	---	---	---
Ta [µg/g]	---	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---	---
Tb [µg/g]	---	---	---	0.034	---	---	---	0.056	---	---	---
Te [µg/g]	---	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---
Th [µg/g]	---	---	---	0.50	---	---	---	0.12	---	---	---
Tm [µg/g]	---	---	---	0.015	---	---	---	0.030	---	---	---

Analysis	48: VIS-CV5-UM-299	49: VIS-CV5-UM-300	50: VIS-CV5-UM-301	51: VIS-CV5-UM-302	52: VIS-CV5-UM-303
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA
Hg [ug/g]	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ag [µg/g]	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	16000	12000	7400	6000	9700
As [µg/g]	65	200	130	170	60
B [µg/g]	310	2	3	8	3
Ba [µg/g]	3.9	4.1	12	35	3.4
Be [µg/g]	1.0	0.34	0.34	0.09	2.2
Bi [µg/g]	0.38	0.12	0.12	0.45	0.17
Ca [µg/g]	16000	8600	5900	11000	6100
Cd [µg/g]	0.20	0.15	0.06	0.02	0.05
Co [µg/g]	15	36	23	31	16
Cr [µg/g]	210	400	180	110	81
Cu [µg/g]	52	40	130	179	66
Fe [µg/g]	18000	14000	11000	11000	19000
K [µg/g]	230	240	500	1700	600

OnLine LIMS

000404723

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	48: VIS-CV5-UM-299	49: VIS-CV5-UM-300	50: VIS-CV5-UM-301	51: VIS-CV5-UM-302	52: VIS-CV5-UM-303
Li [µg/g]	3	135	142	123	219
Mg [µg/g]	19000	14000	7900	5900	11000
Mn [µg/g]	630	180	160	130	240
Mo [µg/g]	0.1	< 0.1	8.3	0.4	0.4
Na [µg/g]	200	160	330	390	510
Ni [µg/g]	81	180	130	200	120
P [µg/g]	240	140	150	120	770
Pb [µg/g]	1.7	2.5	1.2	0.43	7.0
Sb [µg/g]	6.5	5.8	14	1.8	11
Se [µg/g]	0.1	0.2	0.2	0.7	0.2
Sn [µg/g]	8	< 5	< 5	< 5	< 5
Sr [µg/g]	7.5	4.7	4.7	6.4	6.7
Ti [µg/g]	365	270	430	320	390
Tl [µg/g]	0.15	0.13	0.25	0.28	0.62
U [µg/g]	0.23	0.15	0.28	0.13	1.0
V [µg/g]	46	23	19	12	35
Zn [µg/g]	27	53	18	15	22
Au [µg/g]	< 0.02	---	---	---	---
Ce [µg/g]	2.63	---	---	---	---
Cs [µg/g]	16	---	---	---	---
Dy [µg/g]	0.69	---	---	---	---
Er [µg/g]	0.41	---	---	---	---
Eu [µg/g]	0.12	---	---	---	---
Ga [µg/g]	25	---	---	---	---
Gd [µg/g]	0.62	---	---	---	---
Ge [µg/g]	0.5	---	---	---	---
Hf [µg/g]	< 0.1	---	---	---	---
Ho [µg/g]	0.15	---	---	---	---
In [µg/g]	0.05	---	---	---	---
Ir [µg/g]	< 0.01	---	---	---	---
La [µg/g]	1.31	---	---	---	---

OnLine LIMS

0000042723

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	48: VIS-CV5-UM-299	49: VIS-CV5-UM-300	50: VIS-CV5-UM-301	51: VIS-CV5-UM-302	52: VIS-CV5-UM-303
Lu [µg/g]	0.067	---	---	---	---
Nb [µg/g]	< 0.1	---	---	---	---
Nd [µg/g]	1.4	---	---	---	---
Os [µg/g]	< 0.1	---	---	---	---
Pd [µg/g]	< 0.2	---	---	---	---
Pr [µg/g]	0.33	---	---	---	---
Pt [µg/g]	< 0.1	---	---	---	---
Rh [µg/g]	< 0.01	---	---	---	---
Rb [µg/g]	11.2	---	---	---	---
Re [µg/g]	< 0.05	---	---	---	---
Ru [µg/g]	< 0.01	---	---	---	---
Sm [µg/g]	0.46	---	---	---	---
Sc [µg/g]	7	---	---	---	---
Ta [µg/g]	< 0.01	---	---	---	---
Tb [µg/g]	0.12	---	---	---	---
Te [µg/g]	< 0.1	---	---	---	---
Th [µg/g]	0.22	---	---	---	---
Tm [µg/g]	0.067	---	---	---	---

Method Descriptions

Parameter	Units	SGS Method Code	CALA	PALA
Mercury by CVAAS	ug/g	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	Y	Y
Metals - Microwave/ICP-MS	µg/g	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-007	Y	N
Metals, ICP-MS	µg/g	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-005	Y	N
Metals, ICP-MS	µg/g	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-005	Y	Y

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Accreditation Descriptions

CALA:

SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://directory.cala.ca/#. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “CALA” column in the table denote ISO/IEC17025 accreditation

PALA:

SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025:2005 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/listes.htm#labo_accr. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “PALA” column in the table denote ISO/IEC17025:2005 accreditation

Catharine Arnold

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

000404272 3

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Mercury by CVAAS - QCBatchID: EHG0033-FEB25													
Mercury	0.05	ug/g	<0.05			ND	20	91	80	120	106	70	130
Metals - Microwave/ICP-MS - QCBatchID: EMS0203-FEB25													
Cerium	0.001	µg/g	<0.01			7	20	101	70	130	NV	70	130
Cesium	0.01	µg/g	<0.01			3	20	102	70	130	NV	70	130
Dysprosium	0.001	µg/g	<0.01			12	20	102	70	130	NV	70	130
Erbium	0.001	µg/g	<0.01			5	20	101	70	130	NV	70	130
Europium	0.001	µg/g	<0.01			9	20	99	70	130	NV	70	130
Gadolinium	0.001	µg/g	<0.01			3	20	100	70	130	NV	70	130
Germanium	0.3	µg/g	<0.0001			ND	20	104	70	130	NV	70	130
Gold	0.02	µg/g	<0.0001			ND	20	95	70	130	NV	70	130
Hafnium	0.1	µg/g	<0.0001			5	20	105	70	130	NV	70	130
Holmium	0.001	µg/g	<0.01			ND	20	102	70	130	NV	70	130
Iridium	0.01	µg/g	<0.0001			ND	20	92	70	130	NV	70	130
Lanthanum	0.001	µg/g	<0.01			10	20	98	70	130	NV	70	130
Lutetium	0.001	µg/g	<0.01			ND	20	100	70	130	NV	70	130
Neodymium	0.006	µg/g	<0.01			13	20	102	70	130	NV	70	130
Niobium	0.1	µg/g	<0.01			6	20	106	70	130	NV	70	130
Osmium	0.1	µg/g	<0.0001			ND	20	94	70	130	NV	70	130
Palladium	0.2	µg/g	<0.0001			ND	20	93	70	130	NV	70	130
Platinum	0.1	µg/g	<0.0001			ND	20	95	70	130	NV	70	130
Praseodymium	0.001	µg/g	<0.01			10	20	104	70	130	NV	70	130
Rhenium	0.05	µg/g	<0.0001			ND	20	94	70	130	NV	70	130
Rhodium	0.01	µg/g	<0.0001			ND	20	95	70	130	NV	70	130
Rubidium	0.004	µg/g	<0.0001			ND	20	103	70	130	NV	70	130
Ruthenium	0.01	µg/g	<0.0001			ND	20	92	70	130	NV	70	130
Samarium	0.001	µg/g	<0.01			14	20	102	70	130	NV	70	130
Tantalum	0.01	µg/g	<0.0001			1	20	107	70	130	NV	70	130
Tellurium	0.1	µg/g	<0.01			ND	20	104	70	130	NV	70	130
Metals - Microwave/ICP-MS - QCBatchID: EMS0238-FEB25													
Gallium	0.03	µg/g	< 0.03			7	20	93	70	130			
Indium	0.01	µg/g	< 0.01			ND	20	100	70	130			
Metals, ICP-MS - QCBatchID: EMS0001-MAR25													
Aluminum	3	µg/g	<3			1	20	95	70	130	91	70	130
Antimony	0.8	µg/g	<0.8			2	20	99	70	130	NV	70	130
Arsenic	0.5	µg/g	<0.5			0	20	91	70	130	99	70	130

OnLine LIMS

0004042723

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11026-FEB25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Barium	0.01	µg/g	<0.01			13	20	94	70	130	88	70	130
Beryllium	0.02	µg/g	<0.02			4	20	92	70	130	110	70	130
Bismuth	0.09	µg/g	<0.09			2	20	96	70	130	NV	70	130
Boron	1	µg/g	<1			2	20	100	70	130	NV	70	130
Cadmium	0.02	µg/g	<0.02			ND	20	96	70	130	92	70	130
Calcium	3	µg/g	<3			2	20	103	70	130	99	70	130
Chromium	0.5	µg/g	<0.5			1	20	94	70	130	97	70	130
Cobalt	0.01	µg/g	<0.01			1	20	93	70	130	89	70	130
Copper	0.1	µg/g	<0.1			ND	20	94	70	130	85	70	130
Iron	3	µg/g	<3			0	20	105	70	130	118	70	130
Lead	0.05	µg/g	<0.05			5	20	91	70	130	99	70	130
Lithium	2	µg/g	<2			16	20	98	70	130	112	70	130
Magnesium	3	µg/g	<1			2	20	105	70	130	106	70	130
Manganese	0.1	µg/g	<0.1			2	20	94	70	130	93	70	130
Molybdenum	0.1	µg/g	<0.1			10	20	91	70	130	113	70	130
Nickel	0.1	µg/g	<0.1			0	20	97	70	130	95	70	130
Phosphorus	3	µg/g	<3			17	20	100	70	130	NV	70	130
Potassium	3	µg/g	<3			6	20	101	70	130	88	70	130
Selenium	0.1	µg/g	<0.1			ND	20	93	70	130	NV	70	130
Silver	0.5	µg/g	<0.5			ND	20	100	70	130	96	70	130
Sodium	3	µg/g	<3			2	20	105	70	130	97	70	130
Strontium	0.02	µg/g	<0.02			1	20	92	70	130	89	70	130
Thallium	0.02	µg/g	<0.02			9	20	NV	70	130	131	70	130
Tin	5	µg/g	<5			ND	20	102	70	130	113	70	130
Titanium	0.1	µg/g	<0.1			3	20	97	70	130	NV	70	130
Uranium	0.002	µg/g	<0.002			9	20	92	70	130	90	70	130
Vanadium	1	µg/g	<1			0	20	92	70	130	98	70	130
Zinc	0.7	µg/g	<0.7			1	20	97	70	130	96	70	130
Metals, ICP-MS - QCBatchID: EMS0203-FEB25													
Aluminum	3	µg/g	<3			3	20	99	70	130	99	70	130
Antimony	0.8	µg/g	<0.8			2	20	103	70	130	NV	70	130
Arsenic	0.5	µg/g	<0.5			6	20	94	70	130	110	70	130
Barium	0.01	µg/g	<0.01			11	20	95	70	130	88	70	130
Beryllium	0.02	µg/g	<0.02			3	20	92	70	130	100	70	130
Bismuth	0.09	µg/g	<0.09			5	20	92	70	130	NV	70	130
Boron	1	µg/g	<1			1	20	97	70	130	NV	70	130
Cadmium	0.02	µg/g	<0.02			2	20	95	70	130	114	70	130
Calcium	3	µg/g	<3			2	20	105	70	130	100	70	130
Chromium	0.5	µg/g	<0.5			4	20	97	70	130	102	70	130

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004042723

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11026-FEB25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Cobalt	0.01	µg/g	<0.01			5	20	92	70	130	85	70	130
Copper	0.1	µg/g	<0.1			4	20	95	70	130	81	70	130
Iron	3	µg/g	<3			2	20	106	70	130	114	70	130
Lead	0.05	µg/g	<0.05			10	20	92	70	130	90	70	130
Lithium	2	µg/g	<2			1	20	97	70	130	73	70	130
Magnesium	3	µg/g	<1			5	20	107	70	130	102	70	130
Manganese	0.1	µg/g	<0.1			5	20	97	70	130	95	70	130
Molybdenum	0.1	µg/g	<0.1			3	20	104	70	130	110	70	130
Nickel	0.1	µg/g	<0.1			12	20	97	70	130	90	70	130
Phosphorus	3	µg/g	<3			6	20	106	70	130	NV	70	130
Potassium	3	µg/g	<3			6	20	104	70	130	92	70	130
Selenium	0.1	µg/g	<0.1			ND	20	93	70	130	NV	70	130
Silver	0.5	µg/g	<0.5			ND	20	93	70	130	83	70	130
Sodium	3	µg/g	<3			9	20	102	70	130	103	70	130
Strontium	0.02	µg/g	<0.02			4	20	97	70	130	93	70	130
Thallium	0.02	µg/g	<0.02			3	20	96	70	130	111	70	130
Thorium	0.01	µg/g	<0.5			2	20	96	70	130	NV	70	130
Tin	5	µg/g	<5			ND	20	105	70	130	101	70	130
Titanium	0.1	µg/g	<0.1			18	20	104	70	130	NV	70	130
Uranium	0.002	µg/g	<0.002			4	20	94	70	130	81	70	130
Vanadium	1	µg/g	<1			ND	20	97	70	130	105	70	130
Zinc	0.7	µg/g	<0.7			4	20	98	70	130	93	70	130

OnLine LIMS

0004042723

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

03-March-2025

Date Rec. : 05 February 2025
LR Report: **CA11027-FEB25**
Reference: Shaakichiuwaanaan Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-PEG-277	6: VIS-CV5-PEG-278	12: VIS-CV5-SP-327	13: VIS-CV5-SP-328	14: VIS-CV5-SP-329	15: VIS-CV5-SP-330	16: VIS-CV5-SP-331	17: VIS-CV5-SP-332
Sample Date & Time					NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	22-Feb-25	14:50	24-Feb-25	10:17	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	22-Feb-25	12:46	24-Feb-25	10:17	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	22-Feb-25	12:46	24-Feb-25	10:17	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	24-Feb-25	07:05	26-Feb-25	12:28	8.43	8.22	7.75	6.96	7.09	7.20	7.23	7.19
Conductivity [uS/cm]	24-Feb-25	07:05	27-Feb-25	12:42	51	33	38	24	16	19	23	22
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	24-Feb-25	07:05	25-Feb-25	14:14	21	11	14	7	4	5	6	6
Acidity [mg/L as CaCO3]	24-Feb-25	07:05	25-Feb-25	14:14	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	24-Feb-25	08:38	26-Feb-25	09:32	0.11	0.14	0.15	0.18	0.22	0.19	0.18	0.13
Br [mg/L]	24-Feb-25	21:29	25-Feb-25	14:14	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	24-Feb-25	21:29	25-Feb-25	14:14	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	24-Feb-25	21:29	25-Feb-25	14:14	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	24-Feb-25	21:29	25-Feb-25	14:14	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	24-Feb-25	21:29	25-Feb-25	14:14	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	25-Feb-25	11:33	26-Feb-25	07:39	0.09	0.14	0.13	0.17	0.18	0.09	0.11	0.05
Hg [mg/L]	25-Feb-25	15:02	26-Feb-25	12:43	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:11	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:11	0.846	0.638	0.671	0.137	0.091	0.098	0.195	0.120
As [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:11	0.0270	0.0062	0.0524	0.0363	0.118	0.0944	0.153	0.0534
Ba [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:11	0.00137	0.00121	0.00109	0.00018	0.00025	0.00024	0.00030	0.00024
Be [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:11	0.000276	0.001045	0.00273	0.000047	0.000063	0.000028	0.000027	0.000029
B [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:11	0.041	0.054	0.059	0.004	0.011	0.009	0.012	0.009

OnLine LIMS

0004033536

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11027-FEB25**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-PEG-277	6: VIS-CV5-PEG-278	12: VIS-CV5-SP-327	13: VIS-CV5-SP-328	14: VIS-CV5-SP-329	15: VIS-CV5-SP-330	16: VIS-CV5-SP-331	17: VIS-CV5-SP-332
Bi [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:11	0.00154	0.00002	0.00044	< 0.00001	< 0.00001	0.00052	< 0.00001	0.00001
Ca [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:11	2.87	0.65	2.20	2.21	0.38	0.90	1.79	1.83
Cd [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:11	0.000004	< 0.000003	0.000003	0.000003	0.000003	0.000006	< 0.000003	0.000003
Co [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:11	0.000053	0.000070	0.000040	0.000032	0.000016	0.000011	0.000021	0.000013
Cr [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:11	0.00017	0.00014	0.00037	< 0.00008	0.00010	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:11	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:11	0.019	0.098	0.038	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.008
K [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:11	2.63	1.04	0.648	0.562	0.463	0.850	0.495	0.641
Li [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:11	0.0269	0.0040	0.0855	0.304	0.475	0.187	0.420	0.237
Mg [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:11	0.154	0.121	0.198	0.039	0.045	0.066	0.059	0.080
Mn [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:11	0.00501	0.00819	0.0147	0.145	0.0411	0.0198	0.0644	0.0226
Mo [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:11	< 0.0004	< 0.0004	0.0007	0.0012	0.0006	0.0008	0.0007	0.0007
Na [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:11	6.36	5.82	5.24	0.72	1.06	1.43	0.85	1.11
Ni [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:11	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
P [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:11	0.088	0.133	0.128	0.176	0.156	0.085	0.113	0.048
Pb [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:11	0.00038	0.00015	0.00019	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:11	0.0029	0.0010	0.0104	0.0139	0.0749	0.0299	0.282	0.0133
Se [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:11	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Si [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:11	2.98	1.86	2.27	0.85	0.96	1.02	1.02	0.89
Sn [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:11	0.00055	0.00194	0.00062	0.00011	0.00007	0.00008	0.00018	0.00009
Sr [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:11	0.00490	0.00176	0.00517	0.00375	0.00153	0.00370	0.00497	0.00615
Ti [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:11	0.0003	0.0023	0.0007	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:11	0.000460	0.000218	0.000140	0.000166	0.000116	0.000118	0.000106	0.000110
U [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:11	0.000231	0.000530	0.00117	0.000256	0.000636	0.000127	0.000056	0.000206
V [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:11	0.00023	0.00055	0.00015	0.00007	0.00008	0.00012	0.00005	0.00007
Zn [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:07	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:07	0.00002	0.00008	0.00003	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:07	0.00008	0.00011	0.00007	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:07	0.0167	0.0079	0.0116	0.0365	0.0661	0.0291	0.0241	0.0372
Dy [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:07	< 0.00001	0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:07	0.0009	0.0012	0.0011	0.0008	0.0006	0.0008	0.0010	0.0008
Gd (tot) [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:07	0.00001	0.00003	0.00003	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:07	0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	0.0001	< 0.0001
Hf [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:07	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0004033536

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11027-FEB25**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-PEG-277	6: VIS-CV5-PEG-278	12: VIS-CV5-SP-327	13: VIS-CV5-SP-328	14: VIS-CV5-SP-329	15: VIS-CV5-SP-330	16: VIS-CV5-SP-331	17: VIS-CV5-SP-332
Ir (tot) [mg/L]	26-Feb-25	15:46	27-Feb-25	08:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:07	0.00004	0.00005	0.00004	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001
Lu [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:07	0.0003	0.0011	0.0008	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001
Nd [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:07	0.00004	0.00010	0.00003	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:07	< 0.00001	0.00002	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:07	0.155	0.102	0.0406	0.0956	0.0636	0.0660	0.0479	0.0428
Re [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:07	< 0.00001	0.00003	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:07	0.0006	0.0022	0.0012	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001
Tb [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:07	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:07	0.0002	0.0004	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:07	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Analysis	18: VIS-CV5-SP-333	19: VIS-CV5-SP-334	20: VIS-CV5-SP-335	21: VIS-CV5-SP-336	22: VIS-CV5-SP-337	23: VIS-CV5-SP-338	24: VIS-CV5-SP-339	25: VIS-CV5-SP-340	26: VIS-CV5-SP-341	27: VIS-CV5-SP-342	28: VIS-CV5-UM-279
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	20	21	20	19	20	20	21	20	20	20	21
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	7.31	7.34	7.90	7.15	6.95	6.98	7.24	7.64	7.63	7.91	7.90
Conductivity [uS/cm]	20	27	47	20	16	24	18	38	30	45	51
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	7	20	5	3	7	5	14	10	17	28
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	0.26	0.09	0.16	0.22	0.12	0.17	0.12	< 0.06	0.09	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3

OnLine LIMS

0004033536

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11027-FEB25**

Analysis	18: VIS-CV5-SP-333	19: VIS-CV5-SP-334	20: VIS-CV5-SP-335	21: VIS-CV5-SP-336	22: VIS-CV5-SP-337	23: VIS-CV5-SP-338	24: VIS-CV5-SP-339	25: VIS-CV5-SP-340	26: VIS-CV5-SP-341	27: VIS-CV5-SP-342	28: VIS-CV5-UM-279
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	0.10	0.07	0.06	0.10	0.17	0.12	0.06	0.04	0.04	0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.119	0.254	1.21	0.090	0.098	0.132	0.094	0.556	0.476	0.632	0.026
As [mg/L]	0.139	0.0188	0.0105	0.0683	0.0859	0.0420	0.0753	0.0132	0.0076	0.0121	0.0369
Ba [mg/L]	0.00017	0.00028	0.00296	0.00034	0.00029	0.00031	0.00023	0.00034	0.00026	0.00037	0.00010
Be [mg/L]	0.000031	0.000027	0.001803	0.000011	0.000067	0.000040	0.000038	0.000071	0.000076	0.000044	< 0.000007
B [mg/L]	0.018	0.007	0.060	0.006	0.015	0.006	0.010	0.005	0.006	0.006	0.004
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00018	0.00001	0.00002	0.00052	< 0.00001	0.00046	0.00015	0.00005	< 0.00001
Ca [mg/L]	0.80	2.28	1.62	1.58	0.95	1.86	1.49	4.52	2.43	5.91	6.31
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000007	0.000009	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	< 0.000003	0.000003
Co [mg/L]	0.000005	0.000014	0.000055	0.000019	0.000123	0.000013	0.000014	0.000007	0.000007	< 0.000004	0.000013
Cr [mg/L]	< 0.00008	< 0.00008	0.00010	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	< 0.00008	0.00096
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	0.007	0.122	< 0.007	0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.008	< 0.007	< 0.007
K [mg/L]	0.599	0.724	1.70	1.35	0.371	1.77	0.406	0.705	1.33	1.09	0.037
Li [mg/L]	0.330	0.334	0.0867	0.229	0.215	0.110	0.169	0.113	0.229	0.0967	0.0005
Mg [mg/L]	0.035	0.217	0.411	0.044	0.047	0.071	0.041	0.094	0.131	0.212	3.57
Mn [mg/L]	0.0135	0.0552	0.00695	0.0528	0.0932	0.0358	0.0405	0.0315	0.0292	0.00430	0.00033
Mo [mg/L]	0.0005	0.0008	< 0.0004	< 0.0004	0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	1.59	1.08	7.23	0.60	1.19	0.63	1.09	1.31	1.31	0.84	0.10
Ni [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0004	0.0002	0.0005	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002
P [mg/L]	0.087	0.088	0.063	0.104	0.166	0.125	0.063	0.068	0.056	0.048	0.005
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	0.00020	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.105	0.0055	0.0033	0.0274	0.0156	0.0082	0.0312	0.0061	0.0022	0.0023	< 0.0009
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Si [mg/L]	1.09	1.04	3.28	0.83	0.82	0.86	0.75	1.55	1.31	1.58	2.35
Sn [mg/L]	0.00010	0.00013	0.00133	0.00013	0.00012	0.00015	0.00012	0.00013	0.00014	0.00015	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00351	0.00890	0.00738	0.00385	0.00296	0.00215	0.00215	0.00741	0.00298	0.0150	0.00779
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0006	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000153	0.000070	0.000192	0.000332	0.000095	0.000403	0.000096	0.000085	0.000197	0.000078	< 0.000005
U [mg/L]	0.000209	0.000101	0.000423	0.000024	0.00169	0.000065	0.00151	0.00374	0.000059	0.000181	0.000005
V [mg/L]	0.00005	0.00008	0.00022	0.00007	0.00008	0.00011	0.00007	0.00013	0.00024	0.00006	0.00100
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00009	0.00002	0.00002	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cs [mg/L]	0.0698	0.0137	0.0228	0.0577	0.0551	0.0316	0.0447	0.0167	0.0238	0.0064	0.0066

OnLine LIMS

0004033536

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11027-FEB25**

Analysis	18: VIS-CV5-SP-333	19: VIS-CV5-SP-334	20: VIS-CV5-SP-335	21: VIS-CV5-SP-336	22: VIS-CV5-SP-337	23: VIS-CV5-SP-338	24: VIS-CV5-SP-339	25: VIS-CV5-SP-340	26: VIS-CV5-SP-341	27: VIS-CV5-SP-342	28: VIS-CV5-UM-279
Dy [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	0.0008	0.0011	0.0013	0.0008	0.0005	0.0009	0.0006	0.0012	0.0017	0.0016	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00004	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge [mg/L]	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Lu [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0006	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0004	0.0001	0.0001	< 0.0001
Nd [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00007	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	0.0817	0.0310	0.0405	0.191	0.0449	0.187	0.0520	0.0540	0.126	0.0376	0.0006
Re [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ta [mg/L]	0.0002	0.0001	0.0010	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Analysis	29: VIS-CV5-UM-280	30: VIS-CV5-UM-281	31: VIS-CV5-UM-282	32: VIS-CV5-UM-283	33: VIS-CV5-UM-284	34: VIS-CV5-UM-285	35: VIS-CV5-UM-286	36: VIS-CV5-UM-287	37: VIS-CV5-UM-288	38: VIS-CV5-UM-289	39: VIS-CV5-UM-290
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	20	21	20	20	20	20	20	20	20	21	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400

OnLine LIMS

0004033536

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11027-FEB25**

Analysis	29: VIS-CV5-UM-280	30: VIS-CV5-UM-281	31: VIS-CV5-UM-282	32: VIS-CV5-UM-283	33: VIS-CV5-UM-284	34: VIS-CV5-UM-285	35: VIS-CV5-UM-286	36: VIS-CV5-UM-287	37: VIS-CV5-UM-288	38: VIS-CV5-UM-289	39: VIS-CV5-UM-290
pH [No unit]	7.74	7.75	7.87	8.30	8.04	7.79	7.77	7.74	7.69	8.16	7.92
Conductivity [uS/cm]	52	56	41	50	51	50	50	63	49	50	45
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	23	20	16	22	23	17	22	22	22	21	23
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	0.74	< 0.06	0.15	0.47	< 0.06	0.12	0.11	0.10	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	0.03	0.21	0.14	0.12	0.06	0.06	0.88	0.19	0.23	0.16	0.04
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.038	0.243	0.071	0.057	0.211	0.199	0.014	0.179	0.107	0.096	0.060
As [mg/L]	0.136	0.645	0.439	0.384	0.194	0.206	2.75	0.602	0.644	0.453	0.132
Ba [mg/L]	0.00016	0.00092	0.00048	0.00128	0.00133	0.00061	0.00076	0.00050	0.00050	0.00034	0.00035
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000011	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000007	< 0.000007	0.000013	0.000017	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.005	0.007	< 0.002	0.014	0.009	< 0.002	0.007	0.005	0.009	0.008	< 0.002
Bi [mg/L]	0.00002	0.00003	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001
Ca [mg/L]	6.45	6.36	6.03	6.97	6.71	6.81	6.01	8.66	5.14	5.46	6.60
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000013	0.000022	0.000019	0.000010	0.000007	0.000107	0.000074	0.000024	0.000132	0.000023	0.000006
Cr [mg/L]	0.00151	0.00105	0.00122	0.00158	0.00074	0.00086	0.00193	0.00035	0.00267	0.00165	0.00050
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	0.023	0.007	< 0.007	< 0.007	0.032	0.039	0.008	0.074	0.011	< 0.007
K [mg/L]	0.042	3.38	0.111	0.697	1.50	0.392	0.616	0.641	3.27	2.06	0.086
Li [mg/L]	0.0005	0.127	0.0005	0.0102	0.0426	0.0199	0.0035	0.0250	0.0596	0.0380	0.0006
Mg [mg/L]	1.92	0.923	1.37	1.56	1.38	1.49	2.39	1.38	1.42	1.67	1.50
Mn [mg/L]	0.00063	0.00125	0.00213	0.00103	0.00053	0.00092	0.00149	0.00073	0.00228	0.00156	0.00189
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0011	0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0006	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	0.16	0.24	0.12	0.19	0.34	0.30	0.20	0.92	0.49	0.27	0.16
Ni [mg/L]	0.0002	0.0004	0.0004	0.0003	0.0002	0.0008	0.0049	0.0007	0.0017	0.0004	0.0002
P [mg/L]	0.006	0.005	0.005	< 0.003	< 0.003	0.003	0.003	0.006	0.006	0.007	0.003
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0205	0.0900	0.238	0.106	0.0955	0.134	0.235	0.0873	0.112	0.0788	0.0664
Se [mg/L]	< 0.00004	0.00013	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	0.00028	0.00005	0.00121	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Si [mg/L]	1.99	1.65	1.54	2.02	1.83	1.82	3.15	1.90	2.46	2.42	1.94
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00010	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00007	0.00007	0.00006	< 0.00006	< 0.00006

OnLine LIMS

0004033536

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11027-FEB25**

Analysis	29: VIS-CV5-UM-280	30: VIS-CV5-UM-281	31: VIS-CV5-UM-282	32: VIS-CV5-UM-283	33: VIS-CV5-UM-284	34: VIS-CV5-UM-285	35: VIS-CV5-UM-286	36: VIS-CV5-UM-287	37: VIS-CV5-UM-288	38: VIS-CV5-UM-289	39: VIS-CV5-UM-290
Sr [mg/L]	0.0132	0.00509	0.00449	0.0150	0.0121	0.0113	0.00440	0.0150	0.0247	0.0201	0.00739
Ti [mg/L]	< 0.0001	0.0007	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0008	0.0001	0.0002	0.0016	0.0002	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000006	0.00114	0.000014	0.000150	0.000213	0.000208	0.000064	0.000080	0.000796	0.000550	0.000020
U [mg/L]	0.000011	0.000013	0.000018	0.000078	0.000004	0.000021	0.000007	0.000081	0.000165	0.000007	0.000050
V [mg/L]	0.00175	0.00282	0.00277	0.00298	0.00419	0.00397	0.00333	0.00622	0.00501	0.00378	0.00208
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ce [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Cs [mg/L]	---	---	---	0.0485	---	---	---	0.0813	---	---	---
Dy [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Er [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Eu [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ga [mg/L]	---	---	---	0.0003	---	---	---	0.0004	---	---	---
Gd (tot) [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ge [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Hf [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Ho [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
In [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ir (tot) [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
La [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Lu [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Nb [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Nd [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Os (tot) [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Pd [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Pr [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Pt [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Rh [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Rb [mg/L]	---	---	---	0.0840	---	---	---	0.0272	---	---	---
Re [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Ru [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Sm [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Sc [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Ta [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Tb [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Te [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Th [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Tm [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004033536

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11027-FEB25**

Analysis	40: VIS-CV5-UM-291	41: VIS-CV5-UM-292	42: VIS-CV5-UM-293	43: VIS-CV5-UM-294	44: VIS-CV5-UM-295	45: VIS-CV5-UM-296	46: VIS-CV5-UM-297	47: VIS-CV5-UM-298	48: VIS-CV5-UM-299	49: VIS-CV5-UM-300	50: VIS-CV5-UM-301
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	20	20	21	20	20	20	20	19	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	8.37	7.87	7.89	7.87	8.16	8.04	7.80	7.76	7.80	7.86	7.94
Conductivity [uS/cm]	71	49	45	51	46	51	50	46	52	56	51
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	29	21	21	21	22	22	20	16	21	22	22
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.12	0.08	0.21	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	0.51	0.36	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.04	0.29	0.38	0.04	0.07	0.05
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.037	0.039	0.050	0.250	0.457	0.370	0.028	0.215	0.306	0.243	0.379
As [mg/L]	1.52	1.05	0.0401	0.0494	0.0257	0.121	0.812	1.04	0.125	0.213	0.145
Ba [mg/L]	0.00087	0.00026	0.00026	0.00041	0.00033	0.00034	0.00051	0.00072	0.00036	0.00037	0.00043
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000018	0.000008	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.030	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.003	< 0.002	< 0.002	0.009	< 0.002	< 0.002	0.007
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	6.93	6.86	6.10	7.10	6.63	7.44	5.76	3.98	6.97	7.44	6.41
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000016	0.000017	0.000004	0.000007	0.000054	0.000089	0.000019	0.000072	0.000012	0.000026	0.000041
Cr [mg/L]	0.00044	0.00072	0.00050	0.00036	0.00094	0.00096	0.00299	0.00249	0.00021	0.00058	0.00068
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	0.064	0.046	0.013	0.040	< 0.007	0.013	0.040
K [mg/L]	0.808	0.220	0.102	0.179	0.440	0.452	0.116	4.02	0.549	0.425	0.477
Li [mg/L]	0.0095	0.0007	0.0004	0.0125	0.0231	0.0198	0.0006	0.138	0.0270	0.0117	0.0170
Mg [mg/L]	1.54	1.62	1.53	1.34	1.18	1.28	2.22	1.06	0.959	1.47	1.18
Mn [mg/L]	0.00019	0.00047	0.00019	0.00125	0.00338	0.00154	0.00059	0.00083	0.00048	0.00039	0.00106
Mo [mg/L]	0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0008	< 0.0004	< 0.0004	0.0005	< 0.0004	0.0012	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	4.57	0.12	0.14	0.26	0.54	0.51	0.23	0.28	0.58	0.38	0.47
Ni [mg/L]	0.0010	0.0009	< 0.0001	0.0001	0.0003	0.0004	0.0006	0.0009	0.0002	0.0003	0.0004
P [mg/L]	0.004	0.003	< 0.003	< 0.003	0.004	0.003	0.003	0.006	< 0.003	0.003	0.004
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009

OnLine LIMS

0004033536

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11027-FEB25**

Analysis	40: VIS-CV5-UM-291	41: VIS-CV5-UM-292	42: VIS-CV5-UM-293	43: VIS-CV5-UM-294	44: VIS-CV5-UM-295	45: VIS-CV5-UM-296	46: VIS-CV5-UM-297	47: VIS-CV5-UM-298	48: VIS-CV5-UM-299	49: VIS-CV5-UM-300	50: VIS-CV5-UM-301
Sb [mg/L]	0.166	0.0636	0.0070	0.0084	0.0051	0.0083	0.0458	0.0207	0.0234	0.0295	0.0446
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	0.00024	0.00006	0.00010	0.00008	0.00009	0.00012	0.00019	0.00012
Si [mg/L]	2.31	2.18	2.18	1.76	2.43	2.79	4.18	2.65	1.92	2.74	2.50
Sn [mg/L]	0.00008	0.00008	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00008	0.00016	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.0133	0.00913	0.00939	0.0114	0.0115	0.0150	0.0121	0.00879	0.0163	0.00924	0.00855
Ti [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0017	0.0006	0.0001	0.0011	0.0002	0.0002	0.0010
Tl [mg/L]	0.000014	0.000028	0.000036	0.000099	0.000025	0.000017	0.000007	0.000532	0.000078	0.000068	0.000031
U [mg/L]	0.000017	0.000021	< 0.000002	0.000007	0.000231	0.000021	0.000005	0.000015	0.000002	0.000012	0.000008
V [mg/L]	0.00247	0.00289	0.00163	0.00379	0.00406	0.00591	0.00472	0.00586	0.00462	0.00462	0.00439
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Ce [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Cs [mg/L]	0.0296	---	---	---	0.0031	---	---	---	0.0246	---	---
Dy [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Er [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Eu [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Ga [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	0.0003	---	---	---	0.0016	---	---
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Ge [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Hf [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Ho [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
In [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
La [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Lu [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Nb [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Nd [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Pd [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Pr [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Pt [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Rh [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Rb [mg/L]	0.0253	---	---	---	0.0102	---	---	---	0.0101	---	---
Re [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Ru [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Sm [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Sc [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Ta [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004033536

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11027-FEB25**

Analysis	40: VIS-CV5-UM-291	41: VIS-CV5-UM-292	42: VIS-CV5-UM-293	43: VIS-CV5-UM-294	44: VIS-CV5-UM-295	45: VIS-CV5-UM-296	46: VIS-CV5-UM-297	47: VIS-CV5-UM-298	48: VIS-CV5-UM-299	49: VIS-CV5-UM-300	50: VIS-CV5-UM-301
Tb [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Te [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Th [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Tm [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---

Analysis	51: VIS-CV5-UM-302	52: VIS-CV5-UM-303	53: VIS-CV5-SP-335	54: VIS-CV5-UM-291	55: VIS-CV5-UM-303	56:BLK: $SPLP1312 Blank #1
Sample Date & Time	NA	NA				
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	< 0.001
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	7.86	7.93	7.89	8.61	8.91	4.67
Conductivity [uS/cm]	51	63	51	72	59	16
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	20	27	21	29	29	< 2
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	3
F [mg/L]	< 0.06	0.12	0.16	< 0.06	0.12	< 0.06
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	< 0.03	< 0.03	0.06	0.51	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.347	0.493	0.976	0.036	0.480	0.001
As [mg/L]	0.0832	0.0475	0.0125	1.57	0.0482	0.0008
Ba [mg/L]	0.00155	0.00078	0.00263	0.00079	0.00072	0.00027
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000053	0.00134	< 0.000007	0.000056	< 0.000007
B [mg/L]	0.008	0.030	0.063	0.029	0.030	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00018	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	6.82	5.80	1.63	7.15	5.78	0.06
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000017	0.000113	0.000059	0.000017	0.000116	0.000021
Cr [mg/L]	0.00036	0.00111	0.00013	0.00048	0.00116	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	0.014	0.180	0.101	< 0.007	0.181	< 0.007

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004033536

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11027-FEB25**

Analysis	51: VIS-CV5-UM-302	52: VIS-CV5-UM-303	53: VIS-CV5-SP-335	54: VIS-CV5-UM-291	55: VIS-CV5-UM-303	56:BLK: $SPLP1312 Blank #1
K [mg/L]	1.28	0.580	1.59	0.541	0.612	0.055
Li [mg/L]	0.0327	0.0393	0.0882	0.0092	0.0371	< 0.0001
Mg [mg/L]	0.826	0.612	0.375	1.58	0.624	0.005
Mn [mg/L]	0.00046	0.00358	0.00615	0.00018	0.00341	0.00050
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0005	< 0.0004
Na [mg/L]	0.37	5.87	7.26	4.65	5.91	0.02
Ni [mg/L]	0.0002	0.0009	0.0001	0.0011	0.0009	0.0002
P [mg/L]	< 0.003	0.013	0.062	0.003	0.012	< 0.003
Pb [mg/L]	< 0.00009	0.00014	0.00019	< 0.00009	0.00015	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0017	0.0433	0.0029	0.163	0.0434	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00012	0.00013	< 0.00004	0.00005	0.00014	< 0.00004
Si [mg/L]	2.38	2.30	2.90	2.32	2.15	< 0.02
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00027	0.00106	0.00008	0.00058	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00446	0.0117	0.00751	0.0132	0.0117	0.00048
Ti [mg/L]	0.0004	0.0083	0.0005	< 0.0001	0.0075	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000017	0.000027	0.000158	0.000014	0.000026	< 0.000005
U [mg/L]	0.000002	0.000084	0.000368	0.000016	0.000080	< 0.000002
V [mg/L]	0.00247	0.00532	0.00024	0.00252	0.00539	0.00001
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	---	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ce [mg/L]	---	0.00012	0.00009	< 0.00001	0.00011	< 0.00001
Cs [mg/L]	---	0.0035	0.0198	0.0282	0.0036	< 0.0001
Dy [mg/L]	---	0.00001	0.00003	< 0.00001	0.00001	< 0.00001
Er [mg/L]	---	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu [mg/L]	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	---	0.0012	0.0013	< 0.0001	0.0012	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	---	0.00002	0.00003	< 0.00001	0.00002	< 0.00001
Ge [mg/L]	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf [mg/L]	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	---	0.00006	0.00003	< 0.00001	0.00005	< 0.00001
Lu [mg/L]	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	---	0.0002	0.0005	< 0.0001	0.0002	< 0.0001
Nd [mg/L]	---	0.00007	0.00007	< 0.00001	0.00008	< 0.00001
Os (tot) [mg/L]	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd [mg/L]	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	51: VIS-CV5-UM-302	52: VIS-CV5-UM-303	53: VIS-CV5-SP-335	54: VIS-CV5-UM-291	55: VIS-CV5-UM-303	56:BLK: $SPLP1312 Blank #1
Pr [mg/L]	---	0.00002	0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001
Pt [mg/L]	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh [mg/L]	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	---	0.0252	0.0338	0.0254	0.0250	< 0.0001
Re [mg/L]	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	---	0.00002	0.00003	< 0.00001	0.00001	< 0.00001
Sc [mg/L]	---	0.0001	< 0.0001	0.0001	0.0001	< 0.0001
Ta [mg/L]	---	0.0002	0.0005	< 0.0001	0.0002	< 0.0001
Tb [mg/L]	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te [mg/L]	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	---	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm [mg/L]	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Method Descriptions

Parameter	SGS Method Code	CALA	PALA
	NA	N	N
Acidity	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	N
Alkalinity	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	N
Anions by IC	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	Y	N
Anions by IC	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	Y	Y
Conductivity	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	Y
Fluoride by Specific Ion Electrode	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-014	Y	Y
Inorganics-General	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	Y	Y
Metals in aqueous samples - ICP-MS	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	Y	N
Metals in aqueous samples - ICP-MS	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	Y	Y
pH	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	Y
Reactive Phosphorus by SFA	ME-CA-[ENV]SFA-LAK-AN-004	Y	N

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

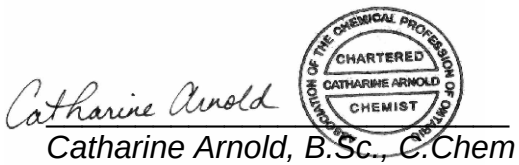
Accreditation Descriptions

CALA:

SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://directory.cala.ca/#. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “CALA” column in the table denote ISO/IEC17025 accreditation

PALA:

SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025:2005 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/listes.htm#labo_accr. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “PALA” column in the table denote ISO/IEC17025:2005 accreditation



Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004033536

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Acidity - QCBatchID: EWL0329-FEB25													
Acidity	2	mg/L as Ca	< 2			ND	20	92	90	110	NA		
Acidity - QCBatchID: EWL0330-FEB25													
Acidity	2	mg/L as Ca	2			ND	20	102	90	110	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0329-FEB25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			10	20	106	80	120	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0330-FEB25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			0	20	117	80	120	NA		
Anions by IC - QCBatchID: DIO0428-FEB25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	103	90	110	NV	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			ND	20	99	90	110	NV	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			11	20	102	90	110	NV	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			6	20	101	90	110	101	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			ND	20	100	90	110	NV	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0429-FEB25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	98	90	110	NV	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			16	20	99	90	110	NV	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			8	20	101	90	110	NV	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	101	90	110	101	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			12	20	101	90	110	NV	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0430-FEB25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	101	90	110	NV	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			4	20	99	90	110	NV	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	101	90	110	NV	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	101	90	110	101	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			8	20	100	90	110	NV	75	125
Conductivity - QCBatchID: EWL0329-FEB25													
Conductivity	2	uS/cm	2			0	20	101	90	110	NA		
Conductivity - QCBatchID: EWL0330-FEB25													
Conductivity	2	uS/cm	< 2			2	20	99	90	110	NA		
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0336-FEB25													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			0	10	102	90	110	100	75	125
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0359-FEB25													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			ND	10	102	90	110	96	75	125
Inorganics-General - QCBatchID: EHG0034-FEB25													
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			ND	20	106	80	120	104	70	130

OnLine LIMS

0004033536

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)
20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11027-FEB25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0181-FEB25														
Aluminum	0.001	mg/L	<0.001			1	20	101	90	110	95	70	130	
Antimony	0.0009	mg/L	<0.0009			2	20	100	90	110	127	70	130	
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			1	20	98	90	110	110	70	130	
Barium	0.00008	mg/L	<0.00008			1	20	103	90	110	100	70	130	
Beryllium	0.000007	mg/L	<0.000007			ND	20	102	90	110	97	70	130	
Bismuth	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	103	90	110	111	70	130	
Boron	0.002	mg/L	<0.002			1	20	101	90	110	96	70	130	
Cadmium	0.000003	mg/L	<0.000003			ND	20	101	90	110	107	70	130	
Calcium	0.01	mg/L	<0.01			0	20	104	90	110	97	70	130	
Chromium	0.00008	mg/L	<0.00008			ND	20	107	90	110	91	70	130	
Cobalt	0.000004	mg/L	<0.000004			1	20	99	90	110	79	70	130	
Copper	0.001	mg/L	<0.001			ND	20	103	90	110	111	70	130	
Germanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	NV	70	130	
Gold	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	100	90	110	NV	70	130	
Hafnium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	95	90	110	NV	70	130	
Iridium (total)	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	106	90	110	NV	70	130	
Iron	0.007	mg/L	<0.007			ND	20	108	90	110	100	70	130	
Lead	0.00009	mg/L	<0.00009			ND	20	106	90	110	104	70	130	
Lithium	0.0001	mg/L	<0.0001			3	20	102	90	110	112	70	130	
Magnesium	0.001	mg/L	<0.001			0	20	108	90	110	100	70	130	
Manganese	0.00001	mg/L	<0.00001			1	20	101	90	110	115	70	130	
Molybdenum	0.0004	mg/L	<0.0004			2	20	103	90	110	100	70	130	
Nickel	0.0001	mg/L	<0.0001			2	20	104	90	110	92	70	130	
Niobium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	105	90	110	NV	70	130	
Osmium (total)	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	94	90	110	NV	70	130	
Palladium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	NV	70	130	
Phosphorus	0.003	mg/L	<0.003			ND	20	100	90	110	NV	70	130	
Platinum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	NV	70	130	
Potassium	0.009	mg/L	<0.009			3	20	104	90	110	93	70	130	
Rhenium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	NV	70	130	
Rhodium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130	
Ruthenium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	104	90	110	NV	70	130	
Selenium	0.00004	mg/L	<0.00004			12	20	102	90	110	97	70	130	
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			2	20	96	90	110	NV	70	130	
Silver	0.00005	mg/L	<0.00005			ND	20	98	90	110	70	70	130	
Sodium	0.01	mg/L	<0.01			1	20	106	90	110	104	70	130	
Strontium	0.00008	mg/L	<0.00008			0	20	101	90	110	88	70	130	
Tantalum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	104	90	110	NV	70	130	

OnLine LIMS

0004033536

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)
20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11027-FEB25**

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Tellurium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	101	90	110	NV	70	130
Thallium	0.000005	mg/L	<0.000005			0	20	104	90	110	104	70	130
Tin	0.00006	mg/L	<0.00006			9	20	102	90	110	NV	70	130
Titanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	99	90	110	NV	70	130
Vanadium	0.00001	mg/L	<0.00001			4	20	100	90	110	106	70	130
Zinc	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	102	90	110	118	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0195-FEB25													
Aluminum	0.001	mg/L	<0.001			1	20	100	90	110	83	70	130
Antimony	0.0009	mg/L	<0.0009			2	20	100	90	110	127	70	130
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			0	20	97	90	110	109	70	130
Barium	0.00008	mg/L	<0.00008			1	20	103	90	110	104	70	130
Beryllium	0.000007	mg/L	<0.000007			ND	20	102	90	110	98	70	130
Bismuth	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	103	90	110	118	70	130
Boron	0.002	mg/L	<0.002			4	20	101	90	110	96	70	130
Cadmium	0.000003	mg/L	<0.000003			ND	20	101	90	110	114	70	130
Calcium	0.01	mg/L	<0.01			1	20	104	90	110	85	70	130
Cesium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	NV	70	130
Chromium	0.00008	mg/L	<0.00008			8	20	107	90	110	112	70	130
Cobalt	0.000004	mg/L	<0.000004			0	20	99	90	110	108	70	130
Copper	0.001	mg/L	<0.001			ND	20	103	90	110	112	70	130
Germanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	NV	70	130
Gold	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Hafnium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	95	90	110	NV	70	130
Iridium (total)	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	106	90	110	NV	70	130
Iron	0.007	mg/L	<0.007			0	20	108	90	110	125	70	130
Lead	0.00009	mg/L	<0.00009			ND	20	102	90	110	103	70	130
Lithium	0.0001	mg/L	<0.0001			2	20	102	90	110	112	70	130
Magnesium	0.001	mg/L	<0.001			1	20	108	90	110	100	70	130
Manganese	0.00001	mg/L	<0.00001			5	20	101	90	110	108	70	130
Molybdenum	0.0004	mg/L	<0.0004			ND	20	103	90	110	101	70	130
Nickel	0.0001	mg/L	<0.0001			5	20	104	90	110	102	70	130
Niobium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	NV	70	130
Palladium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	NV	70	130
Phosphorus	0.003	mg/L	<0.003			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Platinum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	NV	70	130
Potassium	0.009	mg/L	<0.009			1	20	101	90	110	112	70	130
Rhenium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	NV	70	130
Rhodium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Rubidium	0.0001	mg/L	< 0.0001			7	20	95	90	110	NV	70	130

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004033536

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)
20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11027-FEB25**

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Ruthenium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	104	90	110	NV	70	130
Selenium	0.00004	mg/L	<0.00004			ND	20	102	90	110	107	70	130
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			1	20	96	90	110	NV	70	130
Silver	0.00005	mg/L	<0.00005			ND	20	98	90	110	79	70	130
Sodium	0.01	mg/L	<0.01			2	20	106	90	110	115	70	130
Strontium	0.00008	mg/L	<0.00008			1	20	101	90	110	92	70	130
Tantalum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	104	90	110	NV	70	130
Tellurium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	101	90	110	NV	70	130
Thallium	0.000005	mg/L	<0.000005			ND	20	103	90	110	104	70	130
Thorium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	97	90	110	NV	70	130
Tin	0.00006	mg/L	<0.00006			11	20	102	90	110	NV	70	130
Titanium	0.0001	mg/L	<0.0001			11	20	99	90	110	NV	70	130
Uranium	0.000002	mg/L	<0.000002			0	20	100	90	110	108	70	130
Vanadium	0.00001	mg/L	<0.00001			2	20	100	90	110	92	70	130
Zinc	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	102	90	110	116	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0220-FEB25													
Cerium	0.00001	mg/L	<0.00001			5	20	95	90	110	NV	70	130
Cesium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	99	90	110	NV	70	130
Dysprosium	0.00001	mg/L	<0.00001			0	20	95	90	110	NV	70	130
Erbium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	93	90	110	NV	70	130
Europium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	94	90	110	NV	70	130
Gadolinium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	95	90	110	NV	70	130
Gallium	0.0001	mg/L	<0.0001			2	20	104	90	110	NV	70	130
Holmium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	95	90	110	NV	70	130
Indium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	101	90	110	NV	70	130
Lanthanum	0.00001	mg/L	<0.00001			4	20	94	90	110	NV	70	130
Lutetium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	94	90	110	NV	70	130
Neodymium	0.00001	mg/L	<0.00001			6	20	95	90	110	NV	70	130
Praseodymium	0.00001	mg/L	<0.00001			6	20	97	90	110	NV	70	130
Rubidium	0.0001	mg/L	<0.0001			0	20	104	90	110	NV	70	130
Samarium	0.00001	mg/L	<0.00001			6	20	92	90	110	NV	70	130
Scandium	0.0001	mg/L	<0.0001			3	20	98	90	110	NV	70	130
Terbium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	95	90	110	NV	70	130
Thorium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	91	90	110	NV	70	130
Thulium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	93	90	110	NV	70	130
Uranium	0.000002	mg/L	<0.000002			1	20	94	90	110	NV	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0225-FEB25													
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			ND	20	97	90	110	104	70	130
Iridium (total)	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	105	90	110	NV	70	130

OnLine LIMS

0004033536

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)
20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11027-FEB25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
pH - QCBatchID: EWL0329-FEB25														
pH	0.05	No unit	NA			0		100			NA			
pH - QCBatchID: EWL0330-FEB25														
pH	0.05	No unit	NA			1		100			NA			
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0175-FEB25														
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.03	mg/L	<0.03			2	10	99	90	110	98	75	125	

OnLine LIMS

0004033536

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

26-February-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 05 February 2025
LR Report: **CA11029-FEB25**
Reference: Shaakichiuwaanaan Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-UM-304	6: VIS-CV5-UM-305	7: VIS-CV5-UM-306	8: VIS-CV5-UM-307	9: VIS-CV5-UM-308	10: VIS-CV5-UM-309
Paste pH [no unit]	21-Feb-25	12:31	21-Feb-25	16:35	9.70	9.95	9.72	9.75	9.72	9.74
Fizz Rate [rating]	20-Feb-25	08:16	21-Feb-25	16:35	3	3	3	3	3	3
Sample weight [g]	20-Feb-25	07:22	21-Feb-25	16:35	1.99	1.98	2.00	2.02	2.01	2.01
HCl Added [mL]	21-Feb-25	06:33	21-Feb-25	16:35	20.00	25.80	20.00	20.00	20.00	29.90
HCl [Normality]	20-Feb-25	08:38	21-Feb-25	16:35	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH [Normality]	20-Feb-25	08:38	21-Feb-25	16:35	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH to pH=8.3 [mL]	21-Feb-25	12:44	21-Feb-25	16:35	12.84	12.88	14.58	15.55	14.00	13.11
Final pH [no unit]	21-Feb-25	08:41	21-Feb-25	16:35	1.50	1.52	1.37	1.45	1.30	1.58
NP [t CaCO3/1000 t]	21-Feb-25	12:44	21-Feb-25	16:35	18.0	32.6	13.5	11.0	14.9	41.8
AP [t CaCO3/1000 t]	21-Feb-25	16:00	21-Feb-25	16:00	1.66	1.47	2.94	8.91	2.75	1.00
Net NP [t CaCO3/1000 t]	21-Feb-25	16:00	21-Feb-25	16:00	16.3	31.1	10.6	2.09	12.2	40.8
NP/AP [ratio]	21-Feb-25	16:00	21-Feb-25	16:00	10.9	22.2	4.60	1.24	5.42	41.8
Sulphur (total) [%]	21-Feb-25	12:42	21-Feb-25	16:00	0.069	0.062	0.127	0.389	0.119	0.041
Acid Leachable SO4-S [%]	21-Feb-25	16:00	21-Feb-25	16:00	< 0.04	< 0.04	< 0.04	0.10	< 0.04	< 0.04
Sulphide [%]	21-Feb-25	15:50	21-Feb-25	16:00	0.05	0.05	0.09	0.28	0.09	0.03
Carbon (total) [%]	21-Feb-25	12:42	21-Feb-25	16:00	0.171	0.339	0.105	0.049	0.092	0.437
Carbonate (HCl) as %CO3 [%]	21-Feb-25	18:21	24-Feb-25	10:02	0.77	1.65	0.45	0.19	0.35	2.19

OnLine LIMS

0004028472

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

ABA - Modified Sobek

LR Report : **CA11029-FEB25**

Analysis	11: VIS-CV5-UM-310	12: VIS-CV5-UM-311	13: VIS-CV5-UM-312	14: VIS-CV5-UM-313	15: VIS-CV5-UM-314	16: VIS-CV5-UM-315	17: VIS-CV5-UM-316	18: VIS-CV5-UM-317	19: VIS-CV5-UM-318
Paste pH [no unit]	10.05	9.69	9.75	9.62	10.07	9.80	9.59	9.72	9.77
Fizz Rate [rating]	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Sample weight [g]	2.00	1.99	1.99	2.03	2.03	2.01	2.03	2.01	1.99
HCl Added [mL]	28.90	29.80	20.00	29.50	20.00	20.00	82.10	20.00	20.00
HCl [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH to pH=8.3 [mL]	15.09	10.55	15.03	9.69	10.68	12.83	25.94	12.74	12.70
Final pH [no unit]	1.53	1.51	1.25	1.56	1.50	1.60	1.55	1.56	1.55
NP [t CaCO3/1000 t]	34.5	48.4	12.5	48.8	22.9	17.8	138	18.1	18.3
AP [t CaCO3/1000 t]	0.78	1.91	0.31	2.34	1.56	2.38	3.66	2.06	0.81
Net NP [t CaCO3/1000 t]	33.7	46.5	12.2	46.5	21.3	15.4	135	16.0	17.5
NP/AP [ratio]	44.2	25.4	40.3	20.8	14.7	7.49	37.8	8.78	22.5
Sulphur (total) [%]	0.032	0.093	0.019	0.115	0.057	0.083	0.263	0.086	0.041
Acid Leachable SO4-S [%]	< 0.04	< 0.04	<0.04	0.04	< 0.04	< 0.04	0.15	< 0.04	< 0.04
Sulphide [%]	0.02	0.06	< 0.01	0.08	0.05	0.08	0.12	0.07	0.03
Carbon (total) [%]	0.344	0.550	0.045	0.625	0.213	0.114	2.84	0.151	0.139
Carbonate (HCl) as %CO3 [%]	1.73	2.68	0.18	3.12	1.05	0.48	13.7	0.74	0.60

Analysis	20: VIS-CV5-UM-319	21: VIS-CV5-UM-320	22: VIS-CV5-UM-321	23: VIS-CV5-UM-322	24: VIS-CV5-UM-323	25: VIS-CV5-UM-324	26: VIS-CV5-UM-325	27: VIS-CV5-UM-326	28: VIS-CV5-SP-343
Paste pH [no unit]	9.51	10.11	10.13	9.54	9.83	9.90	9.65	8.68	9.81
Fizz Rate [rating]	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Sample weight [g]	2.02	2.03	1.99	2.02	2.00	1.99	2.02	2.01	2.03
HCl Added [mL]	58.90	20.00	20.00	28.20	29.80	20.00	20.00	20.00	20.00
HCl [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH to pH=8.3 [mL]	16.32	12.49	8.63	17.18	12.50	9.44	12.73	15.82	15.53
Final pH [no unit]	1.55	1.42	1.69	1.50	1.59	1.81	1.50	1.72	1.66
NP [t CaCO3/1000 t]	105	18.5	28.6	27.3	43.2	26.5	18.0	10.4	11.0
AP [t CaCO3/1000 t]	2.97	0.38	0.31	1.91	1.12	0.78	0.31	8.50	0.34
Net NP [t CaCO3/1000 t]	102	18.1	28.3	25.4	42.1	25.7	17.7	1.90	10.7

OnLine LIMS

0004028472

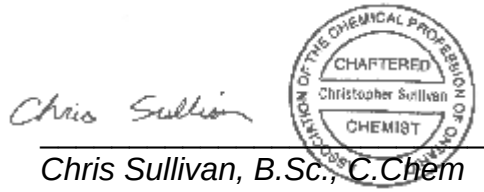
Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	20: VIS-CV5-UM-319	21: VIS-CV5-UM-320	22: VIS-CV5-UM-321	23: VIS-CV5-UM-322	24: VIS-CV5-UM-323	25: VIS-CV5-UM-324	26: VIS-CV5-UM-325	27: VIS-CV5-UM-326	28: VIS-CV5-SP-343
NP/AP [ratio]	35.5	49.3	92.3	14.3	38.4	33.9	58.1	1.22	32.0
Sulphur (total) [%]	0.188	0.017	0.017	0.080	0.043	0.039	< 0.005	0.381	< 0.005
Acid Leachable SO4-S [%]	0.09	< 0.04	<0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04	<0.04	0.11	<0.04
Sulphide [%]	0.10	0.01	< 0.01	0.06	0.04	0.02	< 0.01	0.27	0.01
Carbon (total) [%]	2.36	0.143	0.320	0.266	0.442	0.259	0.102	0.066	0.089
Carbonate (HCl) as %CO3 [%]	11.4	0.65	1.62	1.32	2.23	1.21	0.45	0.25	0.39

Method Descriptions

Parameter	SGS Method Code	Reference Method Code
Acid Potential	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-001/003	MEND PROJECT 1.16.1B
Carbon/Sulphur	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-019	ASTM E1915-07A
Carbon/Sulphur	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-020	ASTM E1915-07A
Neutralization Potential	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-001/003	MEND PROJECT 1.16.1B
Paste pH	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-005	ARD Predicition Manual 2009



Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004028472

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quality Control Report

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0072-FEB25														
Carbon (total)	0.005	%	<0.005			2	20				100	70	130	
Sulphur (total)	0.005	%	<0.005			4	20				106	70	130	
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0073-FEB25														
Sulphide	0.01	%	< 0.01			2	20	106	80	120				
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0074-FEB25														
Carbonate (HCl) as %CO3	0.04	%	<0.04			4	20	98	80	120				

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

00040284 72

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

26-February-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 05 February 2025
LR Report: **CA11030-FEB25**
Reference: Shaakichiuwaanaan Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-UM-304	6: VIS-CV5-UM-305	7: VIS-CV5-UM-306	8: VIS-CV5-UM-307	9: VIS-CV5-UM-308	10: VIS-CV5-UM-309	11: VIS-CV5-UM-310	12: VIS-CV5-UM-311
Mercury [ug/g]	20-Feb-25	15:25	20-Feb-25	15:26	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Silver [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:03	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Aluminum [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:03	9500	9300	7500	9300	21000	10000	13000	14000
Arsenic [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:03	220	130	22	900	1500	38	440	550
Boron [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:03	3	9	9	10	2	3	3	12
Barium [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:03	6.4	11	5.9	72	36	5.4	32	51
Beryllium [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:03	0.17	0.41	0.10	0.65	3.1	1.1	0.19	1.3
Bismuth [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:03	< 0.09	< 0.09	< 0.09	0.63	0.37	0.48	0.14	0.67
Calcium [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:03	9400	17000	7400	5600	3100	16000	16000	13000
Cadmium [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:03	0.03	0.19	0.04	0.07	0.04	0.02	0.03	0.09
Cobalt [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:03	38	30	21	48	56	18	43	49
Chromium [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:03	240	140	240	200	870	200	230	460
Copper [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:03	81	120	110	170	33	94	7.5	93
Iron [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:02	11000	9800	10000	19000	23000	11000	13000	25000
Potassium [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:02	590	520	290	3200	7700	390	3200	4800
Lithium [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:02	130	80	85	230	330	150	240	240
Magnesium [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:02	8400	7500	8400	12000	37000	11000	14000	28000
Manganese [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:02	220	230	150	190	280	290	330	520
Molybdenum [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:02	0.3	0.1	3.4	0.6	0.1	0.2	0.3	0.4
Sodium [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:02	370	240	390	360	100	340	630	86
Nickel [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:02	190	110	170	270	650	97	230	500

OnLine LIMS

0004028489

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11030-FEB25**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-UM-304	6: VIS-CV5-UM-305	7: VIS-CV5-UM-306	8: VIS-CV5-UM-307	9: VIS-CV5-UM-308	10: VIS-CV5-UM-309	11: VIS-CV5-UM-310	12: VIS-CV5-UM-311
Phosphorus [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:02	150	160	180	480	310	180	150	250
Lead [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:02	3.2	3.8	0.65	2.0	1.1	0.91	2.8	1.9
Antimony [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:02	13	2.5	2.9	17	19	4.5	13	50
Selenium [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:02	0.3	0.3	0.3	0.7	0.2	0.2	< 0.1	0.2
Tin [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:02	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	11	< 5	< 5
Strontium [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:02	6.1	13	5.8	6.9	9.0	8.5	9.2	18
Titanium [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:02	220	450	410	460	440	450	470	450
Thallium [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:02	0.23	0.12	0.10	3.9	6.6	0.12	0.82	5.9
Uranium [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:02	0.062	0.070	0.036	0.41	0.12	0.19	0.062	0.48
Vanadium [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:02	20	24	22	25	48	29	23	36
Zinc [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:02	14	45	11	39	34	19	20	42
Gold [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:02	---	---	---	< 0.02	---	---	---	< 0.02
Cerium [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:02	---	---	---	5.29	---	---	---	6.81
Cesium [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:02	---	---	---	690	---	---	---	1300
Dysprosium [µg/g]	14-Feb-25	10:36	14-Feb-25	11:59	---	---	---	0.34	---	---	---	0.47
Erbium [µg/g]	14-Feb-25	10:36	14-Feb-25	11:59	---	---	---	0.17	---	---	---	0.28
Europium [µg/g]	14-Feb-25	10:36	14-Feb-25	11:59	---	---	---	0.097	---	---	---	0.096
Gallium [µg/g]	14-Feb-25	10:36	14-Feb-25	11:59	---	---	---	3	---	---	---	3
Gadolinium [µg/g]	14-Feb-25	10:36	14-Feb-25	11:59	---	---	---	0.50	---	---	---	0.61
Germanium [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:02	---	---	---	0.5	---	---	---	0.6
Hafnium [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:01	---	---	---	0.1	---	---	---	< 0.1
Holmium [µg/g]	14-Feb-25	10:36	14-Feb-25	11:59	---	---	---	0.060	---	---	---	0.092
Indium [µg/g]	14-Feb-25	10:36	14-Feb-25	11:59	---	---	---	0.05	---	---	---	0.04
Iridium [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:59	---	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01
Lanthanum [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:01	---	---	---	2.55	---	---	---	3.53
Lutetium [µg/g]	14-Feb-25	10:36	14-Feb-25	11:59	---	---	---	0.023	---	---	---	0.042
Niobium [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:01	---	---	---	0.3	---	---	---	0.2
Neodymium [µg/g]	14-Feb-25	10:36	14-Feb-25	11:59	---	---	---	2.7	---	---	---	3.3
Osmium [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:01	---	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1
Palladium [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:01	---	---	---	< 0.2	---	---	---	< 0.2
Praseodymium [µg/g]	14-Feb-25	10:36	14-Feb-25	11:59	---	---	---	0.71	---	---	---	0.88
Platinum [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:01	---	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1
Rhodium [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:01	---	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01
Rubidium [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:01	---	---	---	450	---	---	---	600
Rhenium [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:01	---	---	---	< 0.05	---	---	---	< 0.05
Ruthenium [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:01	---	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01
Samarium [µg/g]	14-Feb-25	10:36	14-Feb-25	11:59	---	---	---	0.53	---	---	---	0.63
Scandium [µg/g]	14-Feb-25	10:36	14-Feb-25	11:59	---	---	---	4	---	---	---	9

OnLine LIMS

0004028489

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-UM-304	6: VIS-CV5-UM-305	7: VIS-CV5-UM-306	8: VIS-CV5-UM-307	9: VIS-CV5-UM-308	10: VIS-CV5-UM-309	11: VIS-CV5-UM-310	12: VIS-CV5-UM-311
Tantalum [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:01	---	---	---	0.01	---	---	---	< 0.01
Terbium [µg/g]	14-Feb-25	10:36	14-Feb-25	11:59	---	---	---	0.050	---	---	---	0.065
Tellurium [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:01	---	---	---	0.1	---	---	---	< 0.1
Thorium [µg/g]	13-Feb-25	13:04	14-Feb-25	11:01	---	---	---	0.55	---	---	---	0.53
Thulium [µg/g]	14-Feb-25	10:36	14-Feb-25	11:59	---	---	---	< 0.001	---	---	---	0.019

Analysis	13: VIS-CV5-UM-312	14: VIS-CV5-UM-313	15: VIS-CV5-UM-314	16: VIS-CV5-UM-315	17: VIS-CV5-UM-316	18: VIS-CV5-UM-317	19: VIS-CV5-UM-318	20: VIS-CV5-UM-319	21: VIS-CV5-UM-320	22: VIS-CV5-UM-321	23: VIS-CV5-UM-322	24: VIS-CV5-UM-323
Mercury [ug/g]	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Silver [µg/g]	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Aluminum [µg/g]	17000	7100	9300	11000	7200	10000	10000	4900	14000	5900	14000	10000
Arsenic [µg/g]	73	330	22	59	840	180	51	1100	360	130	58	30
Boron [µg/g]	2	2	7	5	15	3	2	23	9	7	3	3
Barium [µg/g]	128	1.1	11	18	3.2	19	8.5	0.54	60	26	23	13
Beryllium [µg/g]	0.16	0.35	0.75	0.80	1.2	0.99	0.54	0.75	2.7	1.1	0.30	1.4
Bismuth [µg/g]	0.14	0.33	0.34	0.25	0.89	0.36	0.63	0.76	1.2	0.70	0.10	0.25
Calcium [µg/g]	2300	13000	13000	11000	30000	7100	8300	25000	9200	15000	12000	19000
Cadmium [µg/g]	0.02	0.07	0.05	0.02	0.08	0.03	< 0.02	0.06	0.07	0.30	0.03	0.02
Cobalt [µg/g]	15	40	14	20	91	35	22	86	23	24	26	18
Chromium [µg/g]	290	540	120	170	720	320	290	760	430	130	360	180
Copper [µg/g]	15	44	110	85	72	80	81	45	82	84	120	96
Iron [µg/g]	14000	11000	8400	10000	32000	13000	13000	33000	16000	6500	18000	12000
Potassium [µg/g]	6800	49	660	720	2100	950	340	46	8700	790	720	640
Lithium [µg/g]	320	9	160	130	45	220	110	24	440	94	210	160
Magnesium [µg/g]	21000	22000	6100	8300	56000	12000	12000	52000	24000	4600	14000	10000
Manganese [µg/g]	120	250	240	180	720	180	220	750	370	270	270	320
Molybdenum [µg/g]	0.6	< 0.1	0.2	0.3	< 0.1	0.4	0.8	< 0.1	0.3	0.2	0.2	0.1
Sodium [µg/g]	240	31	520	630	43	340	390	37	630	410	320	350
Nickel [µg/g]	140	580	69	120	980	230	190	1200	210	86	170	85
Phosphorus [µg/g]	400	98	190	530	160	310	220	110	230	330	160	380
Lead [µg/g]	5.2	4.4	0.54	0.65	0.36	0.93	0.76	0.92	1.1	2.4	1.5	0.50
Antimony [µg/g]	9.8	33	7.3	1.6	45	5.8	2.3	73	12	7.4	5.1	1.8
Selenium [µg/g]	< 0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.3	< 0.1	0.1	0.2	0.1
Tin [µg/g]	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	6	< 5	< 5	< 5
Strontium [µg/g]	8.2	26	14	22	12	8.9	7.6	40	11	9.5	12	12
Titanium [µg/g]	740	29	510	510	65	380	370	32	690	390	580	480

OnLine LIMS

0004028489

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11030-FEB25**

Analysis	13: VIS-CV5-UM-312	14: VIS-CV5-UM-313	15: VIS-CV5-UM-314	16: VIS-CV5-UM-315	17: VIS-CV5-UM-316	18: VIS-CV5-UM-317	19: VIS-CV5-UM-318	20: VIS-CV5-UM-319	21: VIS-CV5-UM-320	22: VIS-CV5-UM-321	23: VIS-CV5-UM-322	24: VIS-CV5-UM-323
Thallium [µg/g]	3.0	0.20	0.60	0.85	2.8	0.60	0.20	0.11	8.7	0.30	0.29	0.40
Uranium [µg/g]	0.23	0.056	0.24	0.37	0.058	0.33	0.39	0.040	0.39	0.29	0.11	0.19
Vanadium [µg/g]	32	20	20	24	28	23	24	17	33	18	39	30
Zinc [µg/g]	25	16	13	9.8	16	16	14	19	38	71	20	14
Gold [µg/g]	---	---	---	< 0.02	---	---	---	< 0.02	---	---	---	< 0.02
Cerium [µg/g]	---	---	---	9.55	---	---	---	1.10	---	---	---	2.72
Cesium [µg/g]	---	---	---	100	---	---	---	14	---	---	---	83
Dysprosium [µg/g]	---	---	---	0.42	---	---	---	0.59	---	---	---	0.35
Erbium [µg/g]	---	---	---	0.23	---	---	---	0.35	---	---	---	0.22
Europium [µg/g]	---	---	---	0.18	---	---	---	0.12	---	---	---	0.098
Gallium [µg/g]	---	---	---	3	---	---	---	2	---	---	---	3
Gadolinium [µg/g]	---	---	---	0.71	---	---	---	0.52	---	---	---	0.34
Germanium [µg/g]	---	---	---	0.4	---	---	---	0.6	---	---	---	< 0.3
Hafnium [µg/g]	---	---	---	0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1
Holmium [µg/g]	---	---	---	0.079	---	---	---	0.12	---	---	---	0.074
Indium [µg/g]	---	---	---	0.04	---	---	---	0.07	---	---	---	0.06
Iridium [µg/g]	---	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01
Lanthanum [µg/g]	---	---	---	4.35	---	---	---	0.44	---	---	---	1.35
Lutetium [µg/g]	---	---	---	0.028	---	---	---	0.044	---	---	---	0.033
Niobium [µg/g]	---	---	---	0.2	---	---	---	0.2	---	---	---	0.5
Neodymium [µg/g]	---	---	---	4.9	---	---	---	1.0	---	---	---	1.3
Osmium [µg/g]	---	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1
Palladium [µg/g]	---	---	---	< 0.2	---	---	---	< 0.2	---	---	---	< 0.2
Praseodymium [µg/g]	---	---	---	1.28	---	---	---	0.19	---	---	---	0.35
Platinum [µg/g]	---	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1
Rhodium [µg/g]	---	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01
Rubidium [µg/g]	---	---	---	97.5	---	---	---	5.08	---	---	---	58.9
Rhenium [µg/g]	---	---	---	< 0.05	---	---	---	< 0.05	---	---	---	< 0.05
Ruthenium [µg/g]	---	---	---	< 0.01	---	---	---	0.01	---	---	---	< 0.01
Samarium [µg/g]	---	---	---	0.84	---	---	---	0.38	---	---	---	0.28
Scandium [µg/g]	---	---	---	3	---	---	---	7	---	---	---	4
Tantalum [µg/g]	---	---	---	0.02	---	---	---	< 0.01	---	---	---	< 0.01
Terbium [µg/g]	---	---	---	0.066	---	---	---	0.076	---	---	---	0.037
Tellurium [µg/g]	---	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1	---	---	---	< 0.1
Thorium [µg/g]	---	---	---	0.57	---	---	---	0.15	---	---	---	0.09
Thulium [µg/g]	---	---	---	0.011	---	---	---	0.027	---	---	---	0.010

OnLine LIMS

00040289

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	25: VIS-CV5-UM-324	26: VIS-CV5-UM-325	27: VIS-CV5-UM-326	28: VIS-CV5-SP-343
Mercury [ug/g]	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Silver [µg/g]	< 0.5	< 0.5	0.6	< 0.5
Aluminum [µg/g]	8100	31000	53000	4700
Arsenic [µg/g]	94	180	120	11
Boron [µg/g]	3	2	5	7
Barium [µg/g]	8.1	86	1.3	3.5
Beryllium [µg/g]	4.6	3.2	6.4	2.6
Bismuth [µg/g]	0.41	0.69	0.09	0.88
Calcium [µg/g]	14000	3900	3300	4300
Cadmium [µg/g]	< 0.02	< 0.02	1.5	0.36
Cobalt [µg/g]	20	33	51	1.5
Chromium [µg/g]	360	650	820	97
Copper [µg/g]	59	4.2	130	4.8
Iron [µg/g]	11000	32000	74000	3000
Potassium [µg/g]	600	12000	100	1500
Lithium [µg/g]	120	610	550	250
Magnesium [µg/g]	10000	47000	98000	2300
Manganese [µg/g]	200	550	510	510
Molybdenum [µg/g]	0.2	0.3	0.2	0.3
Sodium [µg/g]	670	210	120	560
Nickel [µg/g]	140	280	170	10
Phosphorus [µg/g]	1200	660	250	1100
Lead [µg/g]	1.3	0.73	60	1.8
Antimony [µg/g]	5.8	7.8	18	1.7
Selenium [µg/g]	0.1	< 0.1	0.3	< 0.1
Tin [µg/g]	5	< 5	< 5	< 5
Strontium [µg/g]	12	11	16	5.7
Titanium [µg/g]	310	930	410	13
Thallium [µg/g]	0.43	10	0.19	1.6
Uranium [µg/g]	0.75	0.25	0.038	0.98
Vanadium [µg/g]	21	55	240	3
Zinc [µg/g]	12	36	400	12
Gold [µg/g]	---	---	---	< 0.02
Cerium [µg/g]	---	---	---	1.76
Cesium [µg/g]	---	---	---	340
Dysprosium [µg/g]	---	---	---	2.11
Erbium [µg/g]	---	---	---	0.23
Europium [µg/g]	---	---	---	0.034

OnLine LIMS

0004028489

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	25: VIS-CV5-UM-324	26: VIS-CV5-UM-325	27: VIS-CV5-UM-326	28: VIS-CV5-SP-343
Gallium [µg/g]	---	---	---	5
Gadolinium [µg/g]	---	---	---	2.09
Germanium [µg/g]	---	---	---	< 0.3
Hafnium [µg/g]	---	---	---	0.2
Holmium [µg/g]	---	---	---	0.15
Indium [µg/g]	---	---	---	0.05
Iridium [µg/g]	---	---	---	< 0.01
Lanthanum [µg/g]	---	---	---	0.72
Lutetium [µg/g]	---	---	---	0.019
Niobium [µg/g]	---	---	---	0.7
Neodymium [µg/g]	---	---	---	0.96
Osmium [µg/g]	---	---	---	< 0.1
Palladium [µg/g]	---	---	---	< 0.2
Praseodymium [µg/g]	---	---	---	0.26
Platinum [µg/g]	---	---	---	< 0.1
Rhodium [µg/g]	---	---	---	< 0.01
Rubidium [µg/g]	---	---	---	260
Rhenium [µg/g]	---	---	---	< 0.05
Ruthenium [µg/g]	---	---	---	< 0.01
Samarium [µg/g]	---	---	---	1.31
Scandium [µg/g]	---	---	---	0.71
Tantalum [µg/g]	---	---	---	0.06
Terbium [µg/g]	---	---	---	0.60
Tellurium [µg/g]	---	---	---	< 0.1
Thorium [µg/g]	---	---	---	0.95
Thulium [µg/g]	---	---	---	0.005

OnLine LIMS

00040284 89

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

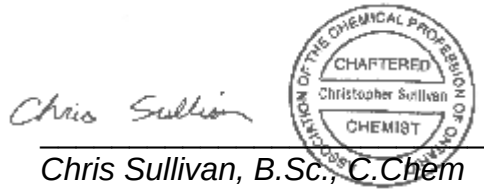
.

Method Descriptions

Parameter	SGS Method Code	Reference Method Code	PALA
Mercury by CVAAS	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	EPA 7471A/EPA 245	Y
Metals - Microwave/ICP-MS	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-007	EPA 3052/200.8	N
Metals, ICP-MS	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-005	MA200_MET.1.2	N
Metals, ICP-MS	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-005	MA200_MET.1.2	Y

Accreditation Descriptions

PALA:
SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025:2005 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/listes.htm#labo_accr. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “PALA” column in the table denote ISO/IEC17025:2005 accreditation



Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004028489

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Mercury by CVAAS - QCBatchID: EHG0030-FEB25													
Mercury	0.05	ug/g	<0.05			ND	20	94	80	120	106	70	130
Metals - Microwave/ICP-MS - QCBatchID: EMS0104-FEB25													
Cerium	0.001	µg/g	<0.001			ND	20	92	70	130	NV	70	130
Cesium	0.01	µg/g	<0.01			ND	20	92	70	130	NV	70	130
Germanium	0.3	µg/g	<0.3			ND	20	107	70	130	NV	70	130
Gold	0.02	µg/g	<0.02			14	20	106	70	130	NV	70	130
Hafnium	0.1	µg/g	<0.1			15	20	95	70	130	NV	70	130
Iridium	0.01	µg/g	<0.1			ND	20	102	70	130	NV	70	130
Lanthanum	0.001	µg/g	<0.001			ND	20	93	70	130	NV	70	130
Niobium	0.1	µg/g	<0.1			5	20	99	70	130	NV	70	130
Osmium	0.1	µg/g	<0.1			ND	20	95	70	130	NV	70	130
Palladium	0.2	µg/g	<0.2			ND	20	101	70	130	NV	70	130
Platinum	0.1	µg/g	<0.1			ND	20	91	70	130	NV	70	130
Rhenium	0.05	µg/g	<0.05			ND	20	107	70	130	NV	70	130
Rhodium	0.01	µg/g	<0.01			ND	20	100	70	130	NV	70	130
Rubidium	0.004	µg/g	<0.004			ND	20	91	70	130	NV	70	130
Ruthenium	0.01	µg/g	<0.01			ND	20	100	70	130	NV	70	130
Tantalum	0.01	µg/g	<0.01			ND	20	104	70	130	NV	70	130
Tellurium	0.1	µg/g	<0.01			7	20	94	70	130	NV	70	130
Metals - Microwave/ICP-MS - QCBatchID: EMS0125-FEB25													
Dysprosium	0.001	µg/g	< 0.001			2	20	96	70	130			
Erbium	0.001	µg/g	< 0.001			6	20	99	70	130			
Europium	0.001	µg/g	< 0.001			4	20	99	70	130			
Gadolinium	0.001	µg/g	< 0.001			1	20	96	70	130			
Gallium	0.03	µg/g	< 0.03			4	20	96	70	130			
Holmium	0.001	µg/g	< 0.001			3	20	97	70	130			
Indium	0.01	µg/g	< 0.01			4	20	95	70	130			
Lutetium	0.001	µg/g	< 0.001			1	20	97	70	130			
Neodymium	0.006	µg/g	< 0.006			1	20	99	70	130			
Praseodymium	0.001	µg/g	< 0.001			4	20	99	70	130			
Samarium	0.001	µg/g	< 0.001			1	20	98	70	130			
Scandium	0.03	µg/g	< 0.03			1	20	101	70	130			
Terbium	0.001	µg/g	< 0.001			1	20	98	70	130			
Metals, ICP-MS - QCBatchID: EMS0104-FEB25													
Aluminum	3	µg/g	<3			2	20	108	70	130	104	70	130

OnLine LIMS

0004028489

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11030-FEB25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Antimony	0.8	µg/g	<0.8			ND	20	102	70	130	NV	70	130
Arsenic	0.5	µg/g	<0.5			0	20	102	70	130	110	70	130
Barium	0.01	µg/g	<0.01			4	20	102	70	130	88	70	130
Beryllium	0.02	µg/g	<0.02			2	20	97	70	130	108	70	130
Bismuth	0.09	µg/g	<0.09			3	20	102	70	130	NV	70	130
Boron	1	µg/g	<1			5	20	103	70	130	NV	70	130
Cadmium	0.02	µg/g	<0.02			6	20	106	70	130	110	70	130
Calcium	3	µg/g	<3			1	20	101	70	130	98	70	130
Chromium	0.5	µg/g	<0.5			1	20	106	70	130	115	70	130
Cobalt	0.01	µg/g	<0.01			1	20	103	70	130	102	70	130
Copper	0.1	µg/g	<0.1			1	20	109	70	130	96	70	130
Iron	3	µg/g	<3			0	20	103	70	130	119	70	130
Lead	0.05	µg/g	<0.05			2	20	103	70	130	96	70	130
Lithium	2	µg/g	<2			0	20	99	70	130	110	70	130
Magnesium	3	µg/g	<1			0	20	108	70	130	114	70	130
Manganese	0.1	µg/g	<0.1			0	20	103	70	130	103	70	130
Molybdenum	0.1	µg/g	<0.1			1	20	97	70	130	122	70	130
Nickel	0.1	µg/g	<0.1			1	20	106	70	130	108	70	130
Phosphorus	3	µg/g	<3			0	20	101	70	130	NV	70	130
Potassium	3	µg/g	<3			0	20	102	70	130	93	70	130
Selenium	0.1	µg/g	<0.1			5	20	104	70	130	NV	70	130
Silver	0.5	µg/g	<0.5			ND	20	110	70	130	94	70	130
Sodium	3	µg/g	<3			0	20	109	70	130	106	70	130
Strontium	0.02	µg/g	<0.02			1	20	104	70	130	97	70	130
Thallium	0.02	µg/g	<0.02			ND	20	NV	70	130	NV	70	130
Thorium	0.01	µg/g	<0.5			ND	20	98	70	130	NV	70	130
Tin	5	µg/g	<5			ND	20	105	70	130	105	70	130
Titanium	0.1	µg/g	<0.1			0	20	95	70	130	NV	70	130
Uranium	0.002	µg/g	<0.002			1	20	98	70	130	85	70	130
Vanadium	1	µg/g	<1			0	20	103	70	130	116	70	130
Zinc	0.7	µg/g	<0.7			3	20	108	70	130	103	70	130

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

00040028489

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

03-March-2025

Date Rec. : 05 February 2025
LR Report: **CA11031-FEB25**
Reference: Shaakichiuwaanaan Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-UM-304	6: VIS-CV5-UM-305	7: VIS-CV5-UM-306	8: VIS-CV5-UM-307	9: VIS-CV5-UM-308	10: VIS-CV5-UM-309	11: VIS-CV5-UM-310	12: VIS-CV5-UM-311
Sample Date & Time					NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	18-Feb-25	13:08	21-Feb-25	16:24	20	20	20	21	19	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	20-Feb-25	14:24	21-Feb-25	16:24	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	20-Feb-25	14:24	21-Feb-25	16:24	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	21-Feb-25	15:37	24-Feb-25	15:09	8.71	8.28	8.65	7.75	8.05	8.23	7.96	8.26
Conductivity [uS/cm]	21-Feb-25	15:37	24-Feb-25	15:09	73	58	63	64	61	66	68	69
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	21-Feb-25	15:37	24-Feb-25	15:09	34	25	27	30	25	27	29	29
Acidity [mg/L as CaCO3]	21-Feb-25	15:37	24-Feb-25	15:09	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	23-Feb-25	11:05	24-Feb-25	09:18	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.16	0.07	< 0.06	0.07	0.11
Br [mg/L]	21-Feb-25	15:47	24-Feb-25	09:49	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	21-Feb-25	15:47	24-Feb-25	09:49	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	21-Feb-25	15:47	24-Feb-25	09:49	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	21-Feb-25	15:47	24-Feb-25	09:49	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	21-Feb-25	15:47	24-Feb-25	09:49	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	24-Feb-25	10:59	25-Feb-25	09:34	0.08	< 0.03	< 0.03	0.28	0.20	< 0.03	0.16	0.06
Hg [mg/L]	26-Feb-25	15:58	26-Feb-25	14:26	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	25-Feb-25	16:25	26-Feb-25	12:41	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	25-Feb-25	16:25	26-Feb-25	12:41	0.328	0.279	0.324	0.271	0.064	0.173	0.171	0.063
As [mg/L]	25-Feb-25	16:25	26-Feb-25	12:41	0.248	0.0785	0.0694	0.783	0.577	0.0355	0.460	0.179
Ba [mg/L]	25-Feb-25	16:25	26-Feb-25	12:41	0.00058	0.00107	0.00105	0.00187	0.00095	0.00107	0.00099	0.00080
Be [mg/L]	25-Feb-25	16:25	26-Feb-25	12:41	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000016	0.000018	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	25-Feb-25	16:25	26-Feb-25	12:42	0.027	0.020	0.029	0.062	0.031	0.027	0.028	0.036

OnLine LIMS

0004033472

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11031-FEB25**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-UM-304	6: VIS-CV5-UM-305	7: VIS-CV5-UM-306	8: VIS-CV5-UM-307	9: VIS-CV5-UM-308	10: VIS-CV5-UM-309	11: VIS-CV5-UM-310	12: VIS-CV5-UM-311
Bi [mg/L]	25-Feb-25	16:25	26-Feb-25	12:42	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	25-Feb-25	16:25	26-Feb-25	12:42	6.89	5.90	6.62	5.24	5.34	6.21	6.69	5.81
Cd [mg/L]	25-Feb-25	16:25	26-Feb-25	12:42	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	25-Feb-25	16:25	26-Feb-25	12:42	0.000090	0.000056	0.000226	0.000506	0.000127	0.000026	0.000050	0.000070
Cr [mg/L]	25-Feb-25	16:25	26-Feb-25	12:42	0.00127	0.00089	0.00182	0.00418	0.00252	0.00056	0.00076	0.00048
Cu [mg/L]	25-Feb-25	16:25	26-Feb-25	12:42	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	25-Feb-25	16:25	26-Feb-25	12:42	0.046	0.052	0.225	0.310	0.084	0.025	0.023	0.020
K [mg/L]	25-Feb-25	16:25	26-Feb-25	12:42	0.499	0.518	0.178	1.21	1.19	0.356	1.25	1.36
Li [mg/L]	25-Feb-25	16:25	26-Feb-25	12:42	0.0148	0.0082	0.0146	0.0793	0.0313	0.0170	0.0323	0.0810
Mg [mg/L]	25-Feb-25	16:25	26-Feb-25	12:42	1.10	0.964	0.996	1.38	1.07	0.807	0.976	1.19
Mn [mg/L]	25-Feb-25	16:25	26-Feb-25	12:42	0.00137	0.00123	0.00465	0.00610	0.00231	0.00092	0.00070	0.00035
Mo [mg/L]	25-Feb-25	16:25	26-Feb-25	12:42	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0008	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0005
Na [mg/L]	25-Feb-25	16:25	26-Feb-25	12:42	5.08	4.19	4.72	4.53	4.52	5.06	4.68	4.88
Ni [mg/L]	25-Feb-25	16:25	26-Feb-25	12:42	0.0008	0.0004	0.0009	0.0040	0.0022	0.0003	0.0005	0.0004
P [mg/L]	25-Feb-25	16:25	26-Feb-25	12:42	0.003	< 0.003	0.005	0.020	0.005	0.003	0.004	0.003
Pb [mg/L]	25-Feb-25	16:25	26-Feb-25	12:42	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00012	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	25-Feb-25	16:25	26-Feb-25	12:42	0.0229	0.0046	0.0197	0.101	0.0289	0.0150	0.0571	0.0311
Se [mg/L]	25-Feb-25	16:25	26-Feb-25	12:42	0.00015	0.00008	0.00018	0.00030	< 0.00004	0.00020	0.00007	< 0.00004
Si [mg/L]	25-Feb-25	16:25	26-Feb-25	12:42	2.07	2.61	2.48	2.58	1.92	2.21	2.17	2.44
Sn [mg/L]	25-Feb-25	16:25	26-Feb-25	12:42	< 0.00006	< 0.00006	0.00006	0.00022	0.00010	0.00006	< 0.00006	0.00092
Sr [mg/L]	25-Feb-25	16:25	26-Feb-25	12:42	0.0112	0.0112	0.0138	0.0111	0.0244	0.0141	0.0225	0.0104
Ti [mg/L]	25-Feb-25	16:25	26-Feb-25	12:42	0.0012	0.0010	0.0049	0.0071	0.0015	0.0006	0.0008	0.0003
Tl [mg/L]	25-Feb-25	16:25	26-Feb-25	12:42	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000041	0.000057	< 0.000005	0.000008	0.000025
U [mg/L]	25-Feb-25	16:25	26-Feb-25	12:42	0.000009	0.000019	0.000014	0.000096	0.000006	0.000007	0.000015	0.000005
V [mg/L]	25-Feb-25	16:25	26-Feb-25	12:42	0.00376	0.00487	0.00444	0.00432	0.00242	0.00443	0.00377	0.00291
Zn [mg/L]	25-Feb-25	16:25	26-Feb-25	12:42	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.004
Au [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:01	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
Ce [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:01	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
Cs [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:01	---	---	---	0.0497	---	---	---	0.0463
Dy [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:01	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
Er [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:01	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
Eu [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:01	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
Ga [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:01	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	0.0004
Gd (tot) [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:01	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
Ge [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:01	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001
Hf [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:01	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001
Ho [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:01	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
In [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:01	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001

OnLine LIMS

000403472

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11031-FEB25**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-UM-304	6: VIS-CV5-UM-305	7: VIS-CV5-UM-306	8: VIS-CV5-UM-307	9: VIS-CV5-UM-308	10: VIS-CV5-UM-309	11: VIS-CV5-UM-310	12: VIS-CV5-UM-311
Ir [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	11:51	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
La [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:01	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
Lu [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:01	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001
Nb [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:01	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001
Nd [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:01	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
Os [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:01	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001
Pd [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:01	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001
Pr [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:01	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
Pt [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:01	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001
Rh [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:01	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
Rb [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:01	---	---	---	0.0854	---	---	---	0.0675
Re [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:01	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001
Ru [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:01	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
Sm [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:01	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
Sc [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:01	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001
Ta [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:01	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001
Tb [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:01	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
Te [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:01	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001
Th [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:01	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001
Tm [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:01	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001

Analysis	13: VIS-CV5-UM-312	14: VIS-CV5-UM-313	15: VIS-CV5-UM-314	16: VIS-CV5-UM-315	17: VIS-CV5-UM-316	18: VIS-CV5-UM-317	19: VIS-CV5-UM-318	20: VIS-CV5-UM-319	21: VIS-CV5-UM-320	22: VIS-CV5-UM-321	23: VIS-CV5-UM-322	24: VIS-CV5-UM-323
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	21	20	19	20	20	21	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	8.50	9.34	9.46	8.96	9.42	9.25	9.41	9.23	9.31	9.28	9.00	8.93
Conductivity [uS/cm]	65	63	66	70	75	61	66	73	71	63	65	65
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	27	27	36	27	34	33	28	32	30	27	27	27
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.15	< 0.06	< 0.06	0.12	0.26	0.13	< 0.06	< 0.06
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3

OnLine LIMS

0004033472

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11031-FEB25**

Analysis	13: VIS-CV5-UM-312	14: VIS-CV5-UM-313	15: VIS-CV5-UM-314	16: VIS-CV5-UM-315	17: VIS-CV5-UM-316	18: VIS-CV5-UM-317	19: VIS-CV5-UM-318	20: VIS-CV5-UM-319	21: VIS-CV5-UM-320	22: VIS-CV5-UM-321	23: VIS-CV5-UM-322	24: VIS-CV5-UM-323
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	0.04	< 0.03	< 0.03	0.08	0.05	0.06	< 0.03	0.11	0.13	0.08	< 0.03	0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.149	0.016	0.322	0.222	0.005	0.207	0.264	0.006	0.281	0.315	0.287	0.183
As [mg/L]	0.0786	0.0443	0.0208	0.218	0.160	0.150	0.0351	0.303	0.374	0.221	0.0203	0.0906
Ba [mg/L]	0.00141	0.00045	0.00087	0.00120	0.00057	0.00089	0.00088	0.00061	0.00110	0.00077	0.00115	0.00089
Be [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000023	< 0.000007	0.000013	< 0.000007	< 0.000007	0.000044	0.000022	< 0.000007	< 0.000007
B [mg/L]	0.033	0.025	0.022	0.027	0.027	0.023	0.021	0.033	0.035	0.023	0.021	0.022
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ca [mg/L]	4.13	5.89	6.19	6.87	5.88	6.59	6.73	6.04	5.14	6.43	5.98	6.41
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000033	< 0.000004	0.000086	0.000392	< 0.000004	0.000091	0.000164	< 0.000004	0.000155	0.000054	0.000058	0.000052
Cr [mg/L]	0.00058	0.00029	0.00157	0.00220	0.00064	0.00196	0.00397	0.00079	0.00412	0.00110	0.00130	0.00060
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	0.032	< 0.007	0.112	0.159	< 0.007	0.085	0.188	< 0.007	0.168	0.048	0.077	0.032
K [mg/L]	1.38	0.055	0.363	0.407	0.276	0.513	0.429	0.095	3.12	0.342	0.529	1.01
Li [mg/L]	0.0537	0.0003	0.0313	0.0169	0.0027	0.0408	0.0122	0.0023	0.121	0.0206	0.0116	0.0210
Mg [mg/L]	0.951	1.51	0.905	1.21	2.96	0.964	1.00	1.89	0.888	0.816	0.894	0.967
Mn [mg/L]	0.00078	0.00009	0.00272	0.00357	0.00007	0.00187	0.00357	0.00016	0.00519	0.00173	0.00179	0.00088
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0096	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	6.61	4.27	5.27	5.44	4.67	4.25	4.81	5.78	5.82	4.95	5.04	4.60
Ni [mg/L]	0.0004	0.0001	0.0006	0.0024	0.0003	0.0009	0.0014	0.0004	0.0014	0.0005	0.0004	0.0002
P [mg/L]	0.009	< 0.003	< 0.003	0.008	< 0.003	0.005	0.004	0.003	< 0.003	0.006	0.003	0.003
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0307	0.0096	0.0238	0.0078	0.0150	0.0144	0.0040	0.130	0.0212	0.0240	0.0056	0.0081
Se [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	0.00005	0.00055	< 0.00004	0.00011	0.00010	< 0.00004	0.00006	0.00011	0.00008	0.00032
Si [mg/L]	1.99	2.34	2.70	2.09	2.59	2.58	3.12	2.63	2.53	2.54	2.47	2.32
Sn [mg/L]	0.00008	0.00009	< 0.00006	0.00007	0.00008	0.00007	0.00009	0.00019	0.00017	0.00006	< 0.00006	0.00008
Sr [mg/L]	0.00966	0.00775	0.0121	0.0118	0.00757	0.0128	0.0117	0.02483	0.00797	0.00934	0.0113	0.0113
Ti [mg/L]	0.0015	< 0.0001	0.0026	0.0040	< 0.0001	0.0020	0.0039	< 0.0001	0.0040	0.0008	0.0021	0.0007
Tl [mg/L]	0.000032	< 0.000005	0.000006	0.000006	< 0.000005	0.000017	< 0.000005	< 0.000005	0.000156	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
U [mg/L]	0.000002	0.000006	0.000107	0.000045	0.000002	0.000009	0.000014	0.000002	0.000219	0.000150	0.000008	0.000011
V [mg/L]	0.00168	0.00141	0.00412	0.00740	0.00182	0.00430	0.00625	0.00220	0.00390	0.00465	0.00414	0.00576
Zn [mg/L]	< 0.002	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
Ce [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	0.00003	---	---	---	0.00001
Cs [mg/L]	---	---	---	0.0084	---	---	---	0.0055	---	---	---	0.0077

OnLine LIMS

0004033472

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11031-FEB25**

Analysis	13: VIS-CV5-UM-312	14: VIS-CV5-UM-313	15: VIS-CV5-UM-314	16: VIS-CV5-UM-315	17: VIS-CV5-UM-316	18: VIS-CV5-UM-317	19: VIS-CV5-UM-318	20: VIS-CV5-UM-319	21: VIS-CV5-UM-320	22: VIS-CV5-UM-321	23: VIS-CV5-UM-322	24: VIS-CV5-UM-323
Dy [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	0.00001	---	---	---	< 0.00001
Er [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
Eu [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
Ga [mg/L]	---	---	---	0.0003	---	---	---	0.0017	---	---	---	0.0003
Gd (tot) [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	0.00001	---	---	---	< 0.00001
Ge [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001
Hf [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001
Ho [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
In [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
Ir [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
La [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	0.00001	---	---	---	< 0.00001
Lu [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001
Nb [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001
Nd [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	0.00001	---	---	---	< 0.00001
Os [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001
Pd [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001
Pr [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
Pt [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001
Rh [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
Rb [mg/L]	---	---	---	0.0098	---	---	---	0.0029	---	---	---	0.0167
Re [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001
Ru [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
Sm [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
Sc [mg/L]	---	---	---	0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	0.0001
Ta [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001
Tb [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001
Te [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001
Th [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001
Tm [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001

Analysis	25: VIS-CV5-UM-324	26: VIS-CV5-UM-325	27: VIS-CV5-UM-326	28: VIS-CV5-SP-343	29: VIS-CV5-SP-343
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	
Sample weight [g]	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400

OnLine LIMS

0004033472

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11031-FEB25**

Analysis	25: VIS-CV5-UM-324	26: VIS-CV5-UM-325	27: VIS-CV5-UM-326	28: VIS-CV5-SP-343	29: VIS-CV5-SP-343
pH [No unit]	9.06	8.81	8.74	8.54	8.66
Conductivity [uS/cm]	68	64	78	59	60
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	35	27	32	27	27
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	0.10	0.17	0.29	0.19	0.19
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	0.06	0.04	0.03	0.06	0.08
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.245	0.130	0.098	0.719	0.726
As [mg/L]	0.147	0.0917	0.0873	0.0091	0.0090
Ba [mg/L]	0.00066	0.00112	0.00093	0.00138	0.00137
Be [mg/L]	0.000069	0.000027	0.000011	0.000239	0.000293
B [mg/L]	0.024	0.030	0.066	0.030	0.031
Bi [mg/L]	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00019	0.00023
Ca [mg/L]	6.56	4.16	5.86	5.83	5.75
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000006	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000082	0.000046	0.000111	0.000023	0.000026
Cr [mg/L]	0.00158	0.00081	0.00161	< 0.00008	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.004	< 0.001
Fe [mg/L]	0.065	0.052	0.103	0.036	0.036
K [mg/L]	0.377	4.41	0.511	1.30	1.23
Li [mg/L]	0.0129	0.0840	0.0212	0.232	0.245
Mg [mg/L]	0.811	0.818	0.642	0.270	0.266
Mn [mg/L]	0.00141	0.00142	0.00101	0.00963	0.00936
Mo [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	0.0006	0.0005	< 0.0004
Na [mg/L]	5.95	4.52	9.06	4.76	4.63
Ni [mg/L]	0.0008	0.0003	0.0004	< 0.0001	< 0.0001
P [mg/L]	0.014	0.003	0.003	0.084	0.081
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00035	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0212	0.0149	0.108	0.0022	0.0022
Se [mg/L]	0.00021	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Si [mg/L]	1.94	1.98	2.19	2.30	2.31
Sn [mg/L]	0.00012	0.00010	0.00008	0.00068	0.00058

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

000403472

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	25: VIS-CV5-UM-324	26: VIS-CV5-UM-325	27: VIS-CV5-UM-326	28: VIS-CV5-SP-343	29: VIS-CV5-SP-343
Sr [mg/L]	0.00952	0.0132	0.0411	0.00842	0.00828
Ti [mg/L]	0.0015	0.0018	0.0012	0.0004	0.0004
Tl [mg/L]	0.000011	0.000080	< 0.000005	0.000145	0.000147
U [mg/L]	0.000040	0.000020	0.000002	0.000409	0.000391
V [mg/L]	0.00375	0.00410	0.0108	0.00015	0.00016
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.006	< 0.002
Au [mg/L]	---	---	---	0.00001	< 0.00001
Ce [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001
Cs [mg/L]	---	---	---	0.0139	0.0143
Dy [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001
Er [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001
Eu [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	0.0005
Gd (tot) [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001
Ge [mg/L]	---	---	---	0.0001	0.0002
Hf [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001
Ir [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001
Lu [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	---	---	---	0.0002	0.0002
Nd [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001
Os [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	< 0.0001
Pd [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001
Pt [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	< 0.0001
Rh [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	---	---	---	0.0745	0.0744
Re [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001
Sc [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	0.0001
Ta [mg/L]	---	---	---	0.0003	0.0004
Tb [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001
Te [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	< 0.0001
Tm [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

000403472

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Method Descriptions

Parameter	SGS Method Code	CALA	PALA
	NA	N	N
Acidity	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	N
Alkalinity	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	N
Anions by IC	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	Y	N
Anions by IC	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	Y	Y
Conductivity	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	Y
Fluoride by Specific Ion Electrode	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-014	Y	Y
Inorganics-General	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	Y	Y
Metals in aqueous samples - ICP-MS	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	Y	N
Metals in aqueous samples - ICP-MS	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	Y	Y
pH	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	Y
Reactive Phosphorus by SFA	ME-CA-[ENV]SFA-LAK-AN-004	Y	N

Accreditation Descriptions

CALA:
SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://directory.cala.ca/#. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “CALA” column in the table denote ISO/IEC17025 accreditation

PALA:
SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025:2005 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/listes.htm#labo_accr. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “PALA” column in the table denote ISO/IEC17025:2005 accreditation

Catharine Arnold

CHARTERED CATHARINE ARNOLD CHEMIST

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004033472

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)
20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11031-FEB25**

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Acidity - QCBatchID: EWL0311-FEB25													
Acidity	2	mg/L as Ca	< 2			0	20	96	90	110	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0311-FEB25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			ND	20	98	80	120	NA		
Anions by IC - QCBatchID: DIO0380-FEB25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	100	90	110	99	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			ND	20	98	90	110	101	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	100	90	110	101	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			19	20	101	90	110	102	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			9	20	98	90	110	95	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0381-FEB25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	100	90	110	102	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			ND	20	102	90	110	114	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	101	90	110	103	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	99	90	110	102	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			9	20	102	90	110	112	75	125
Conductivity - QCBatchID: EWL0311-FEB25													
Conductivity	2	uS/cm	2			5	20	100	90	110	NA		
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0328-FEB25													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			ND	10	100	90	110	96	75	125
Inorganics-General - QCBatchID: EHG0035-FEB25													
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			17	20	80	80	120	114	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0195-FEB25													
Aluminum	0.001	mg/L	<0.001			1	20	100	90	110	83	70	130
Antimony	0.0009	mg/L	<0.0009			2	20	100	90	110	127	70	130
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			0	20	97	90	110	109	70	130
Barium	0.00008	mg/L	<0.00008			1	20	103	90	110	104	70	130
Beryllium	0.000007	mg/L	<0.000007			ND	20	102	90	110	98	70	130
Bismuth	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	103	90	110	118	70	130
Boron	0.002	mg/L	<0.002			4	20	101	90	110	96	70	130
Cadmium	0.000003	mg/L	<0.000003			ND	20	101	90	110	114	70	130
Calcium	0.01	mg/L	<0.01			1	20	104	90	110	85	70	130
Cesium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	NV	70	130
Chromium	0.00008	mg/L	<0.00008			8	20	107	90	110	112	70	130
Cobalt	0.000004	mg/L	<0.000004			0	20	99	90	110	108	70	130
Copper	0.001	mg/L	<0.001			ND	20	103	90	110	112	70	130

OnLine LIMS

0004033472

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)
20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11031-FEB25**

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Germanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	NV	70	130
Gold	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Hafnium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	95	90	110	NV	70	130
Iridium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	106	90	110	NV	70	130
Iron	0.007	mg/L	<0.007			0	20	108	90	110	125	70	130
Lead	0.00009	mg/L	<0.00009			ND	20	102	90	110	103	70	130
Lithium	0.0001	mg/L	<0.0001			2	20	102	90	110	112	70	130
Magnesium	0.001	mg/L	<0.001			1	20	108	90	110	100	70	130
Manganese	0.00001	mg/L	<0.00001			5	20	101	90	110	108	70	130
Molybdenum	0.0004	mg/L	<0.0004			ND	20	103	90	110	101	70	130
Nickel	0.0001	mg/L	<0.0001			5	20	104	90	110	102	70	130
Niobium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	NV	70	130
Osmium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	94	90	110	NV	70	130
Palladium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	NV	70	130
Phosphorus	0.003	mg/L	<0.003			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Platinum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	NV	70	130
Potassium	0.009	mg/L	<0.009			1	20	101	90	110	112	70	130
Rhenium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	NV	70	130
Rhodium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Rubidium	0.0001	mg/L	< 0.0001			7	20	95	90	110	NV	70	130
Ruthenium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	104	90	110	NV	70	130
Selenium	0.00004	mg/L	<0.00004			ND	20	102	90	110	107	70	130
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			1	20	96	90	110	NV	70	130
Silver	0.00005	mg/L	<0.00005			ND	20	98	90	110	79	70	130
Sodium	0.01	mg/L	<0.01			2	20	106	90	110	115	70	130
Strontium	0.00008	mg/L	<0.00008			1	20	101	90	110	92	70	130
Tantalum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	104	90	110	NV	70	130
Tellurium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	101	90	110	NV	70	130
Thallium	0.000005	mg/L	<0.000005			ND	20	103	90	110	104	70	130
Thorium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	97	90	110	NV	70	130
Tin	0.00006	mg/L	<0.00006			11	20	102	90	110	NV	70	130
Titanium	0.0001	mg/L	<0.0001			11	20	99	90	110	NV	70	130
Uranium	0.000002	mg/L	<0.000002			0	20	100	90	110	108	70	130
Vanadium	0.00001	mg/L	<0.00001			2	20	100	90	110	92	70	130
Zinc	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	102	90	110	116	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0220-FEB25													
Cerium	0.00001	mg/L	<0.00001			5	20	95	90	110	NV	70	130
Dysprosium	0.00001	mg/L	<0.00001			0	20	95	90	110	NV	70	130
Erbium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	93	90	110	NV	70	130

OnLine LIMS

0004033472

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)
20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11031-FEB25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
Europium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	94	90	110	NV	70	130	
Gadolinium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	95	90	110	NV	70	130	
Gallium	0.0001	mg/L	<0.0001			2	20	104	90	110	NV	70	130	
Holmium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	95	90	110	NV	70	130	
Indium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	101	90	110	NV	70	130	
Lanthanum	0.00001	mg/L	<0.00001			4	20	94	90	110	NV	70	130	
Lutetium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	94	90	110	NV	70	130	
Neodymium	0.00001	mg/L	<0.00001			6	20	95	90	110	NV	70	130	
Praseodymium	0.00001	mg/L	<0.00001			6	20	97	90	110	NV	70	130	
Samarium	0.00001	mg/L	<0.00001			6	20	92	90	110	NV	70	130	
Scandium	0.0001	mg/L	<0.0001			3	20	98	90	110	NV	70	130	
Terbium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	95	90	110	NV	70	130	
Thulium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	93	90	110	NV	70	130	
pH - QCBatchID: EWL0311-FEB25														
pH	0.05	No unit	NA			0		100			NA			
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0162-FEB25														
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.03	mg/L	<0.03			ND	10	100	90	110	95	75	125	

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004033472

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

03-March-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 05 February 2025
LR Report: **CA11032-FEB25**
Reference: Shaakichiuwaanaan Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-UM-304	6: VIS-CV5-UM-305	7: VIS-CV5-UM-306	8: VIS-CV5-UM-307	9: VIS-CV5-UM-308	10: VIS-CV5-UM-309	11: VIS-CV5-UM-310
Sample Date & Time					NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	12-Feb-25	15:59	21-Feb-25	16:25	100	100	101	100	100	100	101
Volume D.I. Water [mL]	14-Feb-25	06:34	21-Feb-25	16:25	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	22-Feb-25	12:17	24-Feb-25	13:07	8.71	8.73	9.19	8.65	8.83	8.64	8.60
Conductivity [uS/cm]	22-Feb-25	12:17	24-Feb-25	13:07	225	192	158	316	163	186	250
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	22-Feb-25	12:17	24-Feb-25	13:07	69	49	56	66	56	50	70
Acidity [mg/L as CaCO3]	22-Feb-25	12:17	24-Feb-25	13:07	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	23-Feb-25	11:05	25-Feb-25	13:57	0.31	1.10	0.27	3.76	1.21	1.45	1.57
Br [mg/L]	22-Feb-25	15:36	24-Feb-25	12:37	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	22-Feb-25	15:36	24-Feb-25	12:37	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	22-Feb-25	15:36	24-Feb-25	12:37	32	31	< 20	43	< 20	22	22
NO2 [as N mg/L]	22-Feb-25	15:36	24-Feb-25	12:37	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	22-Feb-25	15:36	24-Feb-25	12:37	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	24-Feb-25	10:59	27-Feb-25	07:37	2.54	1.02	0.04	3.96	3.17	0.11	5.92
Hg [mg/L]	26-Feb-25	15:58	26-Feb-25	14:26	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	0.189	0.097	0.661	0.157	0.085	0.128	0.111
As [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	7.63	3.26	0.0898	11.5	9.42	0.353	17.4
Ba [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	0.00255	0.00253	0.00096	0.00509	0.00237	0.00181	0.00384
Be [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	< 0.000007	0.000015	< 0.000007	0.000022	0.000014	0.000012	< 0.000007
B [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	0.117	0.128	0.075	0.416	0.120	0.103	0.117
Bi [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	0.00001	0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004033480

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11032-FEB25**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-UM-304	6: VIS-CV5-UM-305	7: VIS-CV5-UM-306	8: VIS-CV5-UM-307	9: VIS-CV5-UM-308	10: VIS-CV5-UM-309	11: VIS-CV5-UM-310
Ca [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	11.1	10.0	4.71	9.07	7.37	7.23	10.8
Cd [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	< 0.000003	0.000006	0.000033	0.000006	< 0.000003	< 0.000003	0.000003
Co [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	0.000999	0.000286	0.000151	0.000747	0.000251	0.000200	0.000590
Cr [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	0.0584	0.0402	0.134	0.0221	0.0355	0.0486	0.0839
Cu [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	0.003	< 0.001	< 0.001	0.004	< 0.001	0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	0.241	0.139	0.154	0.327	0.118	0.164	0.135
K [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	7.97	10.7	4.10	27.8	9.49	4.84	20.1
Li [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	11:41	0.712	0.483	1.32	2.63	0.331	1.02	1.42
Mg [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	6.51	4.66	5.13	11.2	6.35	3.81	6.18
Mn [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	0.00556	0.00326	0.00267	0.00541	0.00230	0.00364	0.00366
Mo [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	0.0040	0.0038	0.0831	0.0106	0.0005	0.0012	0.0045
Na [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	19.0	13.1	11.5	10.9	10.1	19.0	15.3
Ni [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	0.0147	0.0050	0.0017	0.0101	0.0036	0.0016	0.0055
P [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	0.011	0.005	0.008	0.064	0.021	0.010	0.007
Pb [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00016	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009
Sb [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	0.539	0.128	0.0355	1.37	0.587	0.255	0.689
Se [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	0.00075	0.00081	0.00111	0.00098	0.00019	0.00054	0.00016
Si [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	5.42	6.32	3.02	5.69	11.8	5.72	7.46
Sn [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	0.00010	0.00007	0.00012	0.00016	0.00008	0.00016	0.00007
Sr [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	0.0193	0.0200	0.00598	0.0149	0.0453	0.0140	0.0245
Ti [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	0.0051	0.0035	0.0040	0.0101	0.0024	0.0030	0.0049
Tl [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	0.000019	0.000025	0.000005	0.000364	0.000271	0.000061	0.000091
U [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	0.000193	0.000360	0.000007	0.00401	0.000102	0.000269	0.000205
V [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	0.0440	0.0698	0.0438	0.0459	0.0273	0.0486	0.0788
Zn [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	---	---	---	0.00003	---	---	---
Ce [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:02	---	---	---	0.00004	---	---	---
Cs [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	---	---	---	1.33	---	---	---
Dy [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:02	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Er [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:02	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Eu [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:02	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ga [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:02	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Gd (tot) [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:02	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ge [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	---	---	---	0.0001	---	---	---
Hf [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Ho [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:02	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
In [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:02	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ir (tot) [mg/L]	26-Feb-25	15:46	27-Feb-25	08:02	---	---	---	< 0.00001	---	---	---

OnLine LIMS

0004033480

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11032-FEB25**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-UM-304	6: VIS-CV5-UM-305	7: VIS-CV5-UM-306	8: VIS-CV5-UM-307	9: VIS-CV5-UM-308	10: VIS-CV5-UM-309	11: VIS-CV5-UM-310
La [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:02	---	---	---	0.00017	---	---	---
Lu [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:02	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Nb [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Nd [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:02	---	---	---	0.00002	---	---	---
Os (tot) [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Pd [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Pr [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:02	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Pt [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Rh [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Rb [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	---	---	---	2.25	---	---	---
Re [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Ru [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Sm [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:02	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Sc [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:02	---	---	---	0.0006	---	---	---
Ta [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Tb [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:02	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Te [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Th [mg/L]	25-Feb-25	16:25	27-Feb-25	08:02	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Tm [mg/L]	26-Feb-25	12:11	27-Feb-25	08:02	---	---	---	< 0.00001	---	---	---

Analysis	12: VIS-CV5-UM-311	13: VIS-CV5-UM-312	14: VIS-CV5-UM-313	15: VIS-CV5-UM-314	16: VIS-CV5-UM-315	17: VIS-CV5-UM-316	18: VIS-CV5-UM-317	19: VIS-CV5-UM-318	20: VIS-CV5-UM-319	21: VIS-CV5-UM-320	22: VIS-CV5-UM-321
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	100	100	100	101	100	100	100	100	100	100	100
Volume D.I. Water [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	8.47	8.95	8.90	9.27	8.61	8.78	9.08	8.02	8.47	9.73	9.36
Conductivity [uS/cm]	231	169	164	146	236	358	217	230	385	233	149
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	83	77	78	51	51	152	62	59	156	84	52
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	1.27	0.35	0.41	1.21	1.57	1.87	1.49	1.13	0.98	7.73	1.59
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	28	< 20	30	22	40	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	10.1	0.64	2.91	0.16	0.41	20.7	1.00	0.38	34.8	1.05	1.01

OnLine LIMS

0004033480

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11032-FEB25**

Analysis	12: VIS-CV5-UM-311	13: VIS-CV5-UM-312	14: VIS-CV5-UM-313	15: VIS-CV5-UM-314	16: VIS-CV5-UM-315	17: VIS-CV5-UM-316	18: VIS-CV5-UM-317	19: VIS-CV5-UM-318	20: VIS-CV5-UM-319	21: VIS-CV5-UM-320	22: VIS-CV5-UM-321
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	0.00005	< 0.00005	0.00006	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.051	0.564	0.044	0.244	0.065	0.013	0.231	0.276	0.008	0.349	0.367
As [mg/L]	29.7	1.72	8.52	0.443	1.22	58.9	2.57	1.12	96.1	2.93	2.81
Ba [mg/L]	0.00517	0.00420	0.00178	0.00118	0.00221	0.00606	0.00211	0.00216	0.00737	0.00305	0.00225
Be [mg/L]	0.000007	0.000010	0.000007	0.000013	0.000008	< 0.000007	0.000023	0.000028	< 0.000007	0.000062	0.000044
B [mg/L]	0.139	0.102	0.059	0.113	0.133	0.173	0.105	0.093	0.172	0.207	0.107
Bi [mg/L]	< 0.00001	0.00001	0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00002	< 0.00001	0.00004	< 0.00001	0.00006	0.00001
Ca [mg/L]	10.5	2.96	6.11	3.91	13.4	13.8	6.75	12.9	23.7	3.39	4.96
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000008	0.000010	0.000003	0.000003	0.000004
Co [mg/L]	0.000553	0.00113	0.000478	0.000191	0.000177	0.000528	0.000507	0.000806	0.000454	0.000416	0.000298
Cr [mg/L]	0.0116	0.0934	0.0671	0.0438	0.0418	0.00474	0.114	0.0830	0.00295	0.209	0.0838
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.003	< 0.001	0.002	< 0.001
Fe [mg/L]	0.118	0.608	0.125	0.185	0.079	0.079	0.214	0.479	0.049	0.436	0.274
K [mg/L]	10.3	18.9	0.372	7.21	7.48	2.75	9.41	6.51	0.878	32.3	9.58
Li [mg/L]	0.574	1.04	0.0061	2.32	1.20	0.0246	2.93	0.924	0.0176	3.33	1.28
Mg [mg/L]	14.0	4.24	13.8	1.54	6.23	35.1	6.07	4.69	37.8	2.40	1.84
Mn [mg/L]	0.00234	0.00631	0.00159	0.00454	0.00180	0.00098	0.00339	0.00816	0.00165	0.0112	0.00656
Mo [mg/L]	0.0066	0.0005	< 0.0004	0.0009	0.0030	0.0013	0.0097	0.0127	0.0004	0.0008	0.0006
Na [mg/L]	9.34	14.0	8.31	12.4	15.2	13.0	13.2	19.9	10.5	10.6	12.3
Ni [mg/L]	0.0264	0.0077	0.0115	0.0009	0.0025	0.129	0.0042	0.0090	0.369	0.0030	0.0019
P [mg/L]	0.026	0.041	0.012	0.009	0.019	0.009	0.017	0.021	0.022	0.027	0.012
Pb [mg/L]	< 0.00009	0.00013	0.00010	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00010	0.00046
Sb [mg/L]	3.50	0.276	0.927	0.224	0.0874	3.66	0.242	0.153	6.52	0.325	0.275
Se [mg/L]	0.00058	0.00013	0.00021	0.00024	0.00169	0.00052	0.00034	0.00105	0.00095	0.00092	0.00023
Si [mg/L]	17.8	12.5	16.0	6.33	6.58	22.1	4.06	11.0	24.3	9.79	4.33
Sn [mg/L]	0.00009	0.00016	0.00008	0.00008	0.00006	0.00011	0.00011	0.00011	0.00006	0.00019	0.00015
Sr [mg/L]	0.0272	0.00985	0.0130	0.00661	0.0208	0.0394	0.0155	0.0210	0.112	0.00556	0.00822
Ti [mg/L]	0.0013	0.0193	0.0005	0.0060	0.0030	0.0003	0.0059	0.0109	0.0002	0.0181	0.0042
Tl [mg/L]	0.000156	0.000169	0.000027	0.000049	0.000097	0.000013	0.000158	0.000078	0.000005	0.000712	0.000061
U [mg/L]	0.000500	0.000050	0.000086	0.00119	0.000908	0.000068	0.000737	0.000471	0.000036	0.000521	0.00291
V [mg/L]	0.0401	0.0519	0.0203	0.0881	0.0744	0.00822	0.0488	0.0928	0.00851	0.0910	0.0704
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	0.00019	---	---	---	0.00002	---	---	---	0.00010	---	---
Ce [mg/L]	0.00031	---	---	---	0.00004	---	---	---	< 0.00001	---	---
Cs [mg/L]	0.510	---	---	---	0.0653	---	---	---	0.0238	---	---
Dy [mg/L]	0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Er [mg/L]	0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---

OnLine LIMS

0004033480

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	12: VIS-CV5-UM-311	13: VIS-CV5-UM-312	14: VIS-CV5-UM-313	15: VIS-CV5-UM-314	16: VIS-CV5-UM-315	17: VIS-CV5-UM-316	18: VIS-CV5-UM-317	19: VIS-CV5-UM-318	20: VIS-CV5-UM-319	21: VIS-CV5-UM-320	22: VIS-CV5-UM-321
Eu [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Ga [mg/L]	0.0003	---	---	---	0.0014	---	---	---	0.0047	---	---
Gd (tot) [mg/L]	0.00002	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Ge [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Hf [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Ho [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
In [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Ir (tot) [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
La [mg/L]	0.00017	---	---	---	0.00003	---	---	---	< 0.00001	---	---
Lu [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Nb [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Nd [mg/L]	0.00015	---	---	---	0.00002	---	---	---	< 0.00001	---	---
Os (tot) [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Pd [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Pr [mg/L]	0.00004	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Pt [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Rh [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Rb [mg/L]	0.596	---	---	---	0.217	---	---	---	0.0122	---	---
Re [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Ru [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Sm [mg/L]	0.00002	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Sc [mg/L]	0.0005	---	---	---	0.0002	---	---	---	0.0001	---	---
Ta [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Tb [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Te [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Th [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Tm [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---

Analysis	23: VIS-CV5-UM-322	24: VIS-CV5-UM-323	25: VIS-CV5-UM-324	26: VIS-CV5-UM-325	27: VIS-CV5-UM-326	28: VIS-CV5-SP-343	29: VIS-CV5-UM-319	30: VIS-CV5-SP-343	31:BLK: CTEU Blank
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA			
Sample weight [g]	101	100	101	100	100	100	100	100	< 0.001
Volume D.I. Water [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	9.28	9.07	9.03	9.06	9.11	9.17	8.46	9.04	7.32
Conductivity [uS/cm]	308	184	207	188	226	256	385	252	4
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	70	48	61	73	74	92	152	92	2

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004033480

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11032-FEB25

Analysis	23: VIS-CV5-UM-322	24: VIS-CV5-UM-323	25: VIS-CV5-UM-324	26: VIS-CV5-UM-325	27: VIS-CV5-UM-326	28: VIS-CV5-SP-343	29: VIS-CV5-UM-319	30: VIS-CV5-SP-343	31:BLK: CTEU Blank
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	1.28	1.42	2.56	2.66	3.07	8.83	1.00	9.04	< 0.06
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	42	28	20	< 20	26	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	0.06	0.13	1.00	1.75	0.28	0.58	34.9	0.57	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	0.00011	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	0.00006	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.151	0.089	0.329	0.119	0.266	1.88	0.009	2.10	0.005
As [mg/L]	0.196	0.375	3.02	5.09	0.799	0.320	0.0349	0.313	0.0016
Ba [mg/L]	0.00270	0.00207	0.00248	0.00245	0.00147	0.00223	0.00742	0.00258	0.00013
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000010	0.000537	0.000029	0.000050	0.00119	0.000007	0.00149	< 0.000007
B [mg/L]	0.069	0.096	0.115	0.085	0.318	0.317	0.168	0.309	< 0.002
Bi [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	< 0.00001	< 0.00001	0.00040	< 0.00001	0.00043	< 0.00001
Ca [mg/L]	9.20	8.30	9.09	4.38	6.07	3.22	24.0	3.27	0.02
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000017	< 0.000003	0.000015	0.000007
Co [mg/L]	0.000114	0.000144	0.000843	0.000379	0.000436	0.000208	0.000462	0.000138	0.000010
Cr [mg/L]	0.0888	0.0352	0.0671	0.120	0.00527	0.00162	0.00280	0.00181	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	0.002	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	0.067	0.109	0.430	0.146	0.408	0.197	0.051	0.198	< 0.007
K [mg/L]	11.9	9.87	5.41	22.9	1.74	21.1	1.13	21.4	0.089
Li [mg/L]	2.30	0.976	0.822	0.907	0.0894	6.25	0.236	6.02	< 0.0001
Mg [mg/L]	13.0	3.23	4.49	6.60	2.15	0.638	37.4	0.643	0.004
Mn [mg/L]	0.00126	0.00256	0.00669	0.00275	0.00318	0.0407	0.00177	0.0441	0.00024
Mo [mg/L]	0.0042	0.0013	0.0028	0.0009	0.0044	0.0036	< 0.0004	0.0040	0.0028
Na [mg/L]	16.8	14.8	23.0	9.61	42.9	18.9	10.3	18.9	0.87
Ni [mg/L]	0.0010	0.0011	0.0062	0.0040	0.0018	0.0006	0.367	0.0006	< 0.0001
P [mg/L]	0.011	0.009	0.039	0.024	0.006	0.472	0.020	0.478	0.014
Pb [mg/L]	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00041	0.00032	< 0.00009	0.00032	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.229	0.113	0.340	0.411	0.916	0.0908	6.52	0.0860	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00068	0.00091	0.00061	0.00012	0.00079	0.00012	0.00082	0.00013	< 0.00004
Si [mg/L]	2.49	5.96	7.74	9.86	6.26	4.73	24.1	5.16	< 0.02
Sn [mg/L]	0.00008	0.00008	0.00029	0.00008	0.00009	0.00174	0.00007	0.00216	0.00009
Sr [mg/L]	0.0209	0.0154	0.0146	0.0123	0.0436	0.00583	0.114	0.00587	0.00008
Ti [mg/L]	0.0015	0.0027	0.0104	0.0023	0.0015	0.0019	0.0003	0.0026	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000147	0.000114	0.000094	0.000426	0.000046	0.000651	< 0.000005	0.000728	< 0.000005

OnLine LIMS

0004033480

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11032-FEB25**

Analysis	23: VIS-CV5-UM-322	24: VIS-CV5-UM-323	25: VIS-CV5-UM-324	26: VIS-CV5-UM-325	27: VIS-CV5-UM-326	28: VIS-CV5-SP-343	29: VIS-CV5-UM-319	30: VIS-CV5-SP-343	31:BLK: CTEU Blank
U [mg/L]	0.000144	0.000179	0.00200	0.000044	0.000025	0.0217	0.000036	0.0222	0.000512
V [mg/L]	0.0134	0.0504	0.0704	0.0405	0.0477	0.00555	0.00871	0.00547	0.00001
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.002	< 0.002	0.003	0.002
Au [mg/L]	---	< 0.00001	---	---	---	0.00002	0.00010	0.00004	< 0.00001
Ce [mg/L]	---	0.00005	---	---	---	0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00010
Cs [mg/L]	---	0.0525	---	---	---	0.132	0.0230	0.135	1.18
Dy [mg/L]	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001
Er [mg/L]	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu [mg/L]	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	---	0.0002	---	---	---	< 0.0001	0.0014	0.0051	0.0014
Gd (tot) [mg/L]	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001
Ge [mg/L]	---	< 0.0001	---	---	---	0.0003	< 0.0001	0.0004	< 0.0001
Hf [mg/L]	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	---	< 0.00001	---	---	---	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir (tot) [mg/L]	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	---	0.00003	---	---	---	0.00029	0.00001	0.00002	0.00006
Lu [mg/L]	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	---	< 0.0001	---	---	---	0.0007	< 0.0001	0.0011	< 0.0001
Nd [mg/L]	---	0.00002	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00005
Os (tot) [mg/L]	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd [mg/L]	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001
Pt [mg/L]	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh [mg/L]	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	---	0.188	---	---	---	1.44	0.0122	1.44	2.46
Re [mg/L]	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001
Sc [mg/L]	---	0.0003	---	---	---	0.0008	0.0001	0.0002	0.0004
Ta [mg/L]	---	< 0.0001	---	---	---	0.0007	< 0.0001	0.0009	< 0.0001
Tb [mg/L]	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te [mg/L]	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	---	< 0.0001	---	---	---	0.0003	< 0.0001	0.0004	0.0005
Tm [mg/L]	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0004033480

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11032-FEB25**

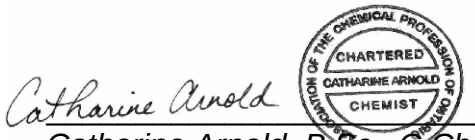
Method Descriptions

Parameter	SGS Method Code	CALA	PALA
	NA	N	N
Acidity	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	N
Alkalinity	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	N
Anions by IC	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	Y	N
Anions by IC	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	Y	Y
Conductivity	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	Y
Fluoride by Specific Ion Electrode	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-014	Y	Y
Inorganics-General	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	Y	Y
Metals in aqueous samples - ICP-MS	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	Y	N
Metals in aqueous samples - ICP-MS	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	Y	Y
pH	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	Y
Reactive Phosphorus by SFA	ME-CA-[ENV]SFA-LAK-AN-004	Y	N

Accreditation Descriptions

CALA:
SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://directory.cala.ca/#. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “CALA” column in the table denote ISO/IEC17025 accreditation

PALA:
SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025:2005 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/listes.htm#labo_accr. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “PALA” column in the table denote ISO/IEC17025:2005 accreditation



Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004033480

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Acidity - QCBatchID: EWL0324-FEB25													
Acidity	2	mg/L as Ca	2			ND	20	102	90	110	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0324-FEB25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			0	20	102	80	120	NA		
Anions by IC - QCBatchID: DIO0401-FEB25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	99	90	110	99	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			6	20	97	90	110	102	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	100	90	110	102	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	101	90	110	103	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			16	20	96	90	110	100	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0403-FEB25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	102	90	110	96	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			12	20	99	90	110	105	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	101	90	110	102	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	101	90	110	103	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			15	20	100	90	110	117	75	125
Conductivity - QCBatchID: EWL0324-FEB25													
Conductivity	2	uS/cm	< 2			0	20	99	90	110	NA		
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0328-FEB25													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			ND	10	100	90	110	96	75	125
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0336-FEB25													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			0	10	102	90	110	100	75	125
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0353-FEB25													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			ND	10	103	90	110	NV	75	125
Inorganics-General - QCBatchID: EHG0035-FEB25													
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			17	20	80	80	120	114	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0181-FEB25													
Aluminum	0.001	mg/L	<0.001			1	20	101	90	110	95	70	130
Antimony	0.0009	mg/L	<0.0009			2	20	100	90	110	127	70	130
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			1	20	98	90	110	110	70	130
Barium	0.00008	mg/L	<0.00008			1	20	103	90	110	100	70	130
Beryllium	0.000007	mg/L	<0.000007			ND	20	102	90	110	97	70	130
Bismuth	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	103	90	110	111	70	130
Boron	0.002	mg/L	<0.002			1	20	101	90	110	96	70	130
Cadmium	0.000003	mg/L	<0.000003			ND	20	101	90	110	107	70	130
Calcium	0.01	mg/L	<0.01			0	20	104	90	110	97	70	130

OnLine LIMS

0004033480

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank				Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)			Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High			Low	High
Chromium	0.00008	mg/L	<0.00008			ND	20	107	90	110		91	70	130
Cobalt	0.000004	mg/L	<0.000004			1	20	99	90	110		79	70	130
Copper	0.001	mg/L	<0.001			ND	20	103	90	110		111	70	130
Germanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110		NV	70	130
Gold	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	100	90	110		NV	70	130
Hafnium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	95	90	110		NV	70	130
Iridium (total)	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	106	90	110		NV	70	130
Iron	0.007	mg/L	<0.007			ND	20	108	90	110		100	70	130
Lead	0.00009	mg/L	<0.00009			ND	20	106	90	110		104	70	130
Lithium	0.0001	mg/L	<0.0001			3	20	102	90	110		112	70	130
Magnesium	0.001	mg/L	<0.001			0	20	108	90	110		100	70	130
Manganese	0.00001	mg/L	<0.00001			1	20	101	90	110		115	70	130
Molybdenum	0.0004	mg/L	<0.0004			2	20	103	90	110		100	70	130
Nickel	0.0001	mg/L	<0.0001			2	20	104	90	110		92	70	130
Niobium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	105	90	110		NV	70	130
Osmium (total)	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	94	90	110		NV	70	130
Palladium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110		NV	70	130
Phosphorus	0.003	mg/L	<0.003			ND	20	100	90	110		NV	70	130
Platinum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110		NV	70	130
Potassium	0.009	mg/L	<0.009			3	20	104	90	110		93	70	130
Rhenium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110		NV	70	130
Rhodium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110		NV	70	130
Ruthenium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	104	90	110		NV	70	130
Selenium	0.00004	mg/L	<0.00004			12	20	102	90	110		97	70	130
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			2	20	96	90	110		NV	70	130
Silver	0.00005	mg/L	<0.00005			ND	20	98	90	110		70	70	130
Sodium	0.01	mg/L	<0.01			1	20	106	90	110		104	70	130
Strontium	0.00008	mg/L	<0.00008			0	20	101	90	110		88	70	130
Tantalum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	104	90	110		NV	70	130
Tellurium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	101	90	110		NV	70	130
Thallium	0.000005	mg/L	<0.000005			0	20	104	90	110		104	70	130
Tin	0.00006	mg/L	<0.00006			9	20	102	90	110		NV	70	130
Titanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	99	90	110		NV	70	130
Vanadium	0.00001	mg/L	<0.00001			4	20	100	90	110		106	70	130
Zinc	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	102	90	110		118	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0195-FEB25														
Aluminum	0.001	mg/L	<0.001			1	20	100	90	110		83	70	130
Antimony	0.0009	mg/L	<0.0009			2	20	100	90	110		127	70	130
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			0	20	97	90	110		109	70	130

OnLine LIMS

0004033480

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Barium	0.00008	mg/L	<0.00008			1	20	103	90	110	104	70	130
Beryllium	0.000007	mg/L	<0.000007			ND	20	102	90	110	98	70	130
Bismuth	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	103	90	110	118	70	130
Boron	0.002	mg/L	<0.002			4	20	101	90	110	96	70	130
Cadmium	0.000003	mg/L	<0.000003			ND	20	101	90	110	114	70	130
Calcium	0.01	mg/L	<0.01			1	20	104	90	110	85	70	130
Cesium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	NV	70	130
Chromium	0.00008	mg/L	<0.00008			8	20	107	90	110	112	70	130
Cobalt	0.000004	mg/L	<0.000004			0	20	99	90	110	108	70	130
Copper	0.001	mg/L	<0.001			ND	20	103	90	110	112	70	130
Germanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	NV	70	130
Gold	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Hafnium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	95	90	110	NV	70	130
Iridium (total)	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	106	90	110	NV	70	130
Iron	0.007	mg/L	<0.007			0	20	108	90	110	125	70	130
Lead	0.00009	mg/L	<0.00009			ND	20	102	90	110	103	70	130
Lithium	0.0001	mg/L	<0.0001			2	20	102	90	110	112	70	130
Magnesium	0.001	mg/L	<0.001			1	20	108	90	110	100	70	130
Manganese	0.00001	mg/L	<0.00001			5	20	101	90	110	108	70	130
Molybdenum	0.0004	mg/L	<0.0004			ND	20	103	90	110	101	70	130
Nickel	0.0001	mg/L	<0.0001			5	20	104	90	110	102	70	130
Niobium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	NV	70	130
Palladium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	NV	70	130
Phosphorus	0.003	mg/L	<0.003			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Platinum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	NV	70	130
Potassium	0.009	mg/L	<0.009			1	20	101	90	110	112	70	130
Rhenium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	NV	70	130
Rhodium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Rubidium	0.0001	mg/L	< 0.0001			7	20	95	90	110	NV	70	130
Ruthenium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	104	90	110	NV	70	130
Selenium	0.00004	mg/L	<0.00004			ND	20	102	90	110	107	70	130
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			1	20	96	90	110	NV	70	130
Silver	0.00005	mg/L	<0.00005			ND	20	98	90	110	79	70	130
Sodium	0.01	mg/L	<0.01			2	20	106	90	110	115	70	130
Strontium	0.00008	mg/L	<0.00008			1	20	101	90	110	92	70	130
Tantalum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	104	90	110	NV	70	130
Tellurium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	101	90	110	NV	70	130
Thallium	0.000005	mg/L	<0.000005			ND	20	103	90	110	104	70	130
Thorium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	97	90	110	NV	70	130

OnLine LIMS

0004033480

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Tin	0.00006	mg/L	<0.00006			11	20	102	90	110	NV	70	130
Titanium	0.0001	mg/L	<0.0001			11	20	99	90	110	NV	70	130
Uranium	0.000002	mg/L	<0.000002			0	20	100	90	110	108	70	130
Vanadium	0.00001	mg/L	<0.00001			2	20	100	90	110	92	70	130
Zinc	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	102	90	110	116	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0220-FEB25													
Cerium	0.00001	mg/L	<0.00001			5	20	95	90	110	NV	70	130
Cesium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	99	90	110	NV	70	130
Dysprosium	0.00001	mg/L	<0.00001			0	20	95	90	110	NV	70	130
Erbium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	93	90	110	NV	70	130
Europium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	94	90	110	NV	70	130
Gadolinium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	95	90	110	NV	70	130
Gallium	0.0001	mg/L	<0.0001			2	20	104	90	110	NV	70	130
Holmium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	95	90	110	NV	70	130
Indium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	101	90	110	NV	70	130
Lanthanum	0.00001	mg/L	<0.00001			4	20	94	90	110	NV	70	130
Lutetium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	94	90	110	NV	70	130
Neodymium	0.00001	mg/L	<0.00001			6	20	95	90	110	NV	70	130
Praseodymium	0.00001	mg/L	<0.00001			6	20	97	90	110	NV	70	130
Rubidium	0.0001	mg/L	<0.0001			0	20	104	90	110	NV	70	130
Samarium	0.00001	mg/L	<0.00001			6	20	92	90	110	NV	70	130
Scandium	0.0001	mg/L	<0.0001			3	20	98	90	110	NV	70	130
Terbium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	95	90	110	NV	70	130
Thorium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	91	90	110	NV	70	130
Thulium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	93	90	110	NV	70	130
Uranium	0.000002	mg/L	<0.000002			1	20	94	90	110	NV	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0225-FEB25													
Antimony	0.0009	mg/L	<0.0009			ND	20	109	90	110	119	70	130
Iridium (total)	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	105	90	110	NV	70	130
pH - QCBatchID: EWL0324-FEB25													
pH	0.05	No unit	NA			0		100			NA		
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0162-FEB25													
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.03	mg/L	<0.03			ND	10	100	90	110	95	75	125
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0175-FEB25													
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.03	mg/L	<0.03			2	10	99	90	110	98	75	125
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0184-FEB25													
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.03	mg/L	0.5			ND	10	99	90	110	98	75	125

OnLine LIMS

0004033480

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

ABA - Modified Sobek

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

12-March-2025

Date Rec. : 12 February 2025
LR Report: **CA11128-FEB25**
Reference: Shaakichiuwaanaan Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-MAG-C	6: CV5-MAG-C-DUP	7: CV5-DMS-MID	8: CV5-FLO-C	9: CV5-MAG-F	10: CV5-MID-F
Sample Date & Time					NA	NA	NA	NA	NA	NA
Paste pH [no unit]	06-Mar-25	17:00	07-Mar-25	10:13	9.71	9.65	9.96	10.35	9.78	9.89
Fizz Rate [rating]	05-Mar-25	15:00	07-Mar-25	10:13	3	3	3	3	3	3
Sample weight [g]	05-Mar-25	13:33	07-Mar-25	10:13	2.00	2.03	2.03	2.02	2.01	2.00
HCl_add [mL]	06-Mar-25	14:00	07-Mar-25	10:13	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
HCl [Normality]	05-Mar-25	15:38	07-Mar-25	10:13	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH [Normality]	05-Mar-25	15:48	07-Mar-25	10:13	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Vol NaOH to pH=8.3 [mL]	06-Mar-25	16:10	07-Mar-25	10:13	12.19	10.96	16.20	18.67	11.32	16.25
Final pH [no unit]	06-Mar-25	16:00	07-Mar-25	10:13	1.45	1.51	1.17	1.08	1.57	1.17
NP [t CaCO3/1000 t]	06-Mar-25	16:35	07-Mar-25	10:13	19.5	22.3	9.4	3.3	21.6	9.4
AP [t CaCO3/1000 t]	06-Mar-25	16:35	07-Mar-25	10:13	1.12	2.34	0.31	0.31	1.31	0.31
Net NP [t CaCO3/1000 t]	06-Mar-25	16:35	07-Mar-25	10:13	18.4	20.0	9.09	2.99	20.3	9.09
NP/AP [ratio]	06-Mar-25	16:35	07-Mar-25	10:13	17.3	9.51	30.1	10.6	16.5	30.1
S [%]	26-Feb-25	09:21	27-Feb-25	09:28	0.099	0.126	0.029	< 0.005	0.078	0.020
Acid Leachable SO4-S [%]	27-Feb-25	09:28	27-Feb-25	09:28	0.06	0.05	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04
Sulphide [%]	27-Feb-25	08:48	27-Feb-25	09:28	0.04	0.08	< 0.01	< 0.01	0.04	< 0.01
C [%]	26-Feb-25	09:21	27-Feb-25	09:28	0.122	0.156	0.065	0.017	0.116	0.058

OnLine LIMS

0000402735

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-MAG-C	6: CV5-MAG-C-DUP	7: CV5-DMS-MID	8: CV5-FLO-C	9: CV5-MAG-F	10: CV5-MID-F
CO3 (HCl) as %CO3 [%]	27-Feb-25	11:36	27-Feb-25	11:46	0.51	0.68	0.16	< 0.04	0.45	0.21

Analysis	11: CV5-FLO-F
Sample Date & Time	NA
Paste pH [no unit]	10.29
Fizz Rate [rating]	3
Sample weight [g]	2.01
HCl_add [mL]	20.00
HCl [Normality]	0.10
NaOH [Normality]	0.10
Vol NaOH to pH=8.3 [mL]	18.48
Final pH [no unit]	1.06
NP [t CaCO3/1000 t]	3.8
AP [t CaCO3/1000 t]	0.31
Net NP [t CaCO3/1000 t]	3.49
NP/AP [ratio]	12.2
S [%]	< 0.005
Acid Leachable SO4-S [%]	< 0.04
Sulphide [%]	< 0.01
C [%]	0.022
CO3 (HCl) as %CO3 [%]	< 0.04

*NP (Neutralization Potential)
 = 50 x (N of HCL x Total HCL added - N NaOH x NaOH added)

                        Weight of Sample

*AP (Acid Potential) = % Sulphide Sulphur x 31.25
*Net NP (Net Neutralization Potential) = NP-AP
NP/AP Ratio = NP/AP
*Results expressed as tonnes CaCO3 equivalent/1000 tonnes of material

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004042735

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Samples with a % Sulphide value of <0.04 will be calculated using a 0.04 value.

Method Descriptions

Parameter	Units	SGS Method Code	CALA	PALA
	g	NA	N	N
	mL		N	N
	mL	NA	N	N
	no unit	NA	N	N
	Normality	NA	N	N
	rating	NA	N	N
	ratio	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-001/003	N	N
	t CaCO3/1000 t	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-001/003	N	N
Acid Potential	t CaCO3/1000 t	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-001/003	Y	Y
Carbon/Sulphur	%	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-019	Y	N
Carbon/Sulphur	%	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-019	Y	Y
Carbon/Sulphur	%	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-020	Y	N
Neutralization Potential	t CaCO3/1000 t	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-001/003	N	Y
Paste pH	no unit	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-005	Y	N

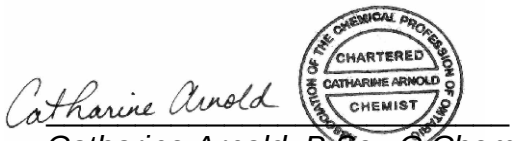
Accreditation Descriptions

CALA:

SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://directory.cala.ca/#. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “CALA” column in the table denote ISO/IEC17025 accreditation

PALA:

SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025:2005 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/listes.htm#labo_accr. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “PALA” column in the table denote ISO/IEC17025:2005 accreditation



Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004042735

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quality Control Report

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0084-FEB25														
Carbon (total)	0.005	%	<0.005			17	20				100	70	130	
Sulphur (total)	0.005	%	<0.005			ND	20				104	70	130	
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0086-FEB25														
Carbon (total)	0.005	%	<0.005			6	20				99	70	130	
Sulphur (total)	0.005	%	<0.005			ND	20				102	70	130	
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0093-FEB25														
Sulphide	0.01	%	< 0.01			7	20	112	80	120				
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0095-FEB25														
Carbonate (HCl) as %CO3	0.04	%	<0.04			7	20	101	80	120				

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

00004042735

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

03-March-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 12 February 2025
LR Report: **CA11129-FEB25**
Reference: Shaakichiuwaanaan Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-MAG-C	6: CV5-MAG-C-DUP	7: CV5-DMS-MID
Sample Date & Time					NA	NA	NA
Hg [ug/g]	28-Feb-25	11:58	28-Feb-25	10:03	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ag [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	12000	12000	5600
As [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	300	200	60
B [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	180	190	140
Ba [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	14	17	10
Be [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	0.68	0.80	1.6
Bi [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	1.1	0.75	7.1
Ca [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	6400	6600	2200
Cd [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	0.03	0.04	0.12
Co [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	24	23	4.4
Cr [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	450	450	160
Cu [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	40	43	5.0
Fe [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	15000	15000	5300
K [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	1800	2300	1500
Li [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	6	6	6
Mg [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	16000	17000	4700
Mn [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	270	260	250
Mo [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	0.1	0.2	0.3
Na [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	310	300	590
Ni [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	230	230	42
P [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	180	220	360
Pb [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	1.4	0.86	2.5
Sb [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	25	21	8.1
Se [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	0.2	0.1	< 0.1
Sn [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	< 5	< 5	< 5
Sr [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	7.9	9.1	4.0
Ti [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	310	350	120
Tl [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	2.3	2.9	1.1

OnLine LIMS

0004033448

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11129-FEB25**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-MAG-C	6: CV5-MAG-C-DUP	7: CV5-DMS-MID
U [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	1.8	1.7	8.4
V [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	28	26	8
Zn [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	18	21	11
Ce [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	2.46	3.58	2.93
Cs [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	560	650	930
Dy [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	0.34	0.41	0.43
Er [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	0.16	0.23	0.11
Eu [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	0.056	0.077	0.041
Ga [µg/g]	26-Feb-25	17:39	27-Feb-25	14:01	3.02	3.00	2.87
Gd [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	0.41	0.46	0.55
Ge [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	0.4	0.5	< 0.3
Hf [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	< 0.1	< 0.1	0.4
Ho [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	0.054	0.078	0.046
In [µg/g]	26-Feb-25	17:39	27-Feb-25	14:01	0.01	0.01	0.01
Ir [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	< 0.01	< 0.01	< 0.01
La [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	1.19	1.72	1.43
Lu [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	0.031	0.033	0.019
Nb [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	< 0.1	< 0.1	0.3
Os [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Pr [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	0.28	0.43	0.34
Rh [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Rb [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	261	335	163
Re [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ru [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Sm [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	0.32	0.39	0.47
Sc [µg/g]	26-Feb-25	17:39	27-Feb-25	14:01	2.85	2.65	1.17
Ta [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	< 0.01	< 0.01	0.02
Tb [µg/g]	26-Feb-25	17:39	27-Feb-25	14:01	0.081	0.081	0.12
Te [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Th [µg/g]	26-Feb-25	22:35	27-Feb-25	13:15	0.90	0.66	3.3
Tm [µg/g]	26-Feb-25	17:39	27-Feb-25	14:01	0.025	0.032	0.016

Analysis	8: CV5-FLO-C	9: CV5-MAG-F	10: CV5-MID-F	11: CV5-FLO-F
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA
Hg [ug/g]	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ag [µg/g]	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	2000	10000	5800	2300
As [µg/g]	12	200	51	13
B [µg/g]	27	240	140	30
Ba [µg/g]	1.1	13	12	2.3
Be [µg/g]	1.4	1.0	2.5	1.3
Bi [µg/g]	8.3	2.2	24	8.0

OnLine LIMS

0004033448

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11129-FEB25**

Analysis	8: CV5-FLO-C	9: CV5-MAG-F	10: CV5-MID-F	11: CV5-FLO-F
Ca [µg/g]	990	8800	2500	840
Cd [µg/g]	0.06	0.60	0.17	0.04
Co [µg/g]	0.22	16	4.7	0.50
Cr [µg/g]	58	320	170	73
Cu [µg/g]	1.0	39	6.1	1.1
Fe [µg/g]	1000	12000	5600	1500
K [µg/g]	1300	1900	1600	1300
Li [µg/g]	2	14	6	2
Mg [µg/g]	190	12000	5000	520
Mn [µg/g]	59	930	230	59
Mo [µg/g]	0.1	0.2	0.2	0.2
Na [µg/g]	970	350	520	1000
Ni [µg/g]	1.7	150	48	4.2
P [µg/g]	290	1900	490	200
Pb [µg/g]	2.6	2.8	2.8	2.1
Sb [µg/g]	2.8	20	7.2	3.0
Se [µg/g]	< 0.1	0.1	< 0.1	< 0.1
Sn [µg/g]	< 5	< 5	< 5	< 5
Sr [µg/g]	3.9	9.1	3.9	2.8
Ti [µg/g]	6.0	240	120	16
Tl [µg/g]	0.98	2.0	1.2	0.99
U [µg/g]	8.5	9.3	5.8	4.8
V [µg/g]	< 1	19	8	< 1
Zn [µg/g]	2.0	21	16	3.4
Ce [µg/g]	0.59	4.04	2.95	0.64
Cs [µg/g]	76	530	780	89
Dy [µg/g]	0.20	1.63	0.53	0.14
Er [µg/g]	0.027	0.28	0.12	0.027
Eu [µg/g]	0.019	0.072	0.036	0.012
Ga [µg/g]	1.27	4.18	3.28	1.37
Gd [µg/g]	0.32	1.86	0.70	0.20
Ge [µg/g]	< 0.3	0.5	< 0.3	< 0.3
Hf [µg/g]	0.5	0.2	0.4	0.4
Ho [µg/g]	0.017	0.14	0.053	0.013
In [µg/g]	< 0.01	0.02	0.02	< 0.01
Ir [µg/g]	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
La [µg/g]	0.24	1.89	1.46	0.29
Lu [µg/g]	0.005	0.039	0.017	0.005
Nb [µg/g]	0.8	0.2	0.3	0.6
Os [µg/g]	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Pr [µg/g]	0.081	0.48	0.34	0.076
Rh [µg/g]	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Rb [µg/g]	150	278	192	149
Re [µg/g]	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ru [µg/g]	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01

OnLine LIMS

0004033448

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

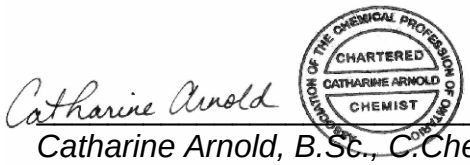
SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11129-FEB25**

Analysis	8: CV5-FLO-C	9: CV5-MAG-F	10: CV5-MID-F	11: CV5-FLO-F
Sm [µg/g]	0.24	1.33	0.57	0.18
Sc [µg/g]	0.11	2.33	1.14	0.18
Ta [µg/g]	< 0.01	0.02	0.03	< 0.01
Tb [µg/g]	0.071	0.48	0.16	0.045
Te [µg/g]	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Th [µg/g]	2.5	4.4	3.0	1.8
Tm [µg/g]	0.005	0.043	0.017	0.004

Method Descriptions

Parameter	SGS Method Code
Mercury by CVAAS	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004
Metals - Microwave/ICP-MS	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-007
Metals, ICP-MS	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-005



Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004033448

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11129-FEB25**

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Mercury by CVAAS - QCBatchID: EHG0041-FEB25													
Mercury	0.05	ug/g	<0.05			ND	20	111	80	120	101	70	130
Metals - Microwave/ICP-MS - QCBatchID: EMS0203-FEB25													
Cerium	0.001	µg/g	<0.01			7	20	101	70	130	NV	70	130
Cesium	0.01	µg/g	<0.01			3	20	102	70	130	NV	70	130
Dysprosium	0.001	µg/g	<0.01			12	20	102	70	130	NV	70	130
Erbium	0.001	µg/g	<0.01			5	20	101	70	130	NV	70	130
Europium	0.001	µg/g	<0.01			9	20	99	70	130	NV	70	130
Gadolinium	0.001	µg/g	<0.01			3	20	100	70	130	NV	70	130
Germanium	0.3	µg/g	<0.0001			ND	20	104	70	130	NV	70	130
Hafnium	0.1	µg/g	<0.0001			5	20	105	70	130	NV	70	130
Holmium	0.001	µg/g	<0.01			ND	20	102	70	130	NV	70	130
Iridium	0.01	µg/g	<0.0001			ND	20	92	70	130	NV	70	130
Lanthanum	0.001	µg/g	<0.01			10	20	98	70	130	NV	70	130
Lutetium	0.001	µg/g	<0.01			ND	20	100	70	130	NV	70	130
Niobium	0.1	µg/g	<0.01			6	20	106	70	130	NV	70	130
Osmium	0.1	µg/g	<0.0001			ND	20	94	70	130	NV	70	130
Praseodymium	0.001	µg/g	<0.01			10	20	104	70	130	NV	70	130
Rhenium	0.05	µg/g	<0.0001			ND	20	94	70	130	NV	70	130
Rhodium	0.01	µg/g	<0.0001			ND	20	95	70	130	NV	70	130
Rubidium	0.004	µg/g	<0.0001			ND	20	103	70	130	NV	70	130
Ruthenium	0.01	µg/g	<0.0001			ND	20	92	70	130	NV	70	130
Samarium	0.001	µg/g	<0.01			14	20	102	70	130	NV	70	130
Tantalum	0.01	µg/g	<0.0001			1	20	107	70	130	NV	70	130
Tellurium	0.1	µg/g	<0.01			ND	20	104	70	130	NV	70	130
Metals - Microwave/ICP-MS - QCBatchID: EMS0238-FEB25													
Gallium	0.03	µg/g	< 0.03			7	20	93	70	130			
Indium	0.01	µg/g	< 0.01			ND	20	100	70	130			
Metals, ICP-MS - QCBatchID: EMS0203-FEB25													
Aluminum	3	µg/g	<3			3	20	99	70	130	99	70	130
Antimony	0.8	µg/g	<0.8			2	20	103	70	130	NV	70	130
Arsenic	0.5	µg/g	<0.5			6	20	94	70	130	110	70	130
Barium	0.01	µg/g	<0.01			11	20	95	70	130	88	70	130
Beryllium	0.02	µg/g	<0.02			3	20	92	70	130	100	70	130
Bismuth	0.09	µg/g	<0.09			5	20	92	70	130	NV	70	130
Boron	1	µg/g	<1			1	20	97	70	130	NV	70	130

OnLine LIMS

0004033448

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11129-FEB25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Cadmium	0.02	µg/g	<0.02			2	20	95	70	130	114	70	130
Calcium	3	µg/g	<3			2	20	105	70	130	100	70	130
Chromium	0.5	µg/g	<0.5			4	20	97	70	130	102	70	130
Cobalt	0.01	µg/g	<0.01			5	20	92	70	130	85	70	130
Copper	0.1	µg/g	<0.1			4	20	95	70	130	81	70	130
Iron	3	µg/g	<3			2	20	106	70	130	114	70	130
Lead	0.05	µg/g	<0.05			10	20	92	70	130	90	70	130
Lithium	2	µg/g	<2			1	20	97	70	130	73	70	130
Magnesium	3	µg/g	<1			5	20	107	70	130	102	70	130
Manganese	0.1	µg/g	<0.1			5	20	97	70	130	95	70	130
Molybdenum	0.1	µg/g	<0.1			3	20	104	70	130	110	70	130
Nickel	0.1	µg/g	<0.1			12	20	97	70	130	90	70	130
Phosphorus	3	µg/g	<3			6	20	106	70	130	NV	70	130
Potassium	3	µg/g	<3			6	20	104	70	130	92	70	130
Selenium	0.1	µg/g	<0.1			ND	20	93	70	130	NV	70	130
Silver	0.5	µg/g	<0.5			ND	20	93	70	130	83	70	130
Sodium	3	µg/g	<3			9	20	102	70	130	103	70	130
Strontium	0.02	µg/g	<0.02			4	20	97	70	130	93	70	130
Thallium	0.02	µg/g	<0.02			3	20	96	70	130	111	70	130
Thorium	0.01	µg/g	<0.5			2	20	96	70	130	NV	70	130
Tin	5	µg/g	<5			ND	20	105	70	130	101	70	130
Titanium	0.1	µg/g	<0.1			18	20	104	70	130	NV	70	130
Uranium	0.002	µg/g	<0.002			4	20	94	70	130	81	70	130
Vanadium	1	µg/g	<1			ND	20	97	70	130	105	70	130
Zinc	0.7	µg/g	<0.7			4	20	98	70	130	93	70	130

OnLine LIMS

0004033448

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

24-March-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 12 February 2025
LR Report: **CA11131-FEB25**
Reference: Shaakichiuwaanaan Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-MAG-C	6: CV5-MAG-C-DUP	7: CV5-DMS-MID	8: CV5-FLO-C	9: CV5-MAG-F	10: CV5-MID-F	11: CV5-FLO-F	12: CV5-FLO-F	13:BLK: CTEU Blank
Sample Date & Time			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
Sample weight [g]	11-Mar-25	16:51	99	100	100	99	100	101	100	100	---
Volume D.I. Water [mL]	11-Mar-25	16:51	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	11-Mar-25	14:53	87	82	88	72	71	69	76	76	4
pH [No unit]	11-Mar-25	14:53	9.25	9.29	9.39	9.33	9.16	9.29	9.51	9.47	6.80
Acidity [mg/L as CaCO3]	11-Mar-25	14:53	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	3
Conductivity [uS/cm]	11-Mar-25	14:53	207	199	191	169	177	165	194	194	5
F [mg/L]	11-Mar-25	12:56	2.76	2.76	3.68	1.11	4.17	3.38	1.44	1.46	< 0.06
Cl [mg/L]	11-Mar-25	14:15	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	24	23	< 20
SO4 [mg/L]	11-Mar-25	14:15	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	11-Mar-25	14:15	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	11-Mar-25	14:15	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Br [mg/L]	11-Mar-25	14:15	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Tot.Reactive P [mg/L]	13-Mar-25	09:18	4.26	3.92	1.04	1.42	2.14	1.02	1.01	1.02	< 0.03
Hg [mg/L]	12-Mar-25	12:16	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	12-Mar-25	12:16	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	0.00006	< 0.00005	< 0.00005	0.00012	0.00014	< 0.00005
Al [mg/L]	12-Mar-25	12:16	0.086	0.127	1.23	1.82	0.405	1.69	2.36	2.12	0.001
As [mg/L]	17-Mar-25	13:53	11.7	10.4	1.03	1.68	4.85	1.94	0.946	0.959	< 0.0002
Ba [mg/L]	12-Mar-25	12:16	0.00226	0.00224	0.00228	0.00165	0.00140	0.00342	0.00254	0.00252	0.00303
Be [mg/L]	12-Mar-25	12:16	0.000014	0.000025	0.000604	0.000493	0.000105	0.000904	0.00111	0.000907	< 0.000007
B [mg/L]	12-Mar-25	12:16	0.189	0.170	0.211	0.135	0.475	0.204	0.140	0.133	< 0.002
Bi [mg/L]	12-Mar-25	12:16	0.00002	0.00003	0.00429	0.00324	0.00015	0.00307	0.00370	0.00377	< 0.00001

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

000040555906

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11131-FEB25**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-MAG-C	6: CV5-MAG-C-DUP	7: CV5-DMS-MID	8: CV5-FLO-C	9: CV5-MAG-F	10: CV5-MID-F	11: CV5-FLO-F	12: CV5-FLO-F	13:BLK: CTEU Blank
Ca [mg/L]	12-Mar-25	12:16	6.93	6.59	1.26	0.91	3.43	2.02	1.14	1.11	0.03
Cd [mg/L]	12-Mar-25	12:16	0.000011	0.000006	0.000028	0.000020	0.000015	0.000025	0.000027	0.000024	0.000026
Co [mg/L]	12-Mar-25	12:16	0.000391	0.000527	0.000361	0.000082	0.000714	0.00116	0.000214	0.000206	0.000032
Cr [mg/L]	12-Mar-25	12:16	0.0910	0.0880	0.0119	0.00395	0.0279	0.0278	0.0104	0.00993	< 0.00008
Cu [mg/L]	12-Mar-25	12:16	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	0.002	0.002	0.002	< 0.001
Fe [mg/L]	12-Mar-25	12:16	0.113	0.163	0.288	0.086	0.246	0.710	0.245	0.234	< 0.007
K [mg/L]	12-Mar-25	12:17	14.1	14.8	10.9	10.3	23.8	15.4	12.0	11.6	0.236
Li [mg/L]	12-Mar-25	12:17	1.27	1.25	2.37	0.587	2.18	1.71	0.822	0.768	< 0.0001
Mg [mg/L]	12-Mar-25	12:17	10.6	9.95	0.567	0.138	2.90	1.74	0.316	0.293	0.003
Mn [mg/L]	12-Mar-25	12:17	0.00257	0.00378	0.0180	0.0311	0.0150	0.0427	0.0289	0.0280	0.00041
Mo [mg/L]	12-Mar-25	12:17	0.0034	0.0018	0.0157	0.0055	0.0048	0.0026	0.0057	0.0055	0.0005
Na [mg/L]	12-Mar-25	12:17	12.4	13.4	20.3	29.7	11.1	18.3	35.3	35.0	0.91
Ni [mg/L]	12-Mar-25	12:17	0.0057	0.0064	0.0020	0.0004	0.0054	0.0088	0.0011	0.0011	< 0.0001
Pb [mg/L]	12-Mar-25	12:17	< 0.00009	< 0.00009	0.00098	0.00136	0.00026	0.00139	0.00234	0.00233	0.00118
Sb [mg/L]	12-Mar-25	12:17	1.61	1.40	0.343	0.305	0.936	0.434	0.280	0.273	< 0.0009
Se [mg/L]	12-Mar-25	12:17	0.00065	0.00054	0.00013	0.00038	0.00035	0.00014	0.00039	0.00037	< 0.00004
Si [mg/L]	12-Mar-25	12:17	15.6	16.0	6.62	8.22	8.77	9.47	9.12	8.46	< 0.02
Sn [mg/L]	12-Mar-25	12:17	0.00010	0.00011	0.00107	0.00073	0.00143	0.00198	0.00116	0.00097	0.00007
Sr [mg/L]	12-Mar-25	12:17	0.0156	0.0148	0.00317	0.00461	0.00566	0.00469	0.00310	0.00313	0.00112
Ti [mg/L]	12-Mar-25	12:17	0.0019	0.0026	0.0121	0.0014	0.0054	0.0195	0.0052	0.0047	0.0002
Tl [mg/L]	12-Mar-25	12:17	0.000168	0.000185	0.000462	0.00165	0.000345	0.000516	0.00269	0.00267	< 0.000005
U [mg/L]	12-Mar-25	12:17	0.00644	0.00628	0.0615	0.156	0.0210	0.0242	0.132	0.135	0.000004
V [mg/L]	12-Mar-25	12:17	0.0660	0.0647	0.0244	0.00312	0.0422	0.0278	0.00815	0.00807	0.00001
Zn [mg/L]	12-Mar-25	12:17	< 0.002	< 0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004
Ce [mg/L]	17-Mar-25	13:53	0.00002	0.00003	0.00052	0.00027	0.00008	0.00072	0.00046	0.00047	0.00005
Cs [mg/L]	12-Mar-25	12:17	0.472	0.481	0.117	0.0415	0.322	0.171	0.0545	0.0536	< 0.0001
Dy [mg/L]	17-Mar-25	13:53	< 0.00001	< 0.00001	0.00008	0.00007	0.00002	0.00009	0.00009	0.00010	< 0.00001
Er [mg/L]	17-Mar-25	13:53	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00001	< 0.00001	0.00003	0.00002	0.00002	< 0.00001
Eu [mg/L]	17-Mar-25	13:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	17-Mar-25	13:53	0.0002	0.0002	0.0247	0.0253	0.0022	0.0071	0.0277	0.0268	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	17-Mar-25	13:53	< 0.00001	< 0.00001	0.00010	0.00011	0.00003	0.00013	0.00015	0.00017	< 0.00001
Ge [mg/L]	12-Mar-25	12:17	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	0.0012	0.0002	0.0003	0.0011	0.0011	< 0.0001
Hf [mg/L]	12-Mar-25	12:17	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	0.0001	< 0.0001	0.0003	0.0002	0.0003	< 0.0001
Ho [mg/L]	17-Mar-25	13:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	17-Mar-25	13:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	17-Mar-25	13:53	0.00011	0.00010	0.00026	0.00014	0.00009	0.00036	0.00022	0.00022	0.00002
Lu [mg/L]	17-Mar-25	13:53	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	12-Mar-25	12:17	0.0001	0.0001	0.0011	0.0027	0.0011	0.0022	0.0031	0.0034	< 0.0001

OnLine LIMS

00004055006

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11131-FEB25**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-MAG-C	6: CV5-MAG-C-DUP	7: CV5-DMS-MID	8: CV5-FLO-C	9: CV5-MAG-F	10: CV5-MID-F	11: CV5-FLO-F	12: CV5-FLO-F	13:BLK: CTEU Blank
Os [mg/L]	12-Mar-25	12:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	17-Mar-25	13:53	< 0.00001	< 0.00001	0.00007	0.00004	0.00001	0.00009	0.00006	0.00006	< 0.00001
Rh [mg/L]	12-Mar-25	12:17	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	12-Mar-25	12:17	0.834	0.871	0.734	0.496	1.67	0.931	0.589	0.591	< 0.0001
Re [mg/L]	12-Mar-25	12:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	12-Mar-25	12:17	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	17-Mar-25	13:53	< 0.00001	< 0.00001	0.00009	0.00010	0.00002	0.00012	0.00014	0.00014	< 0.00001
Sc [mg/L]	17-Mar-25	13:53	0.0006	0.0006	0.0004	0.0004	0.0004	0.0007	0.0004	0.0005	< 0.0001
Ta [mg/L]	12-Mar-25	12:17	< 0.0001	< 0.0001	0.0004	0.0005	0.0004	0.0009	0.0004	0.0006	< 0.0001
Tb [mg/L]	17-Mar-25	13:53	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00002	< 0.00001	0.00002	0.00003	0.00003	< 0.00001
Te [mg/L]	12-Mar-25	12:17	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	12-Mar-25	12:17	< 0.0001	< 0.0001	0.0006	0.0005	0.0001	0.0011	0.0014	0.0014	< 0.0001
Tm [mg/L]	17-Mar-25	13:53	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Method Descriptions

Parameter	Units	SGS Method Code	CALA	PALA
	g	NA	N	N
	mL	NA	N	N
Acidity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	N
Alkalinity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	N
Anions by IC	mg/L	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	Y	N
Anions by IC	mg/L	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	Y	Y
Conductivity	uS/cm	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	Y
Fluoride by Specific Ion Electrode	mg/L	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-014	Y	Y
Inorganics-General	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	Y	Y
Metals in aqueous samples - ICP-MS	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	Y	N
Metals in aqueous samples - ICP-MS	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	Y	Y
pH	No unit	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	Y
Reactive Phosphorus by SFA	mg/L	ME-CA-[ENV]SFA-LAK-AN-004	Y	N

OnLine LIMS

00040550006

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

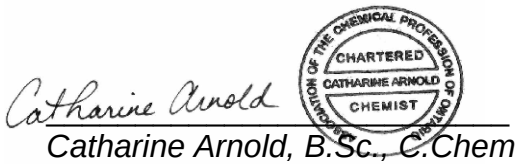
Accreditation Descriptions

CALA:

SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://directory.cala.ca/#. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “CALA” column in the table denote ISO/IEC17025 accreditation

PALA:

SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025:2005 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/listes.htm#labo_accr. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “PALA” column in the table denote ISO/IEC17025:2005 accreditation



Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

00004055006

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quality Control Report

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
Acidity - QCBatchID: EWL0162-MAR25														
Acidity	2	mg/L as Ca	< 2			ND	20	104	90	110	NA			
Alkalinity - QCBatchID: EWL0162-MAR25														
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			0	20	109	80	120	NA			
Anions by IC - QCBatchID: DIO0192-MAR25														
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	100	90	110	95	75	125	
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			14	20	102	90	110	106	75	125	
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	102	90	110	105	75	125	
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	101	90	110	106	75	125	
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			1	20	100	90	110	95	75	125	
Conductivity - QCBatchID: EWL0162-MAR25														
Conductivity	2	uS/cm	< 2			0	20	99	90	110	NA			
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0175-MAR25														
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			2	10	98	90	110	97	75	125	
Inorganics-General - QCBatchID: EHG0015-MAR25														
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			ND	20	116	80	120	119	70	130	
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0069-MAR25														
Aluminum	0.001	mg/L	<0.001			5	20	102	90	110	113	70	130	
Antimony	0.0009	mg/L	<0.0009			12	20	106	90	110	96	70	130	
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			ND	20	100	90	110	102	70	130	
Barium	0.00008	mg/L	<0.00008			0	20	100	90	110	79	70	130	
Beryllium	0.000007	mg/L	<0.000007			17	20	103	90	110	104	70	130	
Bismuth	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	97	90	110	91	70	130	
Boron	0.002	mg/L	<0.002			2	20	97	90	110	98	70	130	
Cadmium	0.000003	mg/L	<0.000003			18	20	103	90	110	96	70	130	
Calcium	0.01	mg/L	<0.01			5	20	100	90	110	101	70	130	
Cesium	0.0001	mg/L	<0.0001			3	20	104	90	110	NV	70	130	
Chromium	0.00008	mg/L	<0.00008			4	20	100	90	110	86	70	130	
Cobalt	0.000004	mg/L	<0.000004			6	20	98	90	110	97	70	130	
Copper	0.001	mg/L	<0.001			5	20	101	90	110	83	70	130	
Germanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	101	90	110	NV	70	130	
Hafnium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	94	90	110	NV	70	130	
Iron	0.007	mg/L	<0.007			10	20	102	90	110	100	70	130	
Lead	0.00009	mg/L	<0.00009			6	20	98	90	110	93	70	130	
Lithium	0.0001	mg/L	<0.0001			7	20	103	90	110	99	70	130	
Magnesium	0.001	mg/L	<0.001			3	20	103	90	110	99	70	130	

OnLine LIMS

00004055006

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - K0L 2H0
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Manganese	0.00001	mg/L	<0.00001			7	20	102	90	110	88	70	130
Molybdenum	0.0004	mg/L	<0.0004			2	20	100	90	110	81	70	130
Nickel	0.0001	mg/L	<0.0001			13	20	102	90	110	102	70	130
Niobium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	NV	70	130
Osmium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	NV	70	130
Potassium	0.009	mg/L	<0.009			7	20	101	90	110	92	70	130
Rhenium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	96	90	110	NV	70	130
Rhodium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	NV	70	130
Rubidium	0.0001	mg/L	< 0.0001			5	20	98	90	110	NV	70	130
Ruthenium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	101	90	110	NV	70	130
Selenium	0.00004	mg/L	<0.00004			7	20	99	90	110	100	70	130
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			2	20	97	90	110	NV	70	130
Silver	0.00005	mg/L	<0.00005			3	20	98	90	110	88	70	130
Sodium	0.01	mg/L	<0.01			4	20	97	90	110	95	70	130
Strontium	0.00008	mg/L	<0.00008			4	20	101	90	110	85	70	130
Tantalum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	104	90	110	NV	70	130
Tellurium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	97	90	110	NV	70	130
Thallium	0.000005	mg/L	<0.000005			1	20	97	90	110	95	70	130
Thorium	0.0001	mg/L	<0.0001			12	20	91	90	110	NV	70	130
Tin	0.00006	mg/L	<0.00006			5	20	97	90	110	NV	70	130
Titanium	0.0001	mg/L	<0.0001			9	20	101	90	110	NV	70	130
Uranium	0.000002	mg/L	<0.000002			2	20	102	90	110	101	70	130
Vanadium	0.00001	mg/L	<0.00001			3	20	101	90	110	78	70	130
Zinc	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	102	90	110	98	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0082-MAR25													
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			ND	20	100	90	110	103	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0116-MAR25													
Cerium	0.00001	mg/L	<0.00001			0	20	100	90	110	NV	70	130
Dysprosium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Erbium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	99	90	110	NV	70	130
Europium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	99	90	110	NV	70	130
Gadolinium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	101	90	110	NV	70	130
Gallium	0.0001	mg/L	<0.0001			1	20	100	90	110	NV	70	130
Holmium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	98	90	110	NV	70	130
Indium	0.00001	mg/L	<0.00001			5	20	101	90	110	NV	70	130
Lanthanum	0.00001	mg/L	<0.00001			5	20	99	90	110	NV	70	130
Lutetium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	101	90	110	NV	70	130
Praseodymium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	101	90	110	NV	70	130
Samarium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	100	90	110	NV	70	130

OnLine LIMS

00004055006

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Scandium	0.0001	mg/L	<0.0001			11	20	94	90	110	NV	70	130
Terbium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	101	90	110	NV	70	130
Thulium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	99	90	110	NV	70	130
pH - QCBatchID: EWL0162-MAR25													
pH	0.05	No unit	NA			0		100			NA		
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0083-MAR25													
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.03	mg/L	<0.03			4	10	95	90	110	107	75	125
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0094-MAR25													
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.03	mg/L	<0.03			ND	10	97	90	110	70	75	125

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

00004055006

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

27-March-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 12 February 2025
LR Report: **CA11132-FEB25**
Reference: Shaakichiuwaanaan Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-FLO-CP	6: CV5-MID-CP	7: CV5-MAG-CP	8: CV5-BYP-CP	9: CV5-MAS-CP	10: CV5-FLO-CP DUP
Sample Date & Time					NA	NA	NA	NA	NA	NA
Paste pH [no unit]	07-Mar-25	13:16	11-Mar-25	16:45	10.32	9.97	9.83	10.00	10.11	10.44
Fizz Rate [rating]	10-Mar-25	07:09	11-Mar-25	16:45	2	2	2	2	2	2
Sample weight [g]	07-Mar-25	07:39	11-Mar-25	16:45	1.99	2.01	2.03	2.00	1.98	2.01
HCl_add [mL]	11-Mar-25	06:36	11-Mar-25	16:45	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
HCl [Normality]	10-Mar-25	08:37	11-Mar-25	16:45	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH [Normality]	10-Mar-25	08:37	11-Mar-25	16:45	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Vol NaOH to pH=8.3 [mL]	11-Mar-25	13:51	11-Mar-25	16:45	18.72	17.04	11.71	15.97	16.41	18.62
Final pH [no unit]	11-Mar-25	08:36	11-Mar-25	16:45	1.16	1.34	1.34	1.10	1.26	1.12
NP [t CaCO3/1000 t]	11-Mar-25	13:51	11-Mar-25	16:45	3.2	7.4	20.4	10.1	9.1	3.4
AP [t CaCO3/1000 t]	12-Mar-25	13:23	12-Mar-25	13:23	0.31	0.53	2.09	0.38	0.31	0.31
Net NP [t CaCO3/1000 t]	12-Mar-25	13:23	12-Mar-25	13:23	2.89	6.87	18.3	9.72	8.79	3.09
NP/AP [ratio]	12-Mar-25	13:23	12-Mar-25	13:23	10.3	13.9	9.74	26.9	29.4	11.0
S [%]	06-Mar-25	12:49	12-Mar-25	13:23	< 0.005	0.020	0.135	0.032	0.017	< 0.005
Acid Leachable SO4-S [%]	12-Mar-25	13:23	12-Mar-25	13:23	<0.04	< 0.04	0.07	< 0.04	<0.04	<0.04
Sulphide [%]	12-Mar-25	12:28	12-Mar-25	13:23	< 0.01	0.02	0.07	0.01	< 0.01	< 0.01
C [%]	06-Mar-25	12:49	12-Mar-25	13:23	0.017	0.042	0.141	0.141	0.058	0.015

OnLine LIMS

00004059621

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-FLO-CP	6: CV5-MID-CP	7: CV5-MAG-CP	8: CV5-BYP-CP	9: CV5-MAS-CP	10: CV5-FLO-CP DUP
CO3 (HCl) as %CO3 [%]	24-Mar-25	15:17	25-Mar-25	09:08	0.05	0.17	0.66	0.25	0.14	< 0.04

Analysis	11: CV5-MID-CP DUP	12: CV5-MAG-CP DUP	13: CV5-BYP-CP DUP	14: CV5-MAS-CP DUP
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA
Paste pH [no unit]	10.05	9.84	10.16	10.16
Fizz Rate [rating]	2	3	2	2
Sample weight [g]	1.98	2.01	2.02	2.01
HCl_add [mL]	20.00	20.00	20.00	20.00
HCl [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10
Vol NaOH to pH=8.3 [mL]	17.34	13.13	16.32	16.97
Final pH [no unit]	1.30	1.08	1.06	1.12
NP [t CaCO3/1000 t]	6.7	17.1	9.1	7.5
AP [t CaCO3/1000 t]	0.38	1.44	0.44	0.31
Net NP [t CaCO3/1000 t]	6.32	15.7	8.66	7.19
NP/AP [ratio]	17.9	11.9	20.8	24.2
S [%]	0.024	0.101	0.029	0.009
Acid Leachable SO4-S [%]	< 0.04	0.06	< 0.04	<0.04
Sulphide [%]	0.01	0.05	0.01	< 0.01
C [%]	0.040	0.114	0.071	0.031
CO3 (HCl) as %CO3 [%]	0.06	0.43	0.12	< 0.04

*NP (Neutralization Potential)

$$= \frac{50 \times (\text{N of HCL} \times \text{Total HCL added} - \text{N NaOH} \times \text{NaOH added})}{\text{Weight of Sample}}$$

*AP (Acid Potential) = % Sulphide Sulphur x 31.25
*Net NP (Net Neutralization Potential) = NP-AP
NP/AP Ratio = NP/AP
*Results expressed as tonnes CaCO3 equivalent/1000 tonnes of material

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004059921

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Samples with a % Sulphide value of <0.04 will be calculated using a 0.04 value.

Method Descriptions

Parameter	Units	SGS Method Code	CALA	PALA
	g	NA	N	N
	mL		N	N
	mL	NA	N	N
	no unit	NA	N	N
	Normality	NA	N	N
	rating	NA	N	N
	ratio	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-001/003	N	N
	t CaCO3/1000 t	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-001/003	N	N
Acid Potential	t CaCO3/1000 t	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-001/003	Y	Y
Carbon/Sulphur	%	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-019	Y	N
Carbon/Sulphur	%	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-019	Y	Y
Carbon/Sulphur	%	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-020	Y	N
Neutralization Potential	t CaCO3/1000 t	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-001/003	N	Y
Paste pH	no unit	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-005	Y	N

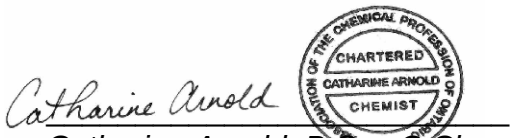
Accreditation Descriptions

CALA:

SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://directory.cala.ca/#. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “CALA” column in the table denote ISO/IEC17025 accreditation

PALA:

SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025:2005 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/listes.htm#labo_accr. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “PALA” column in the table denote ISO/IEC17025:2005 accreditation



Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004059921

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quality Control Report

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0021-MAR25														
Carbon (total)	0.005	%	<0.005			19	20				98	70	130	
Sulphur (total)	0.005	%	<0.005			0	20				106	70	130	
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0039-MAR25														
Sulphide	0.01	%	< 0.01			ND	20	113	80	120				
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0041-MAR25														
Carbonate (HCl) as %CO3	0.04	%	< 0.04			ND	20	100	80	120				
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0074-MAR25														
Carbonate (HCl) as %CO3	0.04	%	<0.04			18	20	4	80	120				

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004059621

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

24-March-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 18 February 2025
LR Report: **CA11133-FEB25**
Reference: Shaakichiuwaanaan Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-FLO-CP	6: CV5-MID-CP	7: CV5-MAG-CP	8: CV5-BYP-CP	9: CV5-MAS-CP	10: CV5-FLO-CP DUP
Sample Date & Time					NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hg [ug/g]	13-Mar-25	13:02	13-Mar-25	12:48	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ag [µg/g]	14-Mar-25	00:01	16-Mar-25	21:14	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	14-Mar-25	00:01	16-Mar-25	21:14	2000	5000	11000	4600	3800	1700
As [µg/g]	14-Mar-25	00:01	19-Mar-25	09:52	12	67	160	81	63	7.1
B [µg/g]	14-Mar-25	00:01	19-Mar-25	09:52	2	4	6	5	3	2
Ba [µg/g]	14-Mar-25	00:01	19-Mar-25	09:52	1.5	17	11	9.1	6.9	1.1
Be [µg/g]	14-Mar-25	00:01	16-Mar-25	21:16	1.4	2.2	0.93	1.8	1.1	1.1
Bi [µg/g]	14-Mar-25	00:01	19-Mar-25	09:52	7.1	5.2	1.9	13	14	11
Ca [µg/g]	14-Mar-25	00:01	16-Mar-25	21:17	730	1600	5600	2400	1800	680
Cd [µg/g]	14-Mar-25	00:01	16-Mar-25	21:17	0.05	0.09	0.03	0.16	0.13	0.07
Co [µg/g]	14-Mar-25	00:01	16-Mar-25	21:18	0.30	5.7	24	7.4	5.8	0.26
Cr [µg/g]	14-Mar-25	00:01	19-Mar-25	09:53	72	140	390	170	160	62
Cu [µg/g]	14-Mar-25	00:01	19-Mar-25	09:53	34	10	50	12	7.2	1.5
Fe [µg/g]	14-Mar-25	00:01	16-Mar-25	21:19	1100	6600	13000	5200	4300	1000
K [µg/g]	14-Mar-25	00:01	16-Mar-25	21:19	1200	1400	1700	1100	1100	1000
Li [µg/g]	14-Mar-25	00:01	16-Mar-25	21:19	28	140	180	120	90	21

OnLine LIMS

0004055012

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11133-FEB25

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-FLO-CP	6: CV5-MID-CP	7: CV5-MAG-CP	8: CV5-BYP-CP	9: CV5-MAS-CP	10: CV5-FLO-CP DUP
Mg [µg/g]	14-Mar-25	00:01	16-Mar-25	21:19	210	4300	14000	4600	4100	160
Mn [µg/g]	14-Mar-25	00:01	16-Mar-25	21:19	54	190	250	230	180	50
Mo [µg/g]	14-Mar-25	00:01	16-Mar-25	21:19	1.8	2.2	0.9	1.2	1.6	1.7
Na [µg/g]	14-Mar-25	00:01	17-Mar-25	10:20	820	400	290	470	470	740
Ni [µg/g]	14-Mar-25	00:01	19-Mar-25	09:53	2.7	39	220	60	53	1.5
P [µg/g]	14-Mar-25	00:01	19-Mar-25	09:53	220	280	170	480	350	230
Pb [µg/g]	14-Mar-25	00:01	16-Mar-25	21:21	2.7	2.6	1.7	5.6	3.2	3.1
Sb [µg/g]	14-Mar-25	00:01	19-Mar-25	09:53	2.7	6.7	25	7.4	9.2	2.4
Se [µg/g]	14-Mar-25	00:01	16-Mar-25	21:21	< 0.1	< 0.1	0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Sn [µg/g]	14-Mar-25	00:01	16-Mar-25	21:21	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Sr [µg/g]	14-Mar-25	00:01	16-Mar-25	21:22	2.6	4.2	7.8	4.5	3.6	2.4
Ti [µg/g]	14-Mar-25	00:01	16-Mar-25	21:22	6.8	150	290	99	81	8.7
Tl [µg/g]	14-Mar-25	00:01	19-Mar-25	09:53	1.00	0.87	1.9	1.1	0.98	0.76
U [µg/g]	14-Mar-25	00:01	19-Mar-25	09:53	5.8	7.2	2.2	10	5.9	4.9
V [µg/g]	14-Mar-25	00:01	16-Mar-25	21:23	< 1	9	23	8	6	< 1
Zn [µg/g]	14-Mar-25	00:01	16-Mar-25	21:24	3.9	15	19	16	9.9	2.4
Ce [µg/g]	14-Mar-25	00:01	16-Mar-25	21:24	0.66	3.73	3.41	9.38	1.90	0.58
Cs [µg/g]	14-Mar-25	00:01	19-Mar-25	09:53	47	430	470	550	170	20
Dy [µg/g]	14-Mar-25	00:01	16-Mar-25	21:25	0.20	0.46	0.33	0.61	0.45	0.20
Er [µg/g]	14-Mar-25	00:01	16-Mar-25	21:25	0.046	0.14	0.16	0.13	0.089	0.024
Eu [µg/g]	14-Mar-25	00:01	16-Mar-25	21:25	0.022	0.058	0.066	0.058	0.026	0.012
Ga [µg/g]	14-Mar-25	14:17	19-Mar-25	09:51	1	3	3	2	2	0.93
Gd [µg/g]	14-Mar-25	00:01	16-Mar-25	21:25	0.30	0.60	0.41	0.99	0.56	0.28
Ge [µg/g]	18-Mar-25	21:19	19-Mar-25	09:51	< 0.3	< 0.3	0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Hf [µg/g]	14-Mar-25	00:01	16-Mar-25	21:25	0.4	0.7	0.1	0.7	0.3	0.3
Ho [µg/g]	14-Mar-25	00:01	16-Mar-25	21:25	0.020	0.058	0.057	0.057	0.042	0.014
In [µg/g]	14-Mar-25	14:17	19-Mar-25	09:51	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	< 0.01
Ir [µg/g]	14-Mar-25	00:01	16-Mar-25	21:25	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
La [µg/g]	14-Mar-25	00:01	19-Mar-25	09:51	0.29	1.85	1.50	4.73	0.96	0.24
Lu [µg/g]	14-Mar-25	00:01	19-Mar-25	09:51	0.004	0.014	0.085	0.069	0.083	< 0.001
Nb [µg/g]	14-Mar-25	00:01	16-Mar-25	21:26	0.6	0.3	< 0.1	0.4	0.2	0.6

OnLine LIMS

0004055012

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-FLO-CP	6: CV5-MID-CP	7: CV5-MAG-CP	8: CV5-BYP-CP	9: CV5-MAS-CP	10: CV5-FLO-CP DUP
Os [µg/g]	14-Mar-25	00:01	16-Mar-25	21:25	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Pr [µg/g]	14-Mar-25	00:01	16-Mar-25	21:26	0.086	0.42	0.39	1.03	0.22	0.072
Rh [µg/g]	18-Mar-25	21:19	19-Mar-25	09:51	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Rb [µg/g]	14-Mar-25	14:17	19-Mar-25	09:51	140	130	230	150	130	110
Re [µg/g]	14-Mar-25	00:01	16-Mar-25	21:25	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ru [µg/g]	18-Mar-25	21:19	19-Mar-25	09:51	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Sm [µg/g]	14-Mar-25	14:17	19-Mar-25	09:51	0.21	0.44	0.32	0.79	0.40	0.19
Sc [µg/g]	14-Mar-25	14:17	19-Mar-25	09:51	0.07	1.23	2.25	0.86	0.78	0.06
Ta [µg/g]	14-Mar-25	00:01	16-Mar-25	21:26	< 0.01	0.03	< 0.01	0.04	< 0.01	< 0.01
Tb [µg/g]	14-Mar-25	14:17	19-Mar-25	09:51	0.053	0.10	0.060	0.16	0.12	0.055
Te [µg/g]	14-Mar-25	00:01	16-Mar-25	21:26	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Th [µg/g]	14-Mar-25	00:01	19-Mar-25	09:51	2.5	4.7	3.1	5.5	2.0	1.8
Tm [µg/g]	14-Mar-25	14:17	19-Mar-25	09:51	0.005	0.017	0.022	0.013	0.012	0.003

Analysis	11: CV5-MID-CP DUP	12: CV5-MAG-CP DUP	13: CV5-BYP-CP DUP	14: CV5-MAS-CP DUP
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA
Hg [ug/g]	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ag [µg/g]	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Al [µg/g]	4500	11000	4500	4100
As [µg/g]	36	230	80	36
B [µg/g]	4	3	5	3
Ba [µg/g]	16	16	9.8	6.0
Be [µg/g]	2.5	0.91	1.8	1.1
Bi [µg/g]	8.9	0.58	12	7.6
Ca [µg/g]	1600	4700	2400	1600
Cd [µg/g]	0.12	0.05	0.19	0.09
Co [µg/g]	3.4	27	7.5	4.1
Cr [µg/g]	110	470	160	140

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004055012

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	11: CV5-MID-CP DUP	12: CV5-MAG-CP DUP	13: CV5-BYP-CP DUP	14: CV5-MAS-CP DUP
Cu [µg/g]	6.6	43	9.1	3.9
Fe [µg/g]	5000	14000	5200	4000
K [µg/g]	1500	2300	1100	1200
Li [µg/g]	140	220	120	80
Mg [µg/g]	2700	16000	4600	3600
Mn [µg/g]	170	230	240	130
Mo [µg/g]	2.2	1.0	1.3	1.7
Na [µg/g]	500	250	490	690
Ni [µg/g]	25	290	62	37
P [µg/g]	300	190	490	270
Pb [µg/g]	3.3	1.0	5.5	2.0
Sb [µg/g]	5.2	29	7.7	6.7
Se [µg/g]	< 0.1	0.1	< 0.1	< 0.1
Sn [µg/g]	< 5	< 5	< 5	< 5
Sr [µg/g]	3.0	5.9	4.9	3.3
Ti [µg/g]	130	300	95	96
Tl [µg/g]	0.94	2.5	1.1	1.3
U [µg/g]	4.7	1.4	9.6	5.2
V [µg/g]	6	26	8	6
Zn [µg/g]	13	21	14	12
Ce [µg/g]	3.14	2.26	10.0	1.91
Cs [µg/g]	380	690	570	1100
Dy [µg/g]	0.40	0.29	0.59	0.30
Er [µg/g]	0.10	0.13	0.11	0.074
Eu [µg/g]	0.046	0.048	0.059	0.034
Ga [µg/g]	3	3	2	2
Gd [µg/g]	0.52	0.32	0.92	0.41
Ge [µg/g]	< 0.3	0.4	0.3	< 0.3
Hf [µg/g]	0.5	< 0.1	0.7	0.5
Ho [µg/g]	0.043	0.046	0.053	0.031
In [µg/g]	0.01	0.01	0.01	< 0.01

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	11: CV5-MID-CP DUP	12: CV5-MAG-CP DUP	13: CV5-BYP-CP DUP	14: CV5-MAS-CP DUP
Ir [µg/g]	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
La [µg/g]	1.60	1.06	5.18	0.93
Lu [µg/g]	0.011	0.079	0.069	0.088
Nb [µg/g]	0.4	< 0.1	0.2	0.1
Os [µg/g]	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Pr [µg/g]	0.35	0.26	1.08	0.22
Rh [µg/g]	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Rb [µg/g]	150	360	140	150
Re [µg/g]	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ru [µg/g]	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Sm [µg/g]	0.43	0.25	0.79	0.28
Sc [µg/g]	0.86	2.60	0.85	0.61
Ta [µg/g]	0.03	< 0.01	0.05	0.02
Tb [µg/g]	0.095	0.053	0.16	0.071
Te [µg/g]	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Th [µg/g]	3.5	0.77	4.6	1.8
Tm [µg/g]	0.013	0.018	0.014	0.008

Method Descriptions

Parameter	Units	SGS Method Code	CALA	PALA
Mercury by CVAAS	ug/g	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	Y	Y
Metals - Microwave/ICP-MS	µg/g	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-007	Y	N
Metals, ICP-MS	µg/g	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-005	Y	N
Metals, ICP-MS	µg/g	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-005	Y	Y

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Accreditation Descriptions

CALA:

SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://directory.cala.ca/#. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “CALA” column in the table denote ISO/IEC17025 accreditation

PALA:

SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025:2005 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/listes.htm#labo_accr. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “PALA” column in the table denote ISO/IEC17025:2005 accreditation

Catharine Arnold

CHARTERED CHEMICAL PROFESSION OF ONTARIO CATHARINE ARNOLD CHEMIST

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004055012

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11133-FEB25**

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Mercury by CVAAS - QCBatchID: EHG0019-MAR25													
Mercury	0.05	ug/g	<0.05			ND	20	103	80	120	99	70	130
Metals - Microwave/ICP-MS - QCBatchID: EMS0097-MAR25													
Cerium	0.001	µg/g	<0.001			1	20	102	70	130	NV	70	130
Dysprosium	0.001	µg/g	<0.001			2	20	105	70	130	NV	70	130
Erbium	0.001	µg/g	<0.001			1	20	107	70	130	NV	70	130
Europium	0.001	µg/g	<0.001			3	20	105	70	130	NV	70	130
Gadolinium	0.001	µg/g	<0.001			0	20	105	70	130	NV	70	130
Hafnium	0.1	µg/g	<0.1			ND	20	92	70	130	NV	70	130
Holmium	0.001	µg/g	<0.001			0	20	105	70	130	NV	70	130
Iridium	0.01	µg/g	<0.01			ND	20	102	70	130	NV	70	130
Lanthanum	0.001	µg/g	<0.001			0	20	102	70	130	NV	70	130
Lutetium	0.001	µg/g	<0.001			8	20	104	70	130	NV	70	130
Niobium	0.1	µg/g	<0.1			ND	20	96	70	130	NV	70	130
Osmium	0.1	µg/g	<0.1			ND	20	105	70	130	NV	70	130
Praseodymium	0.001	µg/g	<0.001			3	20	102	70	130	NV	70	130
Rhenium	0.05	µg/g	<0.05			ND	20	105	70	130	NV	70	130
Tantalum	0.01	µg/g	<0.01			ND	20	107	70	130	NV	70	130
Tellurium	0.1	µg/g	<0.01			1	20	102	70	130	NV	70	130
Metals - Microwave/ICP-MS - QCBatchID: EMS0121-MAR25													
Gallium	0.03	µg/g	< 0.03			1	20	100	70	130			
Indium	0.01	µg/g	< 0.01			ND	20	101	70	130			
Lutetium	0.001	µg/g	< 0.001			4	20	101	70	130			
Rubidium	0.004	µg/g	< 0.004			2	20	100	70	130			
Samarium	0.001	µg/g	< 0.001			6	20	100	70	130			
Scandium	0.03	µg/g	< 0.03			1	20	99	70	130			
Terbium	0.001	µg/g	< 0.001			2	20	101	70	130			
Thulium	0.001	µg/g	< 0.001			6	20	99	70	130			
Metals - Microwave/ICP-MS - QCBatchID: EMS0141-MAR25													
Cesium	0.01	µg/g	<0.001			9	20	107	70	130	NV	70	130
Germanium	0.3	µg/g	<0.001			0	20	97	70	130	NV	70	130
Rhodium	0.01	µg/g	<0.001			ND	20	95	70	130	NV	70	130
Ruthenium	0.01	µg/g	<0.001			1	20	97	70	130	NV	70	130
Metals, ICP-MS - QCBatchID: EMS0097-MAR25													
Aluminum	3	µg/g	<3			0	20	104	70	130	92	70	130
Antimony	0.8	µg/g	<0.8			3	20	98	70	130	NV	70	130

OnLine LIMS

0004055012

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - K0L 2H0
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11133-FEB25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
Arsenic	0.5	µg/g	<0.5			12	20	101	70	130	96	70	130	
Barium	0.01	µg/g	<0.01			0	20	101	70	130	88	70	130	
Beryllium	0.02	µg/g	<0.02			7	20	105	70	130	106	70	130	
Bismuth	0.09	µg/g	<0.09			1	20	93	70	130	NV	70	130	
Boron	1	µg/g	<1			2	20	94	70	130	NV	70	130	
Cadmium	0.02	µg/g	<0.02			ND	20	106	70	130	100	70	130	
Calcium	3	µg/g	<3			1	20	95	70	130	87	70	130	
Chromium	0.5	µg/g	<0.5			1	20	101	70	130	102	70	130	
Cobalt	0.01	µg/g	<0.01			5	20	100	70	130	91	70	130	
Copper	0.1	µg/g	<0.1			0	20	99	70	130	85	70	130	
Iron	3	µg/g	<3			0	20	102	70	130	109	70	130	
Lead	0.05	µg/g	<0.05			8	20	103	70	130	101	70	130	
Lithium	2	µg/g	<2			4	20	102	70	130	101	70	130	
Magnesium	3	µg/g	<1			0	20	105	70	130	98	70	130	
Manganese	0.1	µg/g	<0.1			1	20	102	70	130	93	70	130	
Molybdenum	0.1	µg/g	<0.1			3	20	99	70	130	111	70	130	
Nickel	0.1	µg/g	<0.1			0	20	101	70	130	95	70	130	
Phosphorus	3	µg/g	<3			3	20	97	70	130	NV	70	130	
Potassium	3	µg/g	<3			0	20	97	70	130	83	70	130	
Selenium	0.1	µg/g	<0.1			6	20	106	70	130	NV	70	130	
Silver	0.5	µg/g	<0.5			ND	20	109	70	130	112	70	130	
Sodium	3	µg/g	<3			0	20	105	70	130	91	70	130	
Strontium	0.02	µg/g	<0.02			3	20	99	70	130	90	70	130	
Thallium	0.02	µg/g	<0.02			3	20	97	70	130	105	70	130	
Thorium	0.01	µg/g	<0.5			6	20	106	70	130	NV	70	130	
Tin	5	µg/g	<5			ND	20	102	70	130	112	70	130	
Titanium	0.1	µg/g	<0.1			2	20	96	70	130	NV	70	130	
Uranium	0.002	µg/g	<0.002			2	20	106	70	130	87	70	130	
Vanadium	1	µg/g	<1			1	20	97	70	130	102	70	130	
Zinc	0.7	µg/g	<0.7			1	20	104	70	130	94	70	130	
Metals, ICP-MS - QCBatchID: EMS0121-MAR25														
Thorium	0.01	µg/g	< 0.5			ND	20	96	70	130				
Metals, ICP-MS - QCBatchID: EMS0141-MAR25														
Antimony	0.8	µg/g	<0.8			8	20	104	70	130	NV	70	130	
Arsenic	0.5	µg/g	<0.5			6	20	101	70	130	88	70	130	
Barium	0.01	µg/g	<0.01			4	20	100	70	130	75	70	130	
Bismuth	0.09	µg/g	<0.09			16	20	93	70	130	NV	70	130	
Boron	1	µg/g	<1			5	20	103	70	130	NV	70	130	
Chromium	0.5	µg/g	<0.5			8	20	98	70	130	90	70	130	

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004055012

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11133-FEB25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Copper	0.1	µg/g	<0.1			7	20	95	70	130	74	70	130
Nickel	0.1	µg/g	<0.1			7	20	95	70	130	82	70	130
Phosphorus	3	µg/g	<3			4	20	105	70	130	NV	70	130
Thallium	0.02	µg/g	<0.02			11	20	93	70	130	103	70	130
Uranium	0.002	µg/g	<0.002			7	20	95	70	130	73	70	130

OnLine LIMS

0004055012

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

27-March-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 18 February 2025
LR Report: **CA11134-FEB25**
Reference: Shaakichiuwaanaan Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-FLO-CP	6: CV5-MID-CP	7: CV5-MAG-CP	8: CV5-BYP-CP	9: CV5-MAS-CP	10: CV5-FLO-CP DUP	11: CV5-MID-CP DUP	12: CV5-MAG-CP DUP
Sample Date & Time			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	11-Mar-25	08:41	21	20	20	19	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	11-Mar-25	08:41	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	11-Mar-25	08:41	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	12-Mar-25	15:38	7.52	7.70	8.61	8.33	7.91	7.85	9.29	8.68
Conductivity [uS/cm]	12-Mar-25	15:38	27	24	64	67	56	46	60	61
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	12-Mar-25	15:38	8	7	25	27	24	14	26	25
Acidity [mg/L as CaCO3]	12-Mar-25	15:38	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	14-Mar-25	08:29	< 0.06	0.06	0.13	0.15	0.10	< 0.06	0.14	0.15
Br [mg/L]	12-Mar-25	14:16	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	12-Mar-25	14:16	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	12-Mar-25	14:16	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	12-Mar-25	14:16	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	12-Mar-25	14:16	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	12-Mar-25	10:11	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.05	< 0.03	0.03	0.04	0.06
Hg [mg/L]	12-Mar-25	12:43	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	17-Mar-25	14:10	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

000040599227

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11134-FEB25**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-FLO-CP	6: CV5-MID-CP	7: CV5-MAG-CP	8: CV5-BYP-CP	9: CV5-MAS-CP	10: CV5-FLO-CP DUP	11: CV5-MID-CP DUP	12: CV5-MAG-CP DUP
Al [mg/L]	25-Mar-25	08:30	0.140	0.215	0.150	0.530	0.549	0.511	0.657	0.167
As [mg/L]	25-Mar-25	08:30	0.0188	0.0665	0.182	0.154	0.0950	0.0281	0.0754	0.204
Ba [mg/L]	25-Mar-25	08:30	0.00034	0.00029	0.00054	0.00134	0.00113	0.00051	0.00088	0.00064
Be [mg/L]	25-Mar-25	08:30	0.000028	0.000062	< 0.000007	0.000325	0.000158	0.000150	0.000207	< 0.000007
B [mg/L]	25-Mar-25	08:30	0.003	0.006	0.027	0.033	0.032	0.044	0.032	0.038
Bi [mg/L]	25-Mar-25	08:30	0.00015	0.00003	< 0.00001	0.00091	0.00015	0.00026	0.00018	< 0.00001
Ca [mg/L]	25-Mar-25	08:30	2.38	1.64	4.88	5.63	3.82	1.29	5.20	5.52
Cd [mg/L]	25-Mar-25	08:30	0.000009	0.000003	< 0.000003	0.000005	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	25-Mar-25	08:30	0.000060	0.000054	0.000057	0.000192	0.000150	0.000014	0.000088	0.000025
Cr [mg/L]	25-Mar-25	08:30	0.00010	0.00023	0.00115	0.00146	0.00125	0.00008	0.00112	0.00052
Cu [mg/L]	25-Mar-25	08:30	0.002	< 0.001	< 0.001	0.002	0.002	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	25-Mar-25	08:30	< 0.007	0.013	0.060	0.083	0.081	0.012	0.058	0.023
K [mg/L]	25-Mar-25	08:30	1.13	1.03	0.794	0.848	0.887	1.14	1.00	0.964
Li [mg/L]	25-Mar-25	08:30	0.0239	0.0438	0.0490	0.0894	0.0377	0.0195	0.0692	0.0476
Mg [mg/L]	25-Mar-25	08:30	0.133	0.415	1.06	0.504	0.668	0.094	0.504	1.03
Mn [mg/L]	25-Mar-25	08:30	0.03899	0.01231	0.00180	0.01024	0.00677	0.00484	0.00617	0.00080
Mo [mg/L]	25-Mar-25	08:30	0.0039	0.0005	< 0.0004	0.0013	0.0046	< 0.0004	< 0.0004	0.0030
Na [mg/L]	25-Mar-25	08:30	1.36	1.44	4.98	6.12	5.61	6.71	5.62	4.68
Ni [mg/L]	25-Mar-25	08:30	0.0003	0.0007	0.0006	0.0020	0.0020	< 0.0001	0.0008	0.0003
Pb [mg/L]	25-Mar-25	08:30	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00048	0.00022	0.00024	0.00010	< 0.00009
Sb [mg/L]	25-Mar-25	08:30	0.0079	0.0472	0.0424	0.0366	0.0160	0.0081	0.0109	0.0395
Se [mg/L]	25-Mar-25	08:30	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	0.00009	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Si [mg/L]	25-Mar-25	08:30	0.82	1.07	2.78	2.45	2.46	2.11	2.60	2.52
Sn [mg/L]	25-Mar-25	08:30	0.00014	0.00011	0.00012	0.00045	0.00045	0.00027	0.00043	< 0.00006
Sr [mg/L]	25-Mar-25	08:30	0.00467	0.00298	0.00667	0.0118	0.00520	0.00212	0.00578	0.00907
Ti [mg/L]	25-Mar-25	08:30	0.0002	0.0007	0.0012	0.0023	0.0022	0.0004	0.0017	0.0005
Tl [mg/L]	25-Mar-25	08:30	0.000149	0.000110	0.000026	0.000087	0.000104	0.000184	0.000091	0.000013
U [mg/L]	25-Mar-25	08:30	0.00128	0.000057	0.000152	0.00333	0.000396	0.000901	0.000439	0.000038
V [mg/L]	25-Mar-25	08:31	0.00038	0.00061	0.00327	0.00125	0.00084	0.00023	0.00086	0.00302
Zn [mg/L]	17-Mar-25	14:04	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Ce [mg/L]	25-Mar-25	08:31	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	0.00017	0.00008	0.00005	0.00004	< 0.00001

OnLine LIMS

0004059927

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11134-FEB25**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-FLO-CP	6: CV5-MID-CP	7: CV5-MAG-CP	8: CV5-BYP-CP	9: CV5-MAS-CP	10: CV5-FLO-CP DUP	11: CV5-MID-CP DUP	12: CV5-MAG-CP DUP
Cs [mg/L]	25-Mar-25	08:31	0.0099	0.0263	0.0690	0.0453	0.0146	0.0059	0.0249	0.0602
Dy [mg/L]	17-Mar-25	14:04	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er [mg/L]	17-Mar-25	14:04	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu [mg/L]	17-Mar-25	14:04	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	25-Mar-25	08:31	0.0006	0.0009	0.0004	0.0008	0.0009	0.0008	0.0016	0.0004
Gd (tot) [mg/L]	17-Mar-25	14:03	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00004	0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ge [mg/L]	17-Mar-25	14:02	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf [mg/L]	17-Mar-25	14:02	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	17-Mar-25	14:02	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	17-Mar-25	14:02	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir [mg/L]	17-Mar-25	14:02	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	17-Mar-25	14:03	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00009	0.00004	0.00002	0.00002	< 0.00001
Lu [mg/L]	17-Mar-25	14:02	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	25-Mar-25	08:31	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0009	0.0002	0.0004	0.0003	< 0.0001
Os [mg/L]	17-Mar-25	14:02	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	17-Mar-25	14:02	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rh [mg/L]	17-Mar-25	14:02	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	25-Mar-25	08:31	0.0742	0.0692	0.0547	0.0456	0.0483	0.0683	0.0609	0.0552
Re [mg/L]	17-Mar-25	14:02	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	17-Mar-25	14:02	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	17-Mar-25	14:01	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00004	0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc [mg/L]	17-Mar-25	14:01	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	< 0.0001	0.0001	0.0001
Ta [mg/L]	17-Mar-25	14:01	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0008	0.0002	0.0002	0.0002	< 0.0001
Tb [mg/L]	17-Mar-25	14:01	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te [mg/L]	17-Mar-25	14:01	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	17-Mar-25	14:01	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0004	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm [mg/L]	17-Mar-25	14:00	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

00004059927

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	13: CV5-BYP-CP DUP	14: CV5-MAS-CP DUP	15: CV5-MAS-CP DUP	16:BLK: $SPLP1312 Blank #1
Sample Date & Time	NA	NA		
Sample weight [g]	20	20	20	---
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400
pH [No unit]	7.89	8.11	7.99	4.86
Conductivity [uS/cm]	68	65	63	15
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	27	26	27	< 2
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	3
F [mg/L]	0.20	0.14	0.14	< 0.06
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	0.05	0.04	< 0.03	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.488	0.603	0.656	0.001
As [mg/L]	0.177	0.0996	0.105	< 0.0002
Ba [mg/L]	0.00115	0.00113	0.00114	< 0.00008
Be [mg/L]	0.000331	0.000295	0.000181	< 0.000007
B [mg/L]	0.033	0.033	0.037	< 0.002
Bi [mg/L]	0.00084	0.00052	0.00041	< 0.00001
Ca [mg/L]	5.23	4.42	4.70	< 0.01
Cd [mg/L]	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000154	0.000155	0.000199	< 0.000004
Cr [mg/L]	0.00109	0.00127	0.00168	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	0.066	0.064	0.077	< 0.007
K [mg/L]	1.07	1.06	1.17	0.011
Li [mg/L]	0.119	0.0557	0.0590	< 0.0001

OnLine LIMS

00040599927

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	13: CV5-BYP-CP DUP	14: CV5-MAS-CP DUP	15: CV5-MAS-CP DUP	16:BLK: $SPLP1312 Blank #1
Mg [mg/L]	0.497	0.485	0.569	< 0.001
Mn [mg/L]	0.00857	0.00644	0.00818	0.00019
Mo [mg/L]	0.0035	0.0020	< 0.0004	< 0.0004
Na [mg/L]	6.30	6.62	5.83	< 0.01
Ni [mg/L]	0.0014	0.0014	0.0015	< 0.0001
Pb [mg/L]	0.00058	0.00033	0.00027	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0488	0.0188	0.0222	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00006	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Si [mg/L]	2.45	2.49	2.79	< 0.02
Sn [mg/L]	0.00040	0.00036	0.00052	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.0112	0.00854	0.00687	< 0.00008
Ti [mg/L]	0.0018	0.0014	0.0020	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000084	0.000090	0.000132	< 0.000005
U [mg/L]	0.00217	0.00108	0.000720	< 0.000002
V [mg/L]	0.00107	0.00095	0.00097	< 0.00001
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Ce [mg/L]	0.00015	0.00006	0.00005	0.00003
Cs [mg/L]	0.0491	0.0271	0.0377	< 0.0001
Dy [mg/L]	0.00002	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	0.0009	0.0012	0.0012	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	0.00003	0.00002	0.00001	0.00001
Ge [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	0.00007	0.00004	0.00003	0.00003
Lu [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	0.0008	0.0004	0.0003	< 0.0001

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

00004059927

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	13: CV5-BYP-CP DUP	14: CV5-MAS-CP DUP	15: CV5-MAS-CP DUP	16:BLK: $SPLP1312 Blank #1
Os [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	0.00001
Rh [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	0.0540	0.0546	0.0727	< 0.0001
Re [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	0.00003	0.00002	< 0.00001	0.00001
Sc [mg/L]	0.0001	0.0001	0.0001	< 0.0001
Ta [mg/L]	0.0007	0.0003	0.0004	< 0.0001
Tb [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	0.0003	0.0002	0.0001	< 0.0001
Tm [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Method Descriptions

Parameter	Units	SGS Method Code	CALA	PALA
	#1 or #2	NA	N	N
	g	NA	N	N
	mL	NA	N	N
Acidity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	N
Alkalinity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	N
Anions by IC	mg/L	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	Y	N
Anions by IC	mg/L	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	Y	Y
Conductivity	uS/cm	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	Y
Fluoride by Specific Ion Electrode	mg/L	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-014	Y	Y
Inorganics-General	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	Y	Y
Metals in aqueous samples - ICP-MS	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	Y	N
Metals in aqueous samples - ICP-MS	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	Y	Y
pH	No unit	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	Y
Reactive Phosphorus by SFA	mg/L	ME-CA-[ENV]SFA-LAK-AN-004	Y	N

OnLine LIMS

00004059927

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

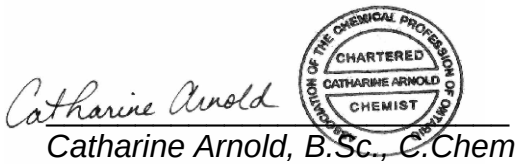
Accreditation Descriptions

CALA:

SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://directory.cala.ca/#. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “CALA” column in the table denote ISO/IEC17025 accreditation

PALA:

SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025:2005 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/listes.htm#labo_accr. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “PALA” column in the table denote ISO/IEC17025:2005 accreditation



Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

00004059927

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Acidity - QCBatchID: EWL0183-MAR25													
Acidity	2	mg/L as Ca	< 2			ND	20	100	90	110	NA		
Acidity - QCBatchID: EWL0184-MAR25													
Acidity	2	mg/L as Ca	2			ND	20	106	90	110	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0183-MAR25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			0	20	104	80	120	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0184-MAR25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			2	20	102	80	120	NA		
Anions by IC - QCBatchID: DIO0209-MAR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	101	90	110	101	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			ND	20	100	90	110	104	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	101	90	110	104	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	98	90	110	104	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			7	20	96	90	110	96	75	125
Conductivity - QCBatchID: EWL0183-MAR25													
Conductivity	2	uS/cm	2			3	20	105	90	110	NA		
Conductivity - QCBatchID: EWL0184-MAR25													
Conductivity	2	uS/cm	< 2			0	20	101	90	110	NA		
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0186-MAR25													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			0	10	99	90	110	107	75	125
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0201-MAR25													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			ND	10	100	90	110	96	75	125
Inorganics-General - QCBatchID: EHG0017-MAR25													
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			ND	20	113	80	120	121	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0083-MAR25													
Aluminum	0.001	mg/L	<0.001			6	20	99	90	110	106	70	130
Antimony	0.0009	mg/L	<0.0009			ND	20	108	90	110	116	70	130
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			0	20	100	90	110	97	70	130
Barium	0.00008	mg/L	<0.00008			2	20	98	90	110	102	70	130
Beryllium	0.000007	mg/L	<0.000007			13	20	93	90	110	98	70	130
Bismuth	0.00001	mg/L	<0.00001			8	20	92	90	110	102	70	130
Boron	0.002	mg/L	<0.002			1	20	100	90	110	99	70	130
Cadmium	0.000003	mg/L	<0.000003			0	20	98	90	110	108	70	130
Calcium	0.01	mg/L	<0.01			1	20	101	90	110	85	70	130
Cesium	0.0001	mg/L	<0.0001			2	20	105	90	110	NV	70	130
Chromium	0.00008	mg/L	<0.00008			3	20	97	90	110	84	70	130

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

00004959627

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)
20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11134-FEB25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Cobalt	0.000004	mg/L	<0.000004			10	20	95	90	110	92	70	130
Copper	0.001	mg/L	<0.001			6	20	99	90	110	101	70	130
Germanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	104	90	110	NV	70	130
Hafnium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	97	90	110	NV	70	130
Iridium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Iron	0.007	mg/L	<0.007			9	20	102	90	110	100	70	130
Lead	0.00009	mg/L	<0.00009			7	20	96	90	110	95	70	130
Lithium	0.0001	mg/L	<0.0001			1	20	95	90	110	96	70	130
Magnesium	0.001	mg/L	<0.001			1	20	102	90	110	90	70	130
Manganese	0.00001	mg/L	<0.00001			7	20	99	90	110	98	70	130
Molybdenum	0.0004	mg/L	<0.0004			5	20	101	90	110	104	70	130
Nickel	0.0001	mg/L	<0.0001			3	20	99	90	110	99	70	130
Niobium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	105	90	110	NV	70	130
Osmium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	NV	70	130
Potassium	0.009	mg/L	<0.009			2	20	107	90	110	99	70	130
Rhenium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	96	90	110	NV	70	130
Rhodium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	99	90	110	NV	70	130
Rubidium	0.0001	mg/L	<0.0001			2	20	99	90	110	NV	70	130
Ruthenium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	101	90	110	NV	70	130
Selenium	0.00004	mg/L	<0.00004			3	20	97	90	110	98	70	130
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			2	20	96	90	110	NV	70	130
Silver	0.00005	mg/L	<0.00005			ND	20	97	90	110	99	70	130
Sodium	0.01	mg/L	<0.01			1	20	99	90	110	100	70	130
Strontium	0.00008	mg/L	<0.00008			1	20	97	90	110	95	70	130
Tantalum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	106	90	110	NV	70	130
Tellurium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	99	90	110	NV	70	130
Thallium	0.000005	mg/L	<0.000005			5	20	96	90	110	96	70	130
Thorium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	96	90	110	NV	70	130
Tin	0.00006	mg/L	<0.00006			3	20	101	90	110	NV	70	130
Titanium	0.0001	mg/L	<0.0001			7	20	97	90	110	NV	70	130
Uranium	0.000002	mg/L	<0.000002			4	20	98	90	110	93	70	130
Vanadium	0.00001	mg/L	<0.00001			0	20	99	90	110	100	70	130
Zinc	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	98	90	110	103	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0116-MAR25													
Cerium	0.00001	mg/L	<0.00001			0	20	100	90	110	NV	70	130
Dysprosium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Erbium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	99	90	110	NV	70	130
Europium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	99	90	110	NV	70	130
Gadolinium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	101	90	110	NV	70	130

OnLine LIMS

00004059627

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)
20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11134-FEB25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Gallium	0.0001	mg/L	<0.0001			1	20	100	90	110	NV	70	130
Holmium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	98	90	110	NV	70	130
Indium	0.00001	mg/L	<0.00001			5	20	101	90	110	NV	70	130
Lanthanum	0.00001	mg/L	<0.00001			5	20	99	90	110	NV	70	130
Lutetium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	101	90	110	NV	70	130
Praseodymium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	101	90	110	NV	70	130
Samarium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Scandium	0.0001	mg/L	<0.0001			11	20	94	90	110	NV	70	130
Terbium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	101	90	110	NV	70	130
Thulium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	99	90	110	NV	70	130
pH - QCBatchID: EWL0183-MAR25													
pH	0.05	No unit	NA			0		100			NA		
pH - QCBatchID: EWL0184-MAR25													
pH	0.05	No unit	NA			0		100			NA		
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0083-MAR25													
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.03	mg/L	<0.03			4	10	95	90	110	107	75	125

OnLine LIMS

00004959627

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

24-March-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 12 February 2025
LR Report: **CA11135-FEB25**
Reference: Shaakichiuwaanaan Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-FLO-CP	6: CV5-MID-CP	7: CV5-MAG-CP	8: CV5-BYP-CP	9: CV5-MAS-CP	10: CV5-FLO-CP DUP	11: CV5-MID-CP DUP	12: CV5-MAG-CP DUP
Sample Date & Time			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	17-Mar-25	15:16	100	101	99	101	100	101	99	99
Volume D.I. Water [mL]	17-Mar-25	15:16	400	400	400	400	400	400	400	400
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	19-Mar-25	14:16	98	100	68	82	72	94	68	71
pH [No unit]	19-Mar-25	14:16	9.42	9.48	9.08	9.16	9.18	9.24	8.96	9.27
Acidity [mg/L as CaCO3]	19-Mar-25	14:16	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	19-Mar-25	14:16	210	218	204	188	172	218	173	174
F [mg/L]	19-Mar-25	13:56	2.07	4.33	2.45	3.16	2.51	1.86	3.53	2.26
Cl [mg/L]	20-Mar-25	17:42	22	< 20	< 20	< 20	< 20	28	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	19-Mar-25	15:00	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	19-Mar-25	15:00	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	19-Mar-25	15:00	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Br [mg/L]	19-Mar-25	15:00	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Tot.Reactive P [mg/L]	20-Mar-25	13:13	1.27	1.20	3.22	1.34	0.91	1.41	0.94	3.27
Hg [mg/L]	20-Mar-25	13:24	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	20-Mar-25	13:24	0.00012	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	0.00013	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	20-Mar-25	13:24	2.08	0.825	0.112	0.588	0.887	1.83	0.770	0.133

OnLine LIMS

0004055014

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11135-FEB25**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-FLO-CP	6: CV5-MID-CP	7: CV5-MAG-CP	8: CV5-BYP-CP	9: CV5-MAS-CP	10: CV5-FLO-CP DUP	11: CV5-MID-CP DUP	12: CV5-MAG-CP DUP
As [mg/L]	20-Mar-25	13:24	0.796	2.21	8.60	2.88	1.69	1.15	1.33	8.51
Ba [mg/L]	20-Mar-25	13:24	0.00113	0.00193	0.00353	0.00268	0.00209	0.00136	0.00176	0.00327
Be [mg/L]	20-Mar-25	13:24	0.00122	0.000717	0.000030	0.000380	0.000414	0.000429	0.000502	0.000019
B [mg/L]	21-Mar-25	11:54	0.246	0.272	0.251	0.221	0.181	0.186	0.173	0.193
Bi [mg/L]	21-Mar-25	11:54	0.00155	0.00146	0.00005	0.00084	0.00105	0.00255	0.00122	0.00005
Ca [mg/L]	21-Mar-25	11:54	0.66	1.24	7.38	3.09	2.26	0.89	1.19	6.99
Cd [mg/L]	21-Mar-25	11:54	0.000016	0.000006	< 0.000003	0.000043	0.000008	0.000026	0.000005	0.000015
Co [mg/L]	21-Mar-25	11:54	0.000080	0.000574	0.000434	0.000549	0.000631	0.000051	0.000277	0.000494
Cr [mg/L]	21-Mar-25	11:54	0.0246	0.0267	0.0326	0.0229	0.0225	0.0051	0.0124	0.0475
Cu [mg/L]	21-Mar-25	11:54	0.021	0.003	< 0.001	0.003	0.004	0.002	< 0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	21-Mar-25	11:54	0.125	0.386	0.140	0.251	0.369	0.083	0.186	0.188
K [mg/L]	21-Mar-25	11:54	13.3	12.2	13.2	10.7	11.1	11.3	9.48	8.00
Li [mg/L]	21-Mar-25	12:04	0.881	2.42	1.32	2.16	1.54	0.826	1.89	1.06
Mg [mg/L]	21-Mar-25	12:04	0.262	1.64	9.24	2.35	1.61	0.173	0.660	7.49
Mn [mg/L]	21-Mar-25	12:04	0.0128	0.0201	0.0035	0.0149	0.0175	0.0130	0.0111	0.0044
Mo [mg/L]	21-Mar-25	12:04	0.0097	0.0037	0.0017	0.0059	0.0054	0.0023	0.0017	0.0011
Na [mg/L]	21-Mar-25	12:04	38.0	31.7	12.2	23.2	22.3	41.7	20.1	13.9
Ni [mg/L]	21-Mar-25	12:04	0.0005	0.0041	0.0058	0.0046	0.0041	0.0003	0.0019	0.0053
Pb [mg/L]	21-Mar-25	12:04	0.00100	0.00093	< 0.00009	0.00125	0.00076	0.00083	0.00056	0.00020
Sb [mg/L]	21-Mar-25	12:04	0.232	0.402	1.39	0.499	0.284	0.310	0.360	1.18
Se [mg/L]	24-Mar-25	10:27	0.00031	0.00016	0.00090	0.00032	0.00016	0.00049	0.00022	0.00048
Si [mg/L]	21-Mar-25	13:40	6.97	9.00	11.9	8.13	8.98	8.58	6.33	12.8
Sn [mg/L]	21-Mar-25	13:40	0.00126	0.00098	0.00011	0.00080	0.00072	0.00678	0.00077	0.00022
Sr [mg/L]	21-Mar-25	13:40	0.00159	0.00269	0.01509	0.00735	0.00455	0.00210	0.00257	0.0156
Ti [mg/L]	21-Mar-25	13:40	0.0021	0.0102	0.0025	0.0060	0.0096	0.0014	0.0069	0.0034
Tl [mg/L]	21-Mar-25	13:40	0.00168	0.000309	0.00012	0.00031	0.00042	0.00206	0.00028	0.00007
U [mg/L]	21-Mar-25	13:40	0.142	0.0274	0.0102	0.0657	0.0262	0.219	0.0538	0.0113
V [mg/L]	21-Mar-25	13:40	0.0281	0.0371	0.0437	0.0356	0.0330	0.00710	0.0239	0.0528
Zn [mg/L]	21-Mar-25	13:40	0.003	0.002	< 0.002	0.004	0.002	0.002	< 0.002	0.003
Ce [mg/L]	24-Mar-25	10:27	0.00012	0.00030	0.00002	0.00038	0.00034	0.00011	0.00030	0.00005
Cs [mg/L]	24-Mar-25	10:27	0.0434	0.0515	0.242	0.112	0.106	0.0354	0.0718	0.114

OnLine LIMS

0004055014

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11135-FEB25**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: CV5-FLO-CP	6: CV5-MID-CP	7: CV5-MAG-CP	8: CV5-BYP-CP	9: CV5-MAS-CP	10: CV5-FLO-CP DUP	11: CV5-MID-CP DUP	12: CV5-MAG-CP DUP
Dy [mg/L]	24-Mar-25	10:27	0.00004	0.00005	< 0.00001	0.00003	0.00005	0.00003	0.00004	< 0.00001
Er [mg/L]	24-Mar-25	10:27	0.00001	0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001
Eu [mg/L]	24-Mar-25	10:27	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	24-Mar-25	10:27	0.0370	0.0057	0.0002	0.0037	0.0064	0.0366	0.0166	0.0002
Gd (tot) [mg/L]	24-Mar-25	10:27	0.00006	0.00005	< 0.00001	0.00004	0.00006	0.00005	0.00005	< 0.00001
Ge [mg/L]	21-Mar-25	13:40	0.0009	0.0004	< 0.0001	0.0003	0.0004	0.0012	0.0002	< 0.0001
Hf [mg/L]	24-Mar-25	10:28	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	24-Mar-25	10:28	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	24-Mar-25	10:28	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Ir [mg/L]	24-Mar-25	10:28	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	24-Mar-25	10:28	0.00006	0.00016	0.00007	0.00021	0.00018	0.00006	0.00016	0.00007
Lu [mg/L]	24-Mar-25	10:28	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	24-Mar-25	10:28	0.0027	0.0013	0.0002	0.0015	0.0013	0.0054	0.0014	0.0001
Os [mg/L]	24-Mar-25	10:28	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	24-Mar-25	10:28	0.00002	0.00004	< 0.00001	0.00005	0.00005	0.00002	0.00004	< 0.00001
Rh [mg/L]	21-Mar-25	13:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	21-Mar-25	13:41	0.638	0.531	0.732	0.501	0.564	0.514	0.564	0.303
Re [mg/L]	21-Mar-25	13:41	0.0006	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	21-Mar-25	13:41	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	24-Mar-25	10:28	0.00004	0.00005	< 0.00001	0.00005	0.00006	0.00004	0.00005	< 0.00001
Sc [mg/L]	24-Mar-25	10:28	0.0003	0.0005	0.0005	0.0004	0.0005	0.0004	0.0003	0.0006
Ta [mg/L]	21-Mar-25	13:41	0.0005	0.0009	< 0.0001	0.0006	0.0006	0.0007	0.0005	< 0.0001
Tb [mg/L]	24-Mar-25	10:28	0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001
Te [mg/L]	21-Mar-25	13:41	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	21-Mar-25	13:41	0.0004	0.0005	< 0.0001	0.0005	0.0005	0.0006	0.0005	< 0.0001
Tm [mg/L]	24-Mar-25	10:28	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0004055014

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	13: CV5-BYP-CP DUP	14: CV5-MAS-CP DUP	15: CV5-MAS-CP DUP
Sample Date & Time	NA	NA	
Sample weight [g]	100	100	100
Volume D.I. Water [mL]	400	400	400
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	74	80	85
pH [No unit]	9.22	9.42	9.44
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2
Conductivity [uS/cm]	178	200	200
F [mg/L]	2.63	3.24	3.24
Cl [mg/L]	< 20	22	21
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30
Tot.Reactive P [mg/L]	1.36	1.22	1.21
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.653	0.851	0.803
As [mg/L]	2.98	2.17	2.17
Ba [mg/L]	0.00290	0.00188	0.00186
Be [mg/L]	0.000519	0.000648	0.000762
B [mg/L]	0.215	0.191	0.191
Bi [mg/L]	0.00154	0.00217	0.00231
Ca [mg/L]	3.03	1.79	1.77
Cd [mg/L]	0.000013	0.000014	0.000014
Co [mg/L]	0.000882	0.000775	0.000773
Cr [mg/L]	0.0166	0.0366	0.0372
Cu [mg/L]	0.001	0.001	0.001
Fe [mg/L]	0.312	0.405	0.401
K [mg/L]	8.96	14.6	14.5
Li [mg/L]	1.78	1.69	1.69
Mg [mg/L]	1.97	2.06	2.02

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004055014

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11135-FEB25**

Analysis	13: CV5-BYP-CP DUP	14: CV5-MAS-CP DUP	15: CV5-MAS-CP DUP
Mn [mg/L]	0.0200	0.0184	0.0181
Mo [mg/L]	0.0035	0.0019	0.0018
Na [mg/L]	23.5	25.7	25.5
Ni [mg/L]	0.0064	0.0052	0.0053
Pb [mg/L]	0.00123	0.00124	0.00124
Sb [mg/L]	0.548	0.469	0.478
Se [mg/L]	0.00033	0.00033	0.00029
Si [mg/L]	8.03	10.4	10.3
Sn [mg/L]	0.00072	0.00094	0.00081
Sr [mg/L]	0.00969	0.00359	0.00356
Ti [mg/L]	0.0072	0.0090	0.0086
Tl [mg/L]	0.00025	0.00058	0.00058
U [mg/L]	0.0801	0.0222	0.0217
V [mg/L]	0.0277	0.0385	0.0387
Zn [mg/L]	0.002	0.003	0.002
Ce [mg/L]	0.00073	0.00027	0.00028
Cs [mg/L]	0.0858	0.157	0.156
Dy [mg/L]	0.00006	0.00005	0.00005
Er [mg/L]	0.00001	0.00002	0.00001
Eu [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	0.0037	0.0055	0.0057
Gd (tot) [mg/L]	0.00009	0.00007	0.00007
Ge [mg/L]	0.0003	0.0004	0.0004
Hf [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0001
Ho [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	0.00039	0.00015	0.00015
Lu [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	0.0018	0.0013	0.0013
Os [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0004055014

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11135-FEB25**

Analysis	13: CV5-BYP-CP DUP	14: CV5-MAS-CP DUP	15: CV5-MAS-CP DUP
Pr [mg/L]	0.00009	0.00003	0.00004
Rh [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	0.392	0.872	0.870
Re [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	0.00009	0.00006	0.00006
Sc [mg/L]	0.0005	0.0005	0.0005
Ta [mg/L]	0.0007	0.0005	0.0003
Tb [mg/L]	0.00002	0.00001	0.00001
Te [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	0.0009	0.0006	0.0006
Tm [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Method Descriptions

Parameter	Units	SGS Method Code	CALA	PALA
	g	NA	N	N
	mL	NA	N	N
Acidity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	N
Alkalinity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	N
Anions by IC	mg/L	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	Y	N
Anions by IC	mg/L	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	Y	Y
Conductivity	uS/cm	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	Y
Fluoride by Specific Ion Electrode	mg/L	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-014	Y	Y
Inorganics-General	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	Y	Y
Metals in aqueous samples - ICP-MS	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	Y	N
Metals in aqueous samples - ICP-MS	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	Y	Y
pH	No unit	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	Y	Y
Reactive Phosphorus by SFA	mg/L	ME-CA-[ENV]SFA-LAK-AN-004	Y	N

OnLine LIMS

0004055014

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

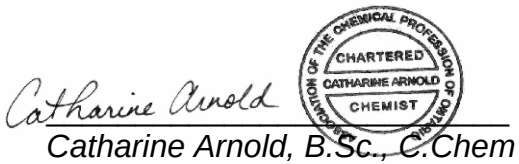
Accreditation Descriptions

CALA:

SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://directory.cala.ca/#. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “CALA” column in the table denote ISO/IEC17025 accreditation

PALA:

SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025:2005 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/listes.htm#labo_accr. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “PALA” column in the table denote ISO/IEC17025:2005 accreditation



Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004055014

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Acidity - QCBatchID: EWL0329-MAR25													
Acidity	2	mg/L as Ca	< 2			ND	20	104	90	110	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0329-MAR25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			8	20	100	80	120	NA		
Anions by IC - QCBatchID: DIO0368-MAR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	101	90	110	100	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			3	20	99	90	110	99	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			16	20	96	90	110	101	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			10	20	98	90	110	96	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0412-MAR25													
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			2	20	104	90	110	105	75	125
Conductivity - QCBatchID: EWL0329-MAR25													
Conductivity	2	uS/cm	< 2			0	20	96	90	110	NA		
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0343-MAR25													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			ND	10	100	90	110	101	75	125
Inorganics-General - QCBatchID: EHG0032-MAR25													
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			ND	20	91	80	120	124	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0149-MAR25													
Aluminum	0.001	mg/L	<0.001			5	20	100	90	110	118	70	130
Antimony	0.0009	mg/L	<0.0009			2	20	107	90	110	118	70	130
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			0	20	99	90	110	105	70	130
Barium	0.00008	mg/L	<0.00008			19	20	97	90	110	96	70	130
Beryllium	0.000007	mg/L	<0.000007			11	20	97	90	110	105	70	130
Bismuth	0.00001	mg/L	<0.00001			1	20	92	90	110	90	70	130
Boron	0.002	mg/L	<0.002			2	20	100	90	110	102	70	130
Cadmium	0.000003	mg/L	<0.000003			0	20	100	90	110	108	70	130
Calcium	0.01	mg/L	<0.01			0	20	104	90	110	95	70	130
Cesium	0.0001	mg/L	<0.0001			0	20	102	90	110	NV	70	130
Chromium	0.00008	mg/L	<0.00008			1	20	95	90	110	89	70	130
Cobalt	0.000004	mg/L	<0.000004			4	20	98	90	110	92	70	130
Copper	0.001	mg/L	<0.001			18	20	98	90	110	102	70	130
Germanium	0.0001	mg/L	<0.0001			3	20	106	90	110	NV	70	130
Hafnium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	NV	70	130
Iridium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	108	90	110	NV	70	130
Iron	0.007	mg/L	<0.007			1	20	106	90	110	100	70	130
Lead	0.00009	mg/L	<0.00009			1	20	94	90	110	128	70	130

OnLine LIMS

0004055014

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - K0L 2H0
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Lithium	0.0001	mg/L	<0.0001			4	20	100	90	110	102	70	130
Magnesium	0.001	mg/L	<0.001			5	20	107	90	110	81	70	130
Manganese	0.00001	mg/L	<0.00001			0	20	100	90	110	107	70	130
Molybdenum	0.0004	mg/L	<0.0004			2	20	105	90	110	93	70	130
Nickel	0.0001	mg/L	<0.0001			4	20	98	90	110	91	70	130
Niobium	0.0001	mg/L	<0.0001			5	20	102	90	110	NV	70	130
Osmium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	97	90	110	NV	70	130
Potassium	0.009	mg/L	<0.009			1	20	105	90	110	101	70	130
Rhenium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	NV	70	130
Rhodium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	101	90	110	NV	70	130
Rubidium	0.0001	mg/L	Error!			1	20	95	90	110	NV	70	130
Ruthenium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	NV	70	130
Selenium	0.00004	mg/L	<0.00004			4	20	100	90	110	104	70	130
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			1	20	100	90	110	NV	70	130
Silver	0.00005	mg/L	<0.00005			ND	20	95	90	110	81	70	130
Sodium	0.01	mg/L	<0.01			1	20	100	90	110	95	70	130
Strontium	0.00008	mg/L	<0.00008			2	20	100	90	110	91	70	130
Tantalum	0.0001	mg/L	<0.0001			1	20	102	90	110	NV	70	130
Tellurium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	101	90	110	NV	70	130
Thallium	0.000005	mg/L	<0.000005			1	20	97	90	110	110	70	130
Thorium	0.0001	mg/L	<0.0001			1	20	97	90	110	NV	70	130
Tin	0.00006	mg/L	<0.00006			1	20	103	90	110	NV	70	130
Titanium	0.0001	mg/L	<0.0001			6	20	106	90	110	NV	70	130
Uranium	0.000002	mg/L	<0.000002			1	20	98	90	110	99	70	130
Vanadium	0.00001	mg/L	<0.00001			1	20	99	90	110	101	70	130
Zinc	0.002	mg/L	<0.002			6	20	100	90	110	102	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0177-MAR25													
Cerium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	95	90	110	NV	70	130
Dysprosium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	97	90	110	NV	70	130
Erbium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	96	90	110	NV	70	130
Europium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	95	90	110	NV	70	130
Gadolinium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	93	90	110	NV	70	130
Gallium	0.0001	mg/L	<0.0001			2	20	102	90	110	NV	70	130
Holmium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	97	90	110	NV	70	130
Indium	0.00001	mg/L	<0.00001			5	20	100	90	110	NV	70	130
Lanthanum	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	95	90	110	NV	70	130
Lutetium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	95	90	110	NV	70	130
Praseodymium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	91	90	110	NV	70	130
Samarium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	98	90	110	NV	70	130

OnLine LIMS

0004055014

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Terbium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	91	90	110	NV	70	130
Thulium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	94	90	110	NV	70	130
pH - QCBatchID: EWL0329-MAR25													
pH	0.05	No unit	NA			0		100			NA		
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0145-MAR25													
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.03	mg/L	<0.03			ND	10	98	90	110	94	75	125
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0163-MAR25													
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.03	mg/L	<0.03			ND	10	96	90	110	NV	75	125

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004055014

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

24-March-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 12 February 2025
LR Report: **CA11136-FEB25**
Reference: Shaakichiuwaanaan Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Sample ID	Sample Date & Time	Spec.Grav
1: Analysis Start Date		13-Mar-25
2: Analysis Start Time		09:07
3: Analysis Completed Date		13-Mar-25
4: Analysis Completed Time		09:11
5: CV5-FLO-CP	NA	2.62
6: CV5-MID-CP	NA	2.69
7: CV5-MAG-CP	NA	2.98
8: CV5-BYP-CP	NA	2.73
9: CV5-MAS-CP	NA	2.69

Catharine Arnold

CHARTERED CATHARINE ARNOLD CHEMIST

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004055024

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

16-April-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,, Montreal
Canada, H3A 1Z4
Phone: 647-782-7386, Fax:

Date Rec. : 14 March 2025
LR Report: **CA11168-MAR25**
Reference: Shaakichiuwaanaan Project

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-PEG-277	6: VIS-CV5-PEG-278	12: VIS-CV5-SP-327	13: VIS-CV5-SP-328	14: VIS-CV5-SP-329	15: VIS-CV5-SP-330	16: VIS-CV5-SP-331	17: VIS-CV5-SP-332
Sample Date & Time					NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	21-Mar-25	12:59	01-Apr-25	10:50	100	100	100	100	101	99	100	100
Volume D.I. Water [mL]	24-Mar-25	07:00	01-Apr-25	10:50	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	01-Apr-25	15:45	03-Apr-25	11:33	9.48	9.16	9.25	9.37	9.38	8.71	9.58	9.46
Conductivity [uS/cm]	01-Apr-25	15:45	03-Apr-25	11:33	180	162	223	238	193	150	277	226
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	01-Apr-25	15:45	03-Apr-25	11:33	67	63	92	101	94	58	135	106
Acidity [mg/L as CaCO3]	01-Apr-25	15:45	03-Apr-25	11:33	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	01-Apr-25	08:25	03-Apr-25	15:22	1.99	2.47	4.84	9.00	6.21	6.90	10.6	5.92
Br [mg/L]	31-Mar-25	21:30	02-Apr-25	12:51	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	31-Mar-25	21:30	02-Apr-25	12:51	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	31-Mar-25	21:30	04-Apr-25	13:26	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	31-Mar-25	21:30	02-Apr-25	12:52	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	31-Mar-25	21:30	02-Apr-25	12:52	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	01-Apr-25	07:12	14-Apr-25	10:48	< 0.03	1.66	2.37	3.16	1.94	1.35	1.11	1.76
Hg [mg/L]	04-Apr-25	14:53	04-Apr-25	15:00	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	08:49	< 0.00005	< 0.00005	0.00011	0.00007	0.00015	0.00010	< 0.00005	0.00011
Al [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	08:49	1.82	4.22	5.20	6.10	7.98	3.69	6.99	4.71
As [mg/L]	03-Apr-25	18:14	08-Apr-25	09:08	0.554	0.0842	1.25	0.953	2.66	1.19	4.05	1.79
Ba [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	08:49	0.00221	0.00402	0.00406	0.00303	0.00768	0.00427	0.00438	0.00437
Be [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	08:49	0.000410	0.00241	0.0109	0.00160	0.00137	0.000951	0.000468	0.000542
B [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	08:52	0.222	0.186	0.472	0.258	0.390	0.292	0.418	0.296
Bi [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	08:52	0.00271	0.00011	0.00610	0.00036	0.00105	0.0561	0.00007	0.00140

OnLine LIMS

0004081418

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

CTEU-9--(4:1 L/S ratio, 7 day on 100mesh)

LR Report : **CA11168-MAR25**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-PEG-277	6: VIS-CV5-PEG-278	12: VIS-CV5-SP-327	13: VIS-CV5-SP-328	14: VIS-CV5-SP-329	15: VIS-CV5-SP-330	16: VIS-CV5-SP-331	17: VIS-CV5-SP-332
Ca [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	08:52	1.21	0.90	1.10	0.97	0.93	0.89	0.75	0.78
Cd [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	08:52	0.000012	0.000018	0.000047	0.000030	0.000042	0.000059	0.000029	0.000021
Co [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	08:52	0.000152	0.000356	0.000147	0.000111	0.000155	0.000126	0.000081	0.000067
Cr [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:03	0.0122	0.00125	0.00321	0.00474	0.00428	0.0155	0.00327	0.00256
Cu [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:03	0.003	0.005	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:03	0.086	0.500	0.239	0.186	0.210	0.433	0.168	0.228
K [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:03	26.1	6.36	5.94	5.84	1.42	3.37	2.99	4.05
Li [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:03	0.589	0.142	2.04	9.73	7.49	3.22	12.6	6.98
Mg [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:03	0.179	0.210	0.305	0.152	0.227	0.240	0.191	0.246
Mn [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:03	0.0130	0.0350	0.0730	0.164	0.153	0.0850	0.116	0.0732
Mo [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:03	0.0016	0.0004	0.0046	0.0089	0.0066	0.0053	0.0047	0.0056
Na [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:03	16.2	27.5	37.1	18.4	18.2	20.1	20.3	24.4
Ni [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:03	0.0002	0.0003	0.0003	0.0002	0.0003	0.0005	0.0003	0.0001
P [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:03	0.833	1.55	1.59	2.58	2.51	0.927	1.98	1.04
Pb [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:03	0.00088	0.00078	0.00197	0.00069	0.00313	0.00133	0.00152	0.00082
Sb [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:03	0.0819	0.0342	0.290	0.569	3.84	0.451	4.60	0.443
Se [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:03	0.00019	0.00040	0.00030	0.00018	0.00013	0.00116	0.00021	0.00015
Si [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:03	5.15	5.64	7.92	8.16	12.6	9.31	7.36	7.03
Sn [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:03	0.00067	0.00423	0.00264	0.00453	0.00327	0.00267	0.00293	0.00167
Sr [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:03	0.00284	0.00305	0.00343	0.00317	0.00643	0.00483	0.00299	0.00266
Ti [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:06	0.0007	0.0038	0.0032	0.0037	0.0024	0.0036	0.0017	0.0019
Tl [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:06	0.000977	0.000812	0.000785	0.00126	0.000877	0.000727	0.000712	0.000515
U [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:06	0.00874	0.0174	0.102	0.0263	0.114	0.00779	0.0265	0.0714
V [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:06	0.00573	0.0147	0.00132	0.00091	0.00161	0.00181	0.00125	0.00118
Zn [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:06	0.002	0.006	0.006	0.005	0.007	0.010	0.005	0.005
Au [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:06	0.00001	0.00009	0.00004	0.00009	0.00004	0.00004	0.00004	< 0.00001
Ce [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:10	0.00023	0.00059	0.00041	0.00005	0.00007	0.00023	0.00004	0.00017
Cs [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:10	0.0687	0.0268	0.0491	0.272	0.287	0.0914	0.132	0.150
Dy [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:10	0.00002	0.00007	0.00012	0.00001	0.00002	0.00013	0.00001	0.00005
Er [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:10	< 0.00001	0.00002	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Eu [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:10	< 0.00001	0.00005	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	06-Apr-25	08:53	07-Apr-25	09:10	0.0216	0.0597	0.0528	0.0564	0.0464	0.0339	0.0633	0.0548
Gd (tot) [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:10	0.00003	0.00018	0.00019	0.00001	0.00002	0.00015	< 0.00001	0.00008
Ge [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:10	0.0007	0.0003	0.0009	0.0016	0.0019	0.0005	0.0020	0.0009
Hf [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:10	0.0001	0.0014	0.0003	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	0.0002
Ho [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:10	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	06-Apr-25	08:53	07-Apr-25	09:10	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	0.00001	0.00001	< 0.00001
Ir [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:10	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

0004081418

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-PEG-277	6: VIS-CV5-PEG-278	12: VIS-CV5-SP-327	13: VIS-CV5-SP-328	14: VIS-CV5-SP-329	15: VIS-CV5-SP-330	16: VIS-CV5-SP-331	17: VIS-CV5-SP-332
La [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:10	0.00010	0.00028	0.00020	0.00005	0.00018	0.00012	0.00019	0.00009
Lu [mg/L]	06-Apr-25	08:53	07-Apr-25	09:10	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:10	0.0013	0.0038	0.0051	0.0018	0.0023	0.0015	0.0011	0.0014
Nd [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:10	0.00012	0.00063	0.00019	0.00001	0.00003	0.00013	0.00002	0.00009
Os [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:10	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:10	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:10	0.00003	0.00010	0.00008	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	< 0.00001	0.00002
Pt [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:10	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:10	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:10	1.45	0.597	0.447	0.884	0.234	0.267	0.369	0.309
Re [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:10	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:10	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:10	0.00003	0.00018	0.00016	0.00001	0.00001	0.00011	0.00001	0.00006
Sc [mg/L]	06-Apr-25	08:53	07-Apr-25	09:10	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003	0.0002	0.0002
Ta [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:10	0.0003	0.0035	0.0012	0.0025	0.0017	0.0014	0.0016	0.0003
Tb [mg/L]	06-Apr-25	08:53	07-Apr-25	09:10	< 0.00001	0.00002	0.00005	< 0.00001	< 0.00001	0.00005	< 0.00001	0.00002
Te [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:10	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	03-Apr-25	18:14	07-Apr-25	09:10	0.0008	0.0053	0.0029	0.0025	0.0026	0.0020	0.0004	0.0009
Tm [mg/L]	06-Apr-25	08:53	07-Apr-25	09:10	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Analysis	18: VIS-CV5-SP-333	19: VIS-CV5-SP-334	20: VIS-CV5-SP-335	21: VIS-CV5-SP-336	22: VIS-CV5-SP-337	23: VIS-CV5-SP-338	24: VIS-CV5-SP-339	25: VIS-CV5-SP-340	26: VIS-CV5-SP-341	27: VIS-CV5-SP-342	28: VIS-CV5-UM-279
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	101	101	101	99	100	99	101	99	100	100	99
Volume D.I. Water [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	9.03	9.28	8.38	8.87	8.83	9.05	9.53	9.42	8.84	8.54	9.15
Conductivity [uS/cm]	237	227	253	242	184	186	219	199	210	227	192
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	99	92	71	88	81	78	103	95	85	68	91
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	11.5	5.72	3.98	9.53	4.42	5.15	5.15	1.89	2.25	3.66	0.27
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	3.10	1.41	0.37	2.56	3.20	2.23	2.11	1.47	0.79	0.82	0.61

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004081418

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11168-MAR25**

Analysis	18: VIS-CV5-SP-333	19: VIS-CV5-SP-334	20: VIS-CV5-SP-335	21: VIS-CV5-SP-336	22: VIS-CV5-SP-337	23: VIS-CV5-SP-338	24: VIS-CV5-SP-339	25: VIS-CV5-SP-340	26: VIS-CV5-SP-341	27: VIS-CV5-SP-342	28: VIS-CV5-UM-279
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	0.00007	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	0.00025	< 0.00005	0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	5.82	5.75	0.778	3.94	7.12	2.77	5.98	3.66	1.29	0.659	0.044
As [mg/L]	3.54	0.484	0.151	1.82	1.43	0.957	1.43	0.275	0.177	0.548	1.80
Ba [mg/L]	0.00326	0.00700	0.00162	0.00202	0.00177	0.00091	0.00155	0.00052	0.00117	0.00089	0.00079
Be [mg/L]	0.000289	0.00110	0.000906	0.000460	0.000500	0.000286	0.000319	0.000232	0.00101	0.000266	< 0.000007
B [mg/L]	0.533	0.233	0.338	0.290	0.396	0.252	0.365	0.286	0.231	0.288	0.050
Bi [mg/L]	0.00020	0.00010	0.00017	0.00337	0.00093	0.00965	0.00014	0.00118	0.00112	0.00036	< 0.00001
Ca [mg/L]	0.40	1.21	1.63	1.00	0.45	0.61	0.50	0.71	0.85	2.57	5.91
Cd [mg/L]	0.000006	0.000043	0.000013	0.000016	0.000031	0.000017	0.000011	0.000014	0.000015	0.000004	< 0.000003
Co [mg/L]	0.000041	0.000235	0.000042	0.000064	0.000048	0.000026	0.000021	0.000017	0.000045	0.000024	0.000317
Cr [mg/L]	0.00116	0.00244	0.00037	0.00190	0.00579	0.00690	0.00262	0.00224	0.00263	0.00078	0.105
Cu [mg/L]	0.001	0.006	< 0.001	< 0.001	0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	0.001	< 0.001
Fe [mg/L]	0.097	0.431	0.116	0.122	0.089	0.042	0.073	0.028	0.078	0.037	0.102
K [mg/L]	1.38	8.93	20.1	16.0	1.55	13.5	2.54	5.46	8.68	13.8	0.182
Li [mg/L]	7.17	7.41	2.33	7.67	4.16	3.04	5.54	2.65	3.06	3.12	0.0017
Mg [mg/L]	0.124	0.552	0.654	0.183	0.061	0.077	0.065	0.057	0.126	0.436	16.9
Mn [mg/L]	0.0354	0.135	0.00591	0.0577	0.0536	0.0177	0.0279	0.0131	0.0157	0.00849	0.00199
Mo [mg/L]	0.0032	0.0027	0.0013	0.0044	0.0024	0.0059	0.0011	0.0049	0.0179	0.0029	0.0007
Na [mg/L]	25.1	18.1	20.8	15.5	23.2	21.6	28.9	31.3	27.1	21.8	6.31
Ni [mg/L]	0.0002	0.0011	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	< 0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0028
P [mg/L]	1.71	1.11	0.313	1.82	2.43	1.90	1.35	1.26	0.642	0.609	0.015
Pb [mg/L]	0.00043	0.00198	0.00015	0.00052	0.00143	0.00102	0.00087	0.00029	0.00043	0.00046	< 0.00009
Sb [mg/L]	2.58	0.106	0.0672	0.589	0.273	0.186	0.906	0.135	0.0543	0.130	0.0157
Se [mg/L]	0.00005	0.00014	0.00047	0.00009	0.00018	0.00047	0.00021	0.00029	0.00016	0.00049	0.00012
Si [mg/L]	8.11	7.58	5.70	5.19	8.11	5.17	5.34	4.23	5.30	3.70	13.4
Sn [mg/L]	0.00210	0.00421	0.00103	0.00264	0.00155	0.00077	0.00122	0.00065	0.00055	0.00044	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00180	0.00624	0.00517	0.00293	0.00161	0.00169	0.00144	0.00119	0.00114	0.00604	0.00934
Ti [mg/L]	0.0013	0.0024	0.0005	0.0029	0.0013	0.0008	0.0014	0.0005	0.0011	0.0005	0.0005
Tl [mg/L]	0.000412	0.000857	0.000291	0.00137	0.000764	0.000851	0.000621	0.000298	0.000411	0.000333	0.000028
U [mg/L]	0.0484	0.0303	0.0130	0.00889	0.0800	0.0244	0.214	0.209	0.0576	0.0148	0.000107
V [mg/L]	0.00115	0.00212	0.00163	0.00079	0.00086	0.00161	0.00170	0.00161	0.00769	0.00120	0.00869
Zn [mg/L]	0.004	0.008	0.002	0.004	0.005	< 0.002	0.002	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	0.00004	0.00002	< 0.00001	0.00002	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	0.00002
Ce [mg/L]	0.00003	0.00008	0.00006	0.00013	0.00031	0.00010	0.00012	0.00005	0.00004	0.00002	< 0.00001
Cs [mg/L]	0.113	0.0935	0.0692	0.352	0.119	0.108	0.123	0.0303	0.0444	0.0338	0.0031
Dy [mg/L]	< 0.00001	0.00001	0.00002	0.00001	0.00011	0.00003	0.00004	0.00002	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Er [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

OnLine LIMS

00040081418

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	18: VIS-CV5-SP-333	19: VIS-CV5-SP-334	20: VIS-CV5-SP-335	21: VIS-CV5-SP-336	22: VIS-CV5-SP-337	23: VIS-CV5-SP-338	24: VIS-CV5-SP-339	25: VIS-CV5-SP-340	26: VIS-CV5-SP-341	27: VIS-CV5-SP-342	28: VIS-CV5-UM-279
Eu [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	0.0569	0.0573	0.0131	0.0626	0.0461	0.0333	0.0553	0.0518	0.0342	0.0327	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	0.00001	0.00002	0.00003	0.00002	0.00021	0.00006	0.00007	0.00003	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Ge [mg/L]	0.0016	0.0006	0.0001	0.0008	0.0017	0.0013	0.0012	0.0009	0.0003	0.0002	< 0.0001
Hf [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0004	0.0002	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	0.00012	0.00006	0.00003	0.00007	0.00013	0.00005	0.00009	0.00003	0.00002	0.00001	< 0.00001
Lu [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	0.0023	0.0009	0.0005	0.0013	0.0037	0.0014	0.0032	0.0035	0.0010	0.0006	< 0.0001
Nd [mg/L]	0.00001	0.00004	0.00004	0.00006	0.00016	0.00005	0.00006	0.00002	0.00002	0.00001	< 0.00001
Os [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00002	0.00004	0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Pt [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Rh [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	0.175	0.539	0.480	1.85	0.131	1.04	0.237	0.304	0.412	0.524	0.0062
Re [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	< 0.00001	0.00002	0.00002	0.00001	0.00018	0.00005	0.00005	0.00003	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sc [mg/L]	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0001	0.0002	< 0.0001	0.0004
Ta [mg/L]	0.0011	0.0006	0.0002	0.0008	0.0005	0.0002	0.0003	0.0003	0.0004	0.0002	< 0.0001
Tb [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00005	0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	0.0004	0.0016	0.0003	0.0015	0.0024	0.0009	0.0007	0.0004	0.0005	0.0001	< 0.0001
Tm [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Analysis	29: VIS-CV5-UM-280	30: VIS-CV5-UM-281	31: VIS-CV5-UM-282	32: VIS-CV5-UM-283	33: VIS-CV5-UM-284	34: VIS-CV5-UM-285	35: VIS-CV5-UM-286	36: VIS-CV5-UM-287	37: VIS-CV5-UM-288	38: VIS-CV5-UM-289	39: VIS-CV5-UM-290
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	99	100	100	101	100	99	100	100	100	100	100
Volume D.I. Water [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	8.60	8.94	8.73	8.43	8.75	8.94	8.69	8.72	9.00	8.75	9.02
Conductivity [uS/cm]	235	402	363	381	286	213	355	379	290	289	188
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	98	96	104	107	84	57	132	86	86	80	73

OnLine LIMS

0004081418

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11168-MAR25**

Analysis	29: VIS-CV5-UM-280	30: VIS-CV5-UM-281	31: VIS-CV5-UM-282	32: VIS-CV5-UM-283	33: VIS-CV5-UM-284	34: VIS-CV5-UM-285	35: VIS-CV5-UM-286	36: VIS-CV5-UM-287	37: VIS-CV5-UM-288	38: VIS-CV5-UM-289	39: VIS-CV5-UM-290
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	0.70	17.7	1.04	2.16	3.80	1.71	2.19	2.21	1.89	0.66	1.11
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	32	29	28	38	< 20	28	< 20	58	23	35	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	12.0	6.08	2.16	11.8	5.40	0.33	16.1	5.72	3.56	2.50	1.10
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	0.00005	< 0.00005	0.00005	< 0.00005	0.00013	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.053	0.230	0.077	0.016	0.034	0.175	0.016	0.041	0.121	0.611	0.032
As [mg/L]	33.5	18.2	24.9	53.3	19.5	1.32	79.5	35.5	25.7	23.8	6.11
Ba [mg/L]	0.00223	0.00409	0.00496	0.00800	0.00673	0.00177	0.00711	0.00544	0.00405	0.00346	0.00294
Be [mg/L]	0.000007	0.000099	0.000009	0.000012	0.000017	0.000026	0.000012	0.000047	0.000022	0.000032	0.000008
B [mg/L]	0.063	0.163	0.046	0.172	0.113	0.049	0.108	0.102	0.133	0.125	0.060
Bi [mg/L]	0.00001	0.00006	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00001	0.00003	0.00002	0.00001	0.00003
Ca [mg/L]	8.94	5.32	7.34	21.3	10.9	10.8	12.1	24.9	8.11	7.48	6.21
Cd [mg/L]	0.000006	0.000013	< 0.000003	0.000025	0.000009	0.000005	0.000003	0.000007	0.000003	0.000021	0.000005
Co [mg/L]	0.000508	0.000586	0.00118	0.000321	0.000254	0.00108	0.000260	0.000360	0.00105	0.00371	0.000561
Cr [mg/L]	0.0839	0.180	0.0668	0.0304	0.0406	0.0577	0.00659	0.00707	0.110	0.175	0.0119
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.003	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.003	0.001
Fe [mg/L]	0.081	0.304	0.115	0.029	0.060	0.297	0.080	0.075	0.185	0.736	0.086
K [mg/L]	0.236	58.2	0.868	4.01	8.39	1.38	6.02	2.86	23.0	17.6	0.380
Li [mg/L]	0.0039	4.32	0.0089	0.134	0.381	0.889	0.0351	0.317	0.795	0.795	0.0031
Mg [mg/L]	21.1	7.36	27.5	29.3	17.5	9.92	30.9	19.2	13.1	17.7	13.7
Mn [mg/L]	0.00641	0.00740	0.00112	0.00249	0.00133	0.00542	0.00487	0.00284	0.00415	0.00730	0.00152
Mo [mg/L]	0.0007	0.0013	0.0013	0.0160	0.0040	0.0016	0.0005	0.0054	0.0028	0.0012	0.0004
Na [mg/L]	7.44	6.54	19.0	7.76	7.64	7.84	9.23	14.2	8.92	6.08	7.69
Ni [mg/L]	0.0431	0.0074	0.0372	0.146	0.0249	0.0087	0.0850	0.0747	0.0136	0.0339	0.0112
P [mg/L]	0.011	0.016	0.029	0.010	0.007	0.013	0.026	0.027	0.025	0.047	0.010
Pb [mg/L]	< 0.00009	0.00024	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00019	< 0.00009
Sb [mg/L]	2.34	1.69	8.02	8.23	5.86	0.999	8.02	4.29	2.39	2.22	3.83
Se [mg/L]	0.00036	0.00210	0.00047	0.00089	0.00047	0.00104	0.00078	0.01009	0.00051	0.00053	0.00091
Si [mg/L]	13.6	7.48	11.6	19.6	12.9	5.18	24.2	13.9	13.1	12.4	18.3
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00057	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	0.00036	< 0.00006	< 0.00006	0.00007	0.00012
Sr [mg/L]	0.0269	0.00510	0.00993	0.0545	0.0248	0.0153	0.0154	0.0586	0.0389	0.0267	0.0103
Ti [mg/L]	0.0002	0.0086	0.0005	0.0004	0.0008	0.0050	0.0003	0.0010	0.0030	0.0160	0.0003
Tl [mg/L]	0.000064	0.00785	0.000010	0.000133	0.000192	0.000045	0.000129	0.000076	0.00122	0.00128	0.000024

OnLine LIMS

0004081418

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	29: VIS-CV5-UM-280	30: VIS-CV5-UM-281	31: VIS-CV5-UM-282	32: VIS-CV5-UM-283	33: VIS-CV5-UM-284	34: VIS-CV5-UM-285	35: VIS-CV5-UM-286	36: VIS-CV5-UM-287	37: VIS-CV5-UM-288	38: VIS-CV5-UM-289	39: VIS-CV5-UM-290
U [mg/L]	0.000788	0.000283	0.000162	0.001075	0.000261	0.000505	0.000199	0.00851	0.000681	0.000170	0.000069
V [mg/L]	0.0322	0.0781	0.0551	0.0395	0.0609	0.0258	0.0218	0.0505	0.0634	0.0613	0.0240
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.003	< 0.002
Au [mg/L]	0.00002	< 0.00001	0.00001	0.00007	0.00003	0.00002	0.00003	0.00005	< 0.00001	0.00001	< 0.00001
Ce [mg/L]	---	---	---	0.00002	---	---	---	0.00004	---	---	---
Cs [mg/L]	---	---	---	0.104	---	---	---	0.134	---	---	---
Dy [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Er [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Eu [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ga [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Gd (tot) [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ge [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Hf [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Ho [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
In [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Ir [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
La [mg/L]	---	---	---	0.00029	---	---	---	0.00017	---	---	---
Lu [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Nb [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Nd [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	0.00001	---	---	---
Os [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Pd [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Pr [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Pt [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Rh [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Rb [mg/L]	---	---	---	0.342	---	---	---	0.0787	---	---	---
Re [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Ru [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Sm [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Sc [mg/L]	---	---	---	0.0006	---	---	---	0.0004	---	---	---
Ta [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Tb [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---
Te [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Th [mg/L]	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---
Tm [mg/L]	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---

OnLine LIMS

0004081418

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11168-MAR25**

Analysis	40: VIS-CV5-UM-291	41: VIS-CV5-UM-292	42: VIS-CV5-UM-293	43: VIS-CV5-UM-294	44: VIS-CV5-UM-295	45: VIS-CV5-UM-296	46: VIS-CV5-UM-297	47: VIS-CV5-UM-298	48: VIS-CV5-UM-299	49: VIS-CV5-UM-300	50: VIS-CV5-UM-301
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	100	100	100	100	100	100	100	101	100	101	100
Volume D.I. Water [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	9.25	8.91	9.13	9.30	9.49	9.39	8.60	8.59	8.52	8.43	8.87
Conductivity [uS/cm]	204	262	154	162	149	166	350	299	213	233	196
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	86	99	68	66	60	57	95	82	69	57	69
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
F [mg/L]	0.29	0.51	0.97	0.91	1.04	2.99	0.80	6.38	1.80	1.15	0.76
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	28	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	33	< 20	140	28	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	4.18	7.54	0.62	< 0.03	0.10	0.68	7.40	4.91	0.32	1.40	1.18
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	0.00007	0.00010	< 0.00005
Al [mg/L]	0.117	0.039	0.180	0.264	0.452	0.202	0.056	0.058	0.222	0.109	0.213
As [mg/L]	12.3	43.1	3.85	0.188	0.471	2.15	42.2	14.5	1.61	4.34	3.36
Ba [mg/L]	0.00267	0.00237	0.00116	0.00060	0.00103	0.00127	0.00429	0.00397	0.00178	0.00147	0.00195
Be [mg/L]	< 0.000007	0.000012	0.000021	< 0.000007	0.000014	0.000024	0.000014	< 0.000007	0.000040	< 0.000007	0.000020
B [mg/L]	0.048	0.059	0.049	0.035	0.092	0.076	0.057	0.165	0.075	0.060	0.139
Bi [mg/L]	0.00002	0.00001	0.00003	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	0.00002	0.00003	0.00006	0.00002
Ca [mg/L]	5.77	9.62	4.34	5.13	4.27	7.18	11.1	6.06	8.93	9.18	7.22
Cd [mg/L]	< 0.000003	0.000004	0.000009	0.000004	0.000008	< 0.000003	0.000007	0.000008	0.000013	0.000009	0.000014
Co [mg/L]	0.000631	0.000959	0.00118	0.000093	0.000367	0.000365	0.00119	0.000154	0.000578	0.000628	0.000559
Cr [mg/L]	0.185	0.0827	0.0872	0.0983	0.0465	0.0446	0.136	0.157	0.0350	0.124	0.0725
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.002	0.002	< 0.001	0.002	< 0.001	0.001	0.003
Fe [mg/L]	0.160	0.115	0.400	0.046	0.383	0.287	0.102	0.022	0.335	0.128	0.246
K [mg/L]	3.83	0.760	0.483	0.713	5.57	4.18	0.404	33.1	2.54	3.06	6.86
Li [mg/L]	0.0621	0.0036	0.0053	0.827	2.03	1.66	0.0098	2.57	0.962	0.545	1.15
Mg [mg/L]	14.8	22.4	12.4	8.76	2.43	3.74	28.9	7.88	9.36	10.4	4.88
Mn [mg/L]	0.00167	0.00103	0.00397	0.00083	0.00773	0.00892	0.00153	0.00142	0.0157	0.00280	0.00590
Mo [mg/L]	0.0007	< 0.0004	0.0009	0.0040	0.0021	0.0007	0.0047	0.0032	0.0140	0.0024	0.0144
Na [mg/L]	8.32	7.26	7.26	6.62	10.6	11.9	8.03	8.08	10.3	9.05	10.5
Ni [mg/L]	0.0140	0.0707	0.0151	0.0010	0.0019	0.0028	0.0411	0.0028	0.0029	0.0047	0.0035
P [mg/L]	0.015	0.008	0.009	< 0.003	0.011	0.013	0.013	0.029	0.018	0.024	0.021
Pb [mg/L]	0.00009	< 0.00009	0.00012	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	< 0.00009	0.00109	0.00014	0.00011	0.00013
Sb [mg/L]	1.30	1.49	0.462	0.0795	0.0640	0.162	1.48	0.429	0.346	0.299	0.529

OnLine LIMS

0004081418

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11168-MAR25**

Analysis	40: VIS-CV5-UM-291	41: VIS-CV5-UM-292	42: VIS-CV5-UM-293	43: VIS-CV5-UM-294	44: VIS-CV5-UM-295	45: VIS-CV5-UM-296	46: VIS-CV5-UM-297	47: VIS-CV5-UM-298	48: VIS-CV5-UM-299	49: VIS-CV5-UM-300	50: VIS-CV5-UM-301
Se [mg/L]	0.00057	0.00037	0.00023	0.00063	0.00021	0.00037	0.00157	0.00045	0.00052	0.00122	0.00055
Si [mg/L]	13.0	19.6	15.3	2.48	5.28	8.34	18.8	7.47	5.24	4.80	4.96
Sn [mg/L]	< 0.00006	< 0.00006	0.00007	< 0.00006	< 0.00006	0.00009	< 0.00006	< 0.00006	0.00011	0.00010	0.00036
Sr [mg/L]	0.0170	0.0167	0.0103	0.00884	0.00618	0.0134	0.0337	0.0130	0.0184	0.0102	0.0107
Ti [mg/L]	0.0006	0.0005	0.0008	0.0009	0.0134	0.0073	0.0007	0.0006	0.0033	0.0021	0.0067
Tl [mg/L]	0.000057	0.000008	0.000024	0.000011	0.000040	0.000194	0.000030	0.000936	0.000022	0.000036	0.000075
U [mg/L]	0.000223	0.000172	0.000294	0.000087	0.000206	0.000508	0.000108	0.000452	0.000406	0.000899	0.000593
V [mg/L]	0.0327	0.0414	0.0221	0.0217	0.0716	0.103	0.0361	0.0659	0.0372	0.0365	0.0571
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.002	0.002	< 0.002
Au [mg/L]	0.00007	0.00021	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00004	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001
Ce [mg/L]	0.00003	---	---	---	0.00002	---	---	---	0.00005	---	---
Cs [mg/L]	0.0795	---	---	---	0.0108	---	---	---	0.0179	---	---
Dy [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	0.00002	---	---
Er [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	0.00001	---	---
Eu [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Ga [mg/L]	0.0008	---	---	---	0.0019	---	---	---	0.0013	---	---
Gd (tot) [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	0.00002	---	---
Ge [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Hf [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Ho [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
In [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Ir [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
La [mg/L]	0.00006	---	---	---	0.00002	---	---	---	0.00004	---	---
Lu [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Nb [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Nd [mg/L]	0.00001	---	---	---	0.00002	---	---	---	0.00004	---	---
Os [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Pd [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Pr [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Pt [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Rh [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Rb [mg/L]	0.156	---	---	---	0.131	---	---	---	0.0364	---	---
Re [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Ru [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---
Sm [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	0.00001	---	---
Sc [mg/L]	0.0004	---	---	---	0.0002	---	---	---	0.0004	---	---
Ta [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Tb [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---

OnLine LIMS

00040814 18

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11168-MAR25**

Analysis	40: VIS-CV5-UM-291	41: VIS-CV5-UM-292	42: VIS-CV5-UM-293	43: VIS-CV5-UM-294	44: VIS-CV5-UM-295	45: VIS-CV5-UM-296	46: VIS-CV5-UM-297	47: VIS-CV5-UM-298	48: VIS-CV5-UM-299	49: VIS-CV5-UM-300	50: VIS-CV5-UM-301
Te [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Th [mg/L]	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---	---	< 0.0001	---	---
Tm [mg/L]	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---	---	< 0.00001	---	---

Analysis	51: VIS-CV5-UM-302	52: VIS-CV5-UM-303	53: VIS-CV5-UM-300	54: VIS-CV5-UM-301	55:BLK: CTEU Blank
Sample Date & Time	NA	NA			
Sample weight [g]	100	100	101	100	< 0.001
Volume D.I. Water [mL]	400	400	400	400	400
pH [No unit]	8.86	8.90	8.71	8.82	6.50
Conductivity [uS/cm]	196	313	241	202	6
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	51	79	58	58	2
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	2
F [mg/L]	0.27	2.70	1.12	0.75	< 0.06
Br [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Cl [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
SO4 [mg/L]	< 20	21	25	< 20	< 20
NO2 [as N mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
NO3 [as N mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Tot.Reactive P [mg/L]	0.33	0.05	1.43	1.18	< 0.03
Hg [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ag [mg/L]	< 0.00005	0.00005	0.00009	< 0.00005	< 0.00005
Al [mg/L]	0.285	0.171	0.139	0.264	0.001
As [mg/L]	1.46	0.254	4.22	3.37	0.0036
Ba [mg/L]	0.00164	0.00218	0.00171	0.00210	0.00020
Be [mg/L]	0.000010	0.000078	0.000009	0.000033	< 0.000007
B [mg/L]	0.145	0.157	0.058	0.136	< 0.002
Bi [mg/L]	0.00002	0.00001	0.00006	0.00002	< 0.00001
Ca [mg/L]	4.82	7.88	9.93	7.60	0.03
Cd [mg/L]	0.000003	0.000006	0.000013	0.000015	0.000006
Co [mg/L]	0.000084	0.000194	0.000704	0.000593	< 0.000004
Cr [mg/L]	0.0260	0.00676	0.134	0.0755	< 0.00008
Cu [mg/L]	< 0.001	< 0.001	0.002	0.003	< 0.001
Fe [mg/L]	0.027	0.199	0.182	0.325	< 0.007
K [mg/L]	15.0	10.8	3.48	8.66	0.057
Li [mg/L]	1.50	1.20	0.561	1.18	0.0006

OnLine LIMS

0004081418

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	51: VIS-CV5-UM-302	52: VIS-CV5-UM-303	53: VIS-CV5-UM-300	54: VIS-CV5-UM-301	55:BLK: CTEU Blank
Mg [mg/L]	3.10	4.92	11.2	5.04	0.010
Mn [mg/L]	0.00085	0.00317	0.00382	0.00734	0.00027
Mo [mg/L]	0.0021	0.0073	0.0021	0.0144	< 0.0004
Na [mg/L]	8.17	28.8	9.69	10.9	0.47
Ni [mg/L]	0.0011	0.0016	0.0052	0.0037	< 0.0001
P [mg/L]	0.005	0.026	0.026	0.021	< 0.003
Pb [mg/L]	< 0.00009	0.00013	0.00014	0.00013	< 0.00009
Sb [mg/L]	0.0414	0.674	0.312	0.524	< 0.0009
Se [mg/L]	0.00387	0.00084	0.00111	0.00058	< 0.00004
Si [mg/L]	3.96	3.92	4.75	5.12	< 0.02
Sn [mg/L]	< 0.00006	0.00013	0.00008	0.00039	< 0.00006
Sr [mg/L]	0.00539	0.0166	0.0111	0.0112	< 0.00008
Ti [mg/L]	0.0012	0.0058	0.0032	0.0096	< 0.0001
Tl [mg/L]	0.000028	0.000222	0.000043	0.000078	0.000017
U [mg/L]	0.000139	0.00267	0.000952	0.000607	0.000005
V [mg/L]	0.0337	0.0217	0.0386	0.0584	0.00002
Zn [mg/L]	< 0.002	< 0.002	0.002	< 0.002	< 0.002
Au [mg/L]	< 0.00001	0.00004	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Ce [mg/L]	---	0.00018	0.00002	0.00016	< 0.00001
Cs [mg/L]	---	0.0540	0.0116	0.0241	0.0014
Dy [mg/L]	---	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001
Er [mg/L]	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Eu [mg/L]	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ga [mg/L]	---	0.0019	0.0005	0.0010	< 0.0001
Gd (tot) [mg/L]	---	0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001
Ge [mg/L]	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Hf [mg/L]	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ho [mg/L]	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
In [mg/L]	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Ir [mg/L]	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
La [mg/L]	---	0.00011	0.00002	0.00009	< 0.00001
Lu [mg/L]	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nb [mg/L]	---	0.0003	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Nd [mg/L]	---	0.00009	0.00001	0.00007	< 0.00001
Os [mg/L]	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pd [mg/L]	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Pr [mg/L]	---	0.00003	< 0.00001	0.00002	< 0.00001
Pt [mg/L]	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0004081418

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11168-MAR25**

Analysis	51: VIS-CV5-UM-302	52: VIS-CV5-UM-303	53: VIS-CV5-UM-300	54: VIS-CV5-UM-301	55:BLK: CTEU Blank
Rh [mg/L]	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Rb [mg/L]	---	0.755	0.0519	0.256	0.0017
Re [mg/L]	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Ru [mg/L]	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Sm [mg/L]	---	0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001
Sc [mg/L]	---	0.0001	0.0002	0.0002	< 0.0001
Ta [mg/L]	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tb [mg/L]	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Te [mg/L]	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Th [mg/L]	---	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tm [mg/L]	---	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001

Method Descriptions

Parameter	Units	SGS Method Code
	g	NA
	mL	NA
Acidity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006
Alkalinity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006
Anions by IC	mg/L	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001
Conductivity	uS/cm	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006
Fluoride by Specific Ion Electrode	mg/L	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-014
Inorganics-General	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004
Metals in aqueous samples - ICP-MS	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006
pH	No unit	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006
Reactive Phosphorus by SFA	mg/L	ME-CA-[ENV]SFA-LAK-AN-004

Catharine Arnold

CHARTERED CATHARINE ARNOLD CHEMIST

Catharine Arnold, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004081418

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11168-MAR25**

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Acidity - QCBatchID: EWL0017-APR25													
Acidity	2	mg/L as Ca	2			ND	20	102	90	110	NA		
Acidity - QCBatchID: EWL0037-APR25													
Acidity	2	mg/L as Ca	3			ND	20	108	90	110	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0017-APR25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			2	20	102	80	120	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0037-APR25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			0	20	102	80	120	NA		
Anions by IC - QCBatchID: DIO0008-APR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	101	90	110	99	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			0	20	101	90	110	99	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	101	90	110	103	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	99	90	110	102	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			1	20	101	90	110	97	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0027-APR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	102	90	110	100	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			9	20	99	90	110	99	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	99	90	110	100	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			5	20	98	90	110	101	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			0	20	100	90	110	90	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0030-APR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	100	90	110	94	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			4	20	102	90	110	101	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	101	90	110	100	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	99	90	110	101	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			15	20	101	90	110	100	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0070-APR25													
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			19	20	107	90	110	97	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0667-MAR25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	100	90	110	98	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			5	20	102	90	110	97	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	101	90	110	100	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	99	90	110	100	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			1	20	100	90	110	93	75	125
Conductivity - QCBatchID: EWL0017-APR25													
Conductivity	2	uS/cm	2			2	20	106	90	110	NA		

OnLine LIMS

0004081418

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Conductivity - QCBatchID: EWL0037-APR25													
Conductivity	2	uS/cm	2			1	20	100	90	110	NA		
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0002-APR25													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			6	10	100	90	110	96	75	125
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0028-APR25													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			0	10	97	90	110	94	75	125
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0038-APR25													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			ND	10	97	90	110	94	75	125
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0063-APR25													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			2	10	101	90	110	99	75	125
Inorganics-General - QCBatchID: EHG0001-APR25													
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			ND	20	114	80	120	115	70	130
Inorganics-General - QCBatchID: EHG0003-APR25													
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			ND	20	120	80	120	120	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0011-APR25													
Aluminum	0.001	mg/L	<0.001			1	20	97	90	110	99	70	130
Antimony	0.0009	mg/L	<0.0009			ND	20	99	90	110	99	70	130
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			0	20	96	90	110	81	70	130
Barium	0.00008	mg/L	<0.00008			4	20	92	90	110	88	70	130
Beryllium	0.000007	mg/L	<0.000007			ND	20	93	90	110	96	70	130
Bismuth	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	91	90	110	91	70	130
Boron	0.002	mg/L	<0.002			2	20	99	90	110	103	70	130
Cadmium	0.000003	mg/L	<0.000003			7	20	94	90	110	98	70	130
Calcium	0.01	mg/L	<0.01			4	20	105	90	110	94	70	130
Cerium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	NV	70	130
Cesium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	105	90	110	NV	70	130
Chromium	0.00008	mg/L	<0.00008			3	20	94	90	110	103	70	130
Cobalt	0.000004	mg/L	<0.000004			4	20	92	90	110	91	70	130
Copper	0.001	mg/L	<0.001			2	20	91	90	110	73	70	130
Dysprosium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	95	90	110	NV	70	130
Erbium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	91	90	110	NV	70	130
Europium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	90	90	110	NV	70	130
Gadolinium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	95	90	110	NV	70	130
Germanium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	NV	70	130
Gold	0.00001	mg/L	<0.00001			20	20	101	90	110	NV	70	130
Hafnium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	95	90	110	NV	70	130
Holmium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	NV	70	130
Iridium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	102	90	110	NV	70	130
Iron	0.007	mg/L	<0.007			ND	20	107	90	110	75	70	130

OnLine LIMS

00040814 18

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11168-MAR25**

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Lanthanum	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	NV	70	130
Lead	0.00009	mg/L	<0.00009			ND	20	94	90	110	82	70	130
Lithium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	88	70	130
Magnesium	0.001	mg/L	<0.001			0	20	103	90	110	93	70	130
Manganese	0.00001	mg/L	<0.00001			2	20	97	90	110	82	70	130
Molybdenum	0.0004	mg/L	<0.0004			5	20	101	90	110	89	70	130
Neodymium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	96	90	110	NV	70	130
Nickel	0.0001	mg/L	<0.0001			3	20	96	90	110	92	70	130
Niobium	0.0001	mg/L	<0.0001			18	20	102	90	110	NV	70	130
Osmium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	92	90	110	NV	70	130
Palladium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	104	90	110	NV	70	130
Phosphorus	0.003	mg/L	<0.003			2	20	104	90	110	NV	70	130
Platinum	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Potassium	0.009	mg/L	<0.009			0	20	103	90	110	70	70	130
Praseodymium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	98	90	110	NV	70	130
Rhenium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	99	90	110	NV	70	130
Rhodium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	NV	70	130
Rubidium	0.0001	mg/L	Error!			9	20	103	90	110	NV	70	130
Ruthenium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	103	90	110	NV	70	130
Samarium	0.00001	mg/L	<0.0001			ND	20	94	90	110	NV	70	130
Selenium	0.00004	mg/L	<0.00004			17	20	97	90	110	101	70	130
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			1	20	99	90	110	NV	70	130
Silver	0.00005	mg/L	<0.00005			ND	20	91	90	110	80	70	130
Sodium	0.01	mg/L	<0.01			1	20	103	90	110	94	70	130
Strontium	0.00008	mg/L	<0.00008			3	20	92	90	110	91	70	130
Tantalum	0.0001	mg/L	<0.0001			12	20	95	90	110	NV	70	130
Tellurium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	95	90	110	NV	70	130
Thallium	0.000005	mg/L	<0.000005			ND	20	93	90	110	91	70	130
Thorium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	93	90	110	NV	70	130
Tin	0.00006	mg/L	<0.00006			ND	20	95	90	110	NV	70	130
Titanium	0.0001	mg/L	<0.0001			20	20	101	90	110	NV	70	130
Uranium	0.000002	mg/L	<0.000002			0	20	93	90	110	82	70	130
Vanadium	0.00001	mg/L	<0.00001			0	20	91	90	110	88	70	130
Zinc	0.002	mg/L	<0.002			7	20	96	90	110	89	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0054-APR25													
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			0	20	108	90	110	118	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0060-APR25													
Gallium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	97	90	110	NV	70	130
Indium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	102	90	110	NV	70	130

OnLine LIMS

0004081418

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
Lutetium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	97	90	110	NV	70	130	
Rubidium	0.0001	mg/L	<0.0001			4	20	98	90	110	NV	70	130	
Scandium	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	101	90	110	NV	70	130	
Terbium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	99	90	110	NV	70	130	
Thulium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	98	90	110	NV	70	130	
pH - QCBatchID: EWL0017-APR25														
pH	0.05	No unit	NA			0		100			NA			
pH - QCBatchID: EWL0037-APR25														
pH	0.05	No unit	NA			1		100			NA			
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0010-APR25														
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.03	mg/L	<0.03			2	10	97	90	110	124	75	125	
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0013-APR25														
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.03	mg/L	<0.03			2	10	99	90	110	107	75	125	
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0027-APR25														
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.03	mg/L	<0.03			1	10	95	90	110	95	75	125	
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0036-APR25														
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.03	mg/L	<0.03			0	10	98	90	110	92	75	125	
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0093-APR25														
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.03	mg/L	<0.03			ND	10	96	90	110	NV	75	125	
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0099-APR25														
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.03	mg/L	<0.03			0	10	95	90	110	NV	75	125	
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0101-APR25														
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.03	mg/L	<0.03			ND	10	99	90	110	92	75	125	

OnLine LIMS

00040814 18

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

13-August-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 03 July 2025
LR Report: **CA11201-JUL25**
Reference: Shaakichiuwaanaan

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	8: VIS-CV5-AMP-088	20: VIS-CV5-AMP-100	21: VIS-CV5-AMP-101	22: VIS-CV5-AMP-102	25: VIS-CV5-AMP-105	29: VIS-CV5-AMP-109
Sample weight [g]	04-Jul-25	09:23	07-Jul-25	11:39	20	20	20	21	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	06-Jul-25	11:04	07-Jul-25	11:39	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	06-Jul-25	11:04	07-Jul-25	11:39	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	07-Jul-25	14:02	09-Jul-25	08:43	5.11	4.98	5.16	4.97	4.92	5.41
Conductivity [uS/cm]	07-Jul-25	14:02	09-Jul-25	08:43	4720	4490	4840	4340	4280	5250
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	07-Jul-25	14:02	09-Jul-25	08:43	1530	1260	1630	1200	1060	2050
Acidity [mg/L as CaCO3]	07-Jul-25	14:02	09-Jul-25	13:37	1300	1560	1170	1640	1740	783
Fluoride [mg/L]	07-Jul-25	08:22	08-Jul-25	13:37	0.10	1.51	0.53	< 0.06	0.43	< 0.06
Bromide [mg/L]	07-Jul-25	12:44	10-Jul-25	12:51	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Chloride [mg/L]	07-Jul-25	12:44	10-Jul-25	12:51	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50
Sulphate [mg/L]	07-Jul-25	12:44	10-Jul-25	12:51	< 20	22	< 20	< 20	70	< 20
Nitrite (as N) [mg/L]	07-Jul-25	12:44	10-Jul-25	12:51	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Nitrate (as N) [mg/L]	07-Jul-25	12:44	10-Jul-25	12:51	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Nitrate + Nitrite (as N) [mg/L]	07-Jul-25	12:44	10-Jul-25	12:51	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P) [mg/L]	07-Jul-25	11:45	08-Jul-25	13:54	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Mercury [mg/L]	09-Jul-25	13:31	11-Jul-25	14:43	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Silver [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:43	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Aluminum [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:43	0.52	1.6	1.1	1.9	0.27	0.25
Arsenic [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:43	0.004	0.367	0.040	0.029	0.002	0.009
Barium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:43	0.0287	0.0322	0.101	0.136	0.109	0.0319
Boron [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:43	0.14	0.17	0.15	0.15	0.17	0.14
Beryllium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:43	< 0.00007	0.00343	0.00131	0.00048	0.00125	0.00008

OnLine LIMS

0004217378

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11201-JUL25**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	8: VIS-CV5-AMP-088	20: VIS-CV5-AMP-100	21: VIS-CV5-AMP-101	22: VIS-CV5-AMP-102	25: VIS-CV5-AMP-105	29: VIS-CV5-AMP-109
Bismuth [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:43	0.0002	0.0028	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Calcium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:43	204	75.1	230	51.2	24.1	387
Cadmium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:43	0.00022	0.00035	0.00016	0.00016	0.00004	0.00044
Chromium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:43	0.0055	0.0107	0.0052	0.0110	0.0025	0.0028
Cobalt [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:43	0.00729	0.0732	0.0593	0.0207	0.0528	0.00890
Copper [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:43	0.01	0.06	0.02	0.02	< 0.01	0.01
Iron [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:43	3.6	2.3	4.2	5.8	18.1	4.2
Potassium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:43	1.4	5.9	4.9	9.7	2.7	1.3
Lithium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:43	0.018	0.285	0.169	0.242	0.084	0.055
Magnesium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:43	2.6	5.0	4.3	3.2	4.5	2.4
Manganese [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:43	1.86	0.558	0.985	0.599	0.470	3.26
Molybdenum [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:43	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004
Sodium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:43	1470	1440	1400	1410	1390	1410
Nickel [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:43	0.012	0.403	0.129	0.068	0.101	0.039
Phosphorus [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:43	< 0.03	0.06	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Lead [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:43	0.0173	0.0038	0.0022	0.0028	0.0022	0.0056
Antimony [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:43	< 0.009	0.074	0.021	0.020	< 0.009	< 0.009
Tin [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:43	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006
Strontium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:44	0.0800	0.0704	0.0931	0.0496	0.0302	0.119
Silicon [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:44	1.79	2.61	2.46	3.19	1.48	1.80
Selenium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:44	< 0.0004	0.0016	0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Titanium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:44	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Thallium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:44	< 0.00005	0.00251	0.00085	0.00055	0.00013	0.00016
Uranium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:44	0.00041	0.0118	0.00145	0.00046	0.00758	0.00033
Vanadium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:44	0.0007	0.0016	0.0008	0.0016	< 0.0001	0.0005
Zinc [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:44	0.03	0.05	0.05	0.09	< 0.02	0.07

Analysis	35: VIS-CV5-AMP-115	42: VIS-CV5-AMP-122	53: VIS-CV5-AMP-115 - LAB DUP	54: VIS-CV5-AMP-115 - LAB DUP	55:BLK: $Reg347/TCLP1311 Blank#1
Sample weight [g]	20	20	20	20	---
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400
pH [No unit]	5.46	4.98	5.53	5.48	4.91
Conductivity [uS/cm]	5230	4360	5400	5340	4380
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	2070	1260	2170	2120	1070
Acidity [mg/L as CaCO3]	665	1550	627	662	1720

OnLine LIMS

0004217378

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11201-JUL25**

Analysis	35: VIS-CV5-AMP-115	42: VIS-CV5-AMP-122	53: VIS-CV5-AMP-115 - LAB DUP	54: VIS-CV5-AMP-1$15 - LAB DUP	55:BLK: Reg347/TCLP1311 Blank#1
Fluoride [mg/L]	0.16	0.18	0.16	0.25	0.11
Bromide [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Chloride [mg/L]	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50
Sulphate [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Nitrite (as N) [mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Nitrate (as N) [mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Nitrate + Nitrite (as N) [mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P) [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Mercury [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Silver [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Aluminum [mg/L]	0.16	0.91	0.10	0.13	< 0.01
Arsenic [mg/L]	0.034	0.006	0.028	0.030	< 0.002
Barium [mg/L]	0.0953	0.0622	0.0844	0.0835	0.0067
Boron [mg/L]	0.16	0.17	0.13	0.12	0.09
Beryllium [mg/L]	< 0.00007	0.00057	0.00007	0.00008	< 0.00007
Bismuth [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Calcium [mg/L]	424	61.7	436	434	1.0
Cadmium [mg/L]	0.00027	0.00019	0.00024	0.00023	< 0.00003
Chromium [mg/L]	0.0019	0.0066	0.0015	0.0018	0.0011
Cobalt [mg/L]	0.0921	0.0174	0.0842	0.0869	0.00014
Copper [mg/L]	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Iron [mg/L]	3.9	3.8	3.3	3.7	< 0.07
Potassium [mg/L]	2.9	5.0	1.8	1.9	0.71
Lithium [mg/L]	0.045	0.084	0.042	0.043	0.004
Magnesium [mg/L]	3.7	3.2	3.3	3.5	0.27
Manganese [mg/L]	3.75	0.585	3.63	3.83	0.0021
Molybdenum [mg/L]	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004
Sodium [mg/L]	1410	1350	1360	1430	1470
Nickel [mg/L]	0.156	0.055	0.146	0.149	0.003
Phosphorus [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Lead [mg/L]	0.0011	0.0016	0.0016	0.0024	0.0028
Antimony [mg/L]	< 0.009	0.015	< 0.009	< 0.009	< 0.009
Tin [mg/L]	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006
Strontium [mg/L]	0.236	0.0417	0.224	0.222	0.00298
Silicon [mg/L]	2.15	2.83	1.97	1.97	0.18
Selenium [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Titanium [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Thallium [mg/L]	0.00017	0.00037	0.00016	0.00020	< 0.00005

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004217378

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11201-JUL25**

Analysis	35: VIS-CV5-AMP-115	42: VIS-CV5-AMP-122	53: VIS-CV5-AMP-115 - LAB DUP	54: VIS-CV5-AMP-115 - LAB DUP	55:BLK: $Reg347/TCLP1311 Blank#1
Uranium [mg/L]	0.00604	0.00157	0.00552	0.00556	0.00011
Vanadium [mg/L]	0.0002	0.0007	0.0002	0.0003	0.0001
Zinc [mg/L]	0.03	0.04	0.03	0.02	< 0.02

Extraction Fluid #1 - pH 4.93 ± 0.05
5.7mLs of acetic acid plus 64.3 mLs of 1.0N NaOH bulked to 1L with deionized water.

Extraction Fluid #2 - pH 2.88 ± 0.05
5.7 mLs of acetic acid bulked to 1L with deionized water.

Chris Sullivan

CHARTERED
Christopher Sullivan
CHEMIST

Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004217378

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Method Descriptions

Parameter	Units	SGS Method Code	Reference Method Code	PALA
Acidity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 2310	N
Alkalinity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 2320	N
Anions by IC	mg/L	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	EPA300/MA300-Ions1.3	Y
Conductivity	uS/cm	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 2510	Y
Fluoride by Specific Ion Electrode	mg/L	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-014	SM 4500	Y
Inorganics-General	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	EPA 7471A/SM 3112B	Y
Metals in aqueous samples - ICP-MS	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	SM 3030/EPA 200.8	N
Metals in aqueous samples - ICP-MS	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	SM 3030/EPA 200.8	Y
pH	No unit	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 4500	Y
Reactive Phosphorus by SFA	mg/L	ME-CA-[ENV]SFA-LAK-AN-004	SM 4500-P F	N

Accreditation Descriptions

PALA:
SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025:2005 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/listes.htm#labo_accr. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “PALA” column in the table denote ISO/IEC17025:2005 accreditation

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004217378

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11201-JUL25**

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Acidity - QCBatchID: EWL0140-JUL25													
Acidity	2	mg/L as Ca	< 2			1	20	104	90	110	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0107-JUL25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			0	20	102	80	120	NA		
Anions by IC - QCBatchID: DIO0145-JUL25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	99	90	110	91	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			ND	20	103	90	110	97	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	103	90	110	101	75	125
Nitrate + Nitrite (as N)	0.06	mg/L	<0.06			NA		NA			NA		
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	100	90	110	99	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			3	20	101	90	110	105	75	125
Conductivity - QCBatchID: EWL0107-JUL25													
Conductivity	2	uS/cm	< 2			0	10	95	90	110	NA		
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0096-JUL25													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			0	10	101	90	110	100	75	125
Inorganics-General - QCBatchID: EHG0009-JUL25													
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			ND	20	119	80	120	123	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0067-JUL25													
Aluminum	0.01	mg/L	<0.001			0	20	97	90	110	98	70	130
Antimony	0.009	mg/L	<0.0009			0	20	101	90	110	82	70	130
Arsenic	0.002	mg/L	<0.0002			4	20	99	90	110	102	70	130
Barium	0.0008	mg/L	<0.00008			1	20	101	90	110	97	70	130
Beryllium	0.00007	mg/L	<0.000007			ND	20	99	90	110	88	70	130
Bismuth	0.0001	mg/L	<0.00001			ND	20	99	90	110	92	70	130
Boron	0.02	mg/L	<0.002			ND	20	103	90	110	95	70	130
Cadmium	0.00003	mg/L	<0.000003			ND	20	100	90	110	96	70	130
Calcium	0.1	mg/L	<0.01			1	20	97	90	110	100	70	130
Chromium	0.0008	mg/L	<0.00008			8	20	101	90	110	102	70	130
Cobalt	0.00004	mg/L	<0.000004			3	20	99	90	110	98	70	130
Copper	0.01	mg/L	<0.001			2	20	99	90	110	104	70	130
Iron	0.07	mg/L	<0.007			0	20	102	90	110	100	70	130
Lead	0.0009	mg/L	<0.00009			1	20	98	90	110	116	70	130
Lithium	0.001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	86	70	130
Magnesium	0.01	mg/L	<0.001			0	20	98	90	110	98	70	130
Manganese	0.0001	mg/L	<0.00001			2	20	98	90	110	94	70	130
Molybdenum	0.004	mg/L	<0.0004			ND	20	101	90	110	96	70	130

OnLine LIMS

0004217378

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11201-JUL25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank				Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)			Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High			Low	High
Nickel	0.001	mg/L	<0.0001			3	20	101	90	110		96	70	130
Phosphorus	0.03	mg/L	<0.003			ND	20	97	90	110		NV	70	130
Potassium	0.09	mg/L	<0.009			0	20	96	90	110		87	70	130
Selenium	0.0004	mg/L	<0.00004			ND	20	102	90	110		112	70	130
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			ND	20	98	90	110		NV	70	130
Silver	0.0005	mg/L	<0.00005			ND	20	96	90	110		103	70	130
Sodium	0.1	mg/L	<0.01			2	20	100	90	110		105	70	130
Strontium	0.00008	mg/L	<0.00008			4	20	99	90	110		98	70	130
Thallium	0.00005	mg/L	<0.000005			ND	20	99	90	110		90	70	130
Tin	0.0006	mg/L	<0.00006			ND	20	105	90	110		NV	70	130
Titanium	0.001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110		NV	70	130
Uranium	0.00002	mg/L	<0.000002			0	20	100	90	110		89	70	130
Vanadium	0.0001	mg/L	<0.00001			0	20	97	90	110		96	70	130
Zinc	0.02	mg/L	<0.002			1	20	99	90	110		98	70	130
pH - QCBatchID: EWL0107-JUL25														
pH	0.05	No unit	NA			0		100				NA		
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0055-JUL25														
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.3	mg/L	<0.03			1	10	98	90	110		81	75	125

OnLine LIMS

0004217378

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

13-August-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 03 July 2025
LR Report: **CA11202-JUL25**
Reference: Shaakichiuwaanaan

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	6: VIS-CV5-AMP-134	35: VIS-CV5-AMP-163	39: VIS-CV5-AMP-167
Sample weight [g]	04-Jul-25	09:23	07-Jul-25	11:39	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	06-Jul-25	11:04	07-Jul-25	11:39	1	1	1
Ext Volume [mL]	06-Jul-25	11:04	07-Jul-25	11:39	400	400	400
pH [No unit]	07-Jul-25	14:02	09-Jul-25	08:44	4.97	5.04	5.01
Conductivity [uS/cm]	07-Jul-25	14:02	09-Jul-25	08:44	4400	4610	4460
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	07-Jul-25	14:02	09-Jul-25	08:44	1220	1410	1310
Acidity [mg/L as CaCO3]	07-Jul-25	14:02	09-Jul-25	13:37	1610	1440	1470
Fluoride [mg/L]	07-Jul-25	08:22	07-Jul-25	13:41	< 0.06	0.07	0.12
Bromide [mg/L]	07-Jul-25	17:49	08-Jul-25	12:31	< 30	< 30	< 30
Chloride [mg/L]	07-Jul-25	17:49	08-Jul-25	12:31	< 20	< 20	< 20
Sulphate [mg/L]	07-Jul-25	17:49	08-Jul-25	12:31	< 20	< 20	< 20
Nitrite (as N) [mg/L]	07-Jul-25	17:49	08-Jul-25	12:31	< 3	< 3	< 3
Nitrate (as N) [mg/L]	07-Jul-25	17:49	08-Jul-25	12:31	< 6	< 6	< 6
Nitrate + Nitrite (as N) [mg/L]	07-Jul-25	17:49	08-Jul-25	12:31	< 6	< 6	< 6
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P) [mg/L]	07-Jul-25	11:45	08-Jul-25	13:55	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Mercury [mg/L]	09-Jul-25	13:31	11-Jul-25	14:45	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Silver [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:45	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Aluminum [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:45	0.86	0.84	1.2
Arsenic [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:45	0.165	0.079	< 0.002
Barium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:45	0.0232	0.0494	0.0205
Boron [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:45	0.15	0.13	0.22
Beryllium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:45	0.00014	0.00102	0.00875

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004217383

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11202-JUL25**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	6: VIS-CV5-AMP-134	35: VIS-CV5-AMP-163	39: VIS-CV5-AMP-167
Bismuth [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:45	< 0.0001	0.0002	0.0005
Calcium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:45	64.3	122	95.3
Cadmium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:45	0.00010	0.00144	< 0.00003
Chromium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:45	0.0017	0.0196	0.0032
Cobalt [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:45	0.0160	0.0565	0.0139
Copper [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:44	0.01	< 0.01	0.02
Iron [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:44	6.8	15.5	3.3
Potassium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:44	1.2	4.1	1.7
Lithium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:44	0.037	0.049	0.058
Magnesium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:44	2.0	3.8	9.8
Manganese [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:44	0.418	0.670	0.491
Molybdenum [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:44	< 0.004	< 0.004	< 0.004
Sodium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:44	1460	1430	1430
Nickel [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:44	0.015	0.203	0.008
Phosphorus [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:44	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Lead [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:44	0.0086	0.0195	0.0032
Antimony [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:44	< 0.009	0.075	< 0.009
Tin [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:44	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006
Strontium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:44	0.0526	0.0811	0.235
Silicon [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:44	1.78	2.67	3.50
Selenium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:44	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Titanium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:44	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Thallium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:44	0.00008	0.00011	0.00005
Uranium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:44	0.00125	0.0500	0.00237
Vanadium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:44	0.0014	0.0001	0.0007
Zinc [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:44	0.06	0.24	< 0.02

Extraction Fluid #1 - pH 4.93 ± 0.05
5.7mLs of acetic acid plus 64.3 mLs of 1.0N NaOH bulked to 1L with deionized water.

Extraction Fluid #2 - pH 2.88 ± 0.05
5.7 mLs of acetic acid bulked to 1L with deionized water.

.

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

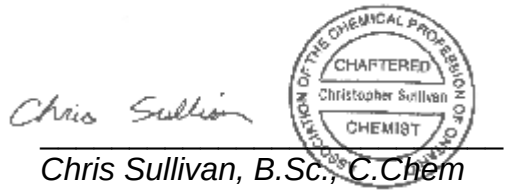
SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Method Descriptions

Parameter	Units	SGS Method Code	Reference Method Code	PALA
	#1 or #2	NA		N
	g	NA	Sample weight	N
	mL	NA		N
Acidity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 2310	N
Alkalinity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 2320	N
Anions by IC	mg/L	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	EPA300/MA300-Ions1.3	Y
Conductivity	uS/cm	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 2510	Y
Fluoride by Specific Ion Electrode	mg/L	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-014	SM 4500	Y
Inorganics-General	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	EPA 7471A/SM 3112B	Y
Metals in aqueous samples - ICP-MS	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	SM 3030/EPA 200.8	N
Metals in aqueous samples - ICP-MS	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	SM 3030/EPA 200.8	Y
pH	No unit	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 4500	Y
Reactive Phosphorus by SFA	mg/L	ME-CA-[ENV]SFA-LAK-AN-004	SM 4500-P F	N

Accreditation Descriptions

PALA:
SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025:2005 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/listes.htm#labo_accr. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “PALA” column in the table denote ISO/IEC17025:2005 accreditation



Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004217383

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11202-JUL25**

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Acidity - QCBatchID: EWL0140-JUL25													
Acidity	2	mg/L as Ca	< 2			1	20	104	90	110	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0107-JUL25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			0	20	102	80	120	NA		
Anions by IC - QCBatchID: DIO0153-JUL25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	99	90	110	92	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			ND	20	102	90	110	85	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			0	20	103	90	110	102	75	125
Nitrate + Nitrite (as N)	0.06	mg/L	<0.06			NA		NA			NA		
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	100	90	110	101	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			5	20	101	90	110	97	75	125
Conductivity - QCBatchID: EWL0107-JUL25													
Conductivity	2	uS/cm	< 2			0	10	95	90	110	NA		
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0096-JUL25													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			0	10	101	90	110	100	75	125
Inorganics-General - QCBatchID: EHG0009-JUL25													
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			ND	20	119	80	120	123	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0067-JUL25													
Aluminum	0.01	mg/L	<0.001			0	20	97	90	110	98	70	130
Antimony	0.009	mg/L	<0.0009			0	20	101	90	110	82	70	130
Arsenic	0.002	mg/L	<0.0002			4	20	99	90	110	102	70	130
Barium	0.0008	mg/L	<0.00008			1	20	101	90	110	97	70	130
Beryllium	0.00007	mg/L	<0.000007			ND	20	99	90	110	88	70	130
Bismuth	0.0001	mg/L	<0.00001			ND	20	99	90	110	92	70	130
Boron	0.02	mg/L	<0.002			ND	20	103	90	110	95	70	130
Cadmium	0.00003	mg/L	<0.000003			ND	20	100	90	110	96	70	130
Calcium	0.1	mg/L	<0.01			1	20	97	90	110	100	70	130
Chromium	0.0008	mg/L	<0.00008			8	20	101	90	110	102	70	130
Cobalt	0.00004	mg/L	<0.000004			3	20	99	90	110	98	70	130
Copper	0.01	mg/L	<0.001			2	20	99	90	110	104	70	130
Iron	0.07	mg/L	<0.007			0	20	102	90	110	100	70	130
Lead	0.0009	mg/L	<0.00009			1	20	98	90	110	116	70	130
Lithium	0.001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	86	70	130
Magnesium	0.01	mg/L	<0.001			0	20	98	90	110	98	70	130
Manganese	0.0001	mg/L	<0.00001			2	20	98	90	110	94	70	130
Molybdenum	0.004	mg/L	<0.0004			ND	20	101	90	110	96	70	130

OnLine LIMS

0004217383

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11202-JUL25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank				Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)			Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High			Low	High
Nickel	0.001	mg/L	<0.0001			3	20	101	90	110		96	70	130
Phosphorus	0.03	mg/L	<0.003			ND	20	97	90	110		NV	70	130
Potassium	0.09	mg/L	<0.009			0	20	96	90	110		87	70	130
Selenium	0.0004	mg/L	<0.00004			ND	20	102	90	110		112	70	130
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			ND	20	98	90	110		NV	70	130
Silver	0.0005	mg/L	<0.00005			ND	20	96	90	110		103	70	130
Sodium	0.1	mg/L	<0.01			2	20	100	90	110		105	70	130
Strontium	0.00008	mg/L	<0.00008			4	20	99	90	110		98	70	130
Thallium	0.00005	mg/L	<0.000005			ND	20	99	90	110		90	70	130
Tin	0.0006	mg/L	<0.00006			ND	20	105	90	110		NV	70	130
Titanium	0.001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110		NV	70	130
Uranium	0.00002	mg/L	<0.000002			0	20	100	90	110		89	70	130
Vanadium	0.0001	mg/L	<0.00001			0	20	97	90	110		96	70	130
Zinc	0.02	mg/L	<0.002			1	20	99	90	110		98	70	130
pH - QCBatchID: EWL0107-JUL25														
pH	0.05	No unit	NA			0		100				NA		
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0055-JUL25														
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.3	mg/L	<0.03			1	10	98	90	110		81	75	125

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004217383

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

13-August-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 03 July 2025
LR Report: **CA11203-JUL25**
Reference: Shaakichiuwaanaan

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	9: VIS-CV5-MS-185	10: VIS-CV5-MS-186	11: VIS-CV5-MS-187	19: VIS-CV5-MS-195	20: VIS-CV5-MS-196	21: VIS-CV5-MS-197
Sample weight [g]	07-Jul-25	10:16	09-Jul-25	08:40	20	20	20	20	19	20
Ext Fluid [#1 or #2]	07-Jul-25	10:16	09-Jul-25	08:40	1	1	1	2	2	2
Ext Volume [mL]	07-Jul-25	13:48	09-Jul-25	08:40	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	09-Jul-25	10:02	17-Jul-25	11:09	4.96	4.98	5.55	6.12	5.53	5.91
Conductivity [uS/cm]	09-Jul-25	10:02	17-Jul-25	11:09	4760	4840	5990	6040	5720	5890
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	08-Jul-25	15:12	10-Jul-25	11:47	1440	1500	2460	2900	2570	2800
Acidity [mg/L as CaCO3]	08-Jul-25	15:12	10-Jul-25	11:47	1610	1570	617	246	573	316
Fluoride [mg/L]	09-Jul-25	07:58	10-Jul-25	08:39	0.20	0.15	< 0.06	0.11	< 0.06	< 0.06
Bromide [mg/L]	09-Jul-25	02:47	10-Jul-25	13:14	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Chloride [mg/L]	09-Jul-25	02:47	10-Jul-25	13:14	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Sulphate [mg/L]	09-Jul-25	02:47	10-Jul-25	13:14	< 20	< 20	< 20	24	< 20	< 20
Nitrite (as N) [mg/L]	09-Jul-25	02:47	10-Jul-25	13:14	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Nitrate (as N) [mg/L]	09-Jul-25	02:47	10-Jul-25	13:14	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Nitrate + Nitrite (as N) [mg/L]	09-Jul-25	02:47	10-Jul-25	13:14	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P) [mg/L]	08-Jul-25	15:04	09-Jul-25	08:21	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Mercury [mg/L]	09-Jul-25	13:31	11-Jul-25	14:46	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Silver [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:46	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Aluminum [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:46	1.3	1.0	0.05	< 0.01	0.03	0.01
Arsenic [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:46	0.004	0.008	0.004	0.011	0.088	0.141
Barium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:46	0.0746	0.0923	0.0728	0.246	0.196	0.237
Boron [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:46	0.17	0.17	0.14	0.12	0.14	0.11
Beryllium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:46	0.00063	0.00029	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007

OnLine LIMS

0004217391

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11203-JUL25**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	9: VIS-CV5-MS-185	10: VIS-CV5-MS-186	11: VIS-CV5-MS-187	19: VIS-CV5-MS-195	20: VIS-CV5-MS-196	21: VIS-CV5-MS-197
Bismuth [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:48	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Calcium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:48	57.1	78.2	446	1960	1740	1900
Cadmium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:48	0.00010	0.00017	0.00061	0.00140	0.00107	0.00080
Chromium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:48	0.0065	0.0104	0.0027	< 0.0008	0.0010	< 0.0008
Cobalt [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:48	0.00904	0.00721	0.00313	0.00977	0.0103	0.0116
Copper [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:48	0.02	0.02	< 0.01	< 0.01	0.01	< 0.01
Iron [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:48	2.9	3.6	2.7	27.8	48.0	28.3
Potassium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:48	9.0	8.8	6.7	2.6	2.7	4.6
Lithium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:48	0.089	0.105	0.034	0.005	0.005	0.006
Magnesium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:48	2.4	1.9	2.1	16.6	12.3	13.0
Manganese [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:48	0.843	1.40	4.06	27.7	26.0	27.1
Molybdenum [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:48	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004
Sodium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:48	1370	1480	1360	6.7	6.3	6.2
Nickel [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:49	0.014	0.013	0.006	0.094	0.187	0.383
Phosphorus [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:49	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Lead [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:49	0.0356	0.0931	0.0037	0.0012	0.0233	< 0.0009
Antimony [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:49	< 0.009	< 0.009	< 0.009	< 0.009	< 0.009	< 0.009
Tin [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:49	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006
Strontium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:49	0.0792	0.0769	0.235	2.45	2.39	2.06
Silicon [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:49	2.36	2.05	0.93	1.55	1.58	1.46
Selenium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:49	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0005	< 0.0004
Titanium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:49	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Thallium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:49	0.00014	0.00020	0.00011	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Uranium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:51	0.00180	0.00211	0.00314	0.00095	0.00072	0.00086
Vanadium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:51	0.0008	0.0009	0.0004	< 0.0001	0.0001	< 0.0001
Zinc [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:51	0.03	0.03	0.02	< 0.02	0.07	< 0.02

Analysis	22: VIS-CV5-MS-198	25: VIS-CV5-MS-201	26: VIS-CV5-MS-202	27: VIS-CV5-MS-203	31: VIS-CV5-MS-207	34: VIS-CV5-MS-210	36: VIS-CV5-MS-212	44: VIS-CV5-MS-220	45: VIS-CV5-MS-221	47: VIS-CV5-MS-223
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	4.95	4.92	4.90	4.95	4.95	4.91	4.99	4.91	5.07	4.92
Conductivity [uS/cm]	4670	4610	4800	4700	4720	4520	4780	4590	5050	4600
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	1450	1380	1260	1420	1360	1340	1520	1260	1670	1410
Acidity [mg/L as CaCO3]	1520	1660	1740	1580	1680	1680	1570	1720	1300	1660

OnLine LIMS

0004217391

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11203-JUL25**

Analysis	22: VIS-CV5-MS-198	25: VIS-CV5-MS-201	26: VIS-CV5-MS-202	27: VIS-CV5-MS-203	31: VIS-CV5-MS-207	34: VIS-CV5-MS-210	36: VIS-CV5-MS-212	44: VIS-CV5-MS-220	45: VIS-CV5-MS-221	47: VIS-CV5-MS-223
Fluoride [mg/L]	0.67	0.74	4.05	0.13	4.91	5.54	1.71	2.20	< 0.06	0.12
Bromide [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Chloride [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Sulphate [mg/L]	< 20	< 20	87	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Nitrite (as N) [mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Nitrate (as N) [mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Nitrate + Nitrite (as N) [mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P) [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Mercury [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Silver [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Aluminum [mg/L]	0.96	1.5	2.7	0.41	3.7	3.7	2.0	0.75	0.40	1.4
Arsenic [mg/L]	0.009	< 0.002	0.003	0.018	0.019	0.458	0.385	0.004	0.005	0.127
Barium [mg/L]	0.0887	0.0863	0.0625	0.0397	0.0705	0.0649	0.0748	0.106	0.264	0.0665
Boron [mg/L]	0.20	0.16	0.16	0.16	0.21	0.25	0.15	0.16	0.14	0.16
Beryllium [mg/L]	0.00279	0.00026	0.00158	0.00093	0.00171	0.00368	0.00118	0.00010	0.00009	0.00098
Bismuth [mg/L]	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	0.0170	0.0006	0.0003	0.0002	0.0002
Calcium [mg/L]	56.4	17.0	12.4	52.1	32.6	8.7	76.7	7.8	157	17.5
Cadmium [mg/L]	0.00035	0.00011	0.00013	0.00008	0.00019	0.00206	0.00171	0.00004	0.00022	0.00017
Chromium [mg/L]	0.0114	0.0125	0.0093	0.0059	0.0211	0.0033	0.0040	0.0027	0.0170	0.0153
Cobalt [mg/L]	0.0255	0.00893	0.0305	0.0215	0.0334	0.0229	0.0221	0.00822	0.00285	0.0239
Copper [mg/L]	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.01	0.01	0.07	0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Iron [mg/L]	3.3	4.8	24.9	1.3	3.7	2.4	2.2	2.6	4.9	2.8
Potassium [mg/L]	6.4	5.8	3.4	1.4	5.4	5.5	6.9	8.3	5.3	7.2
Lithium [mg/L]	0.131	0.147	0.181	0.050	0.216	0.410	0.215	0.039	0.042	0.171
Magnesium [mg/L]	2.9	1.8	3.2	1.9	2.4	1.8	1.2	0.78	3.0	3.1
Manganese [mg/L]	0.729	0.194	0.315	0.319	0.647	0.178	0.984	0.0354	2.59	0.103
Molybdenum [mg/L]	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004
Sodium [mg/L]	1420	1360	1310	1340	1420	1380	1380	1400	1390	1380
Nickel [mg/L]	0.034	0.015	0.071	0.024	0.049	0.040	0.061	0.008	0.012	0.170
Phosphorus [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Lead [mg/L]	0.0098	0.0700	0.0222	0.0099	0.0520	0.304	0.0589	0.0047	0.0306	0.0070
Antimony [mg/L]	< 0.009	< 0.009	< 0.009	< 0.009	0.010	0.848	0.154	< 0.009	< 0.009	< 0.009
Tin [mg/L]	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006
Strontium [mg/L]	0.0597	0.0440	0.0177	0.0436	0.0417	0.0192	0.0755	0.0431	0.0616	0.0365
Silicon [mg/L]	2.42	2.04	1.28	0.93	2.78	2.69	2.15	1.29	1.23	2.91
Selenium [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0005	< 0.0004	0.0010	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Titanium [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	0.004	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Thallium [mg/L]	0.00035	0.00017	0.00016	0.00028	0.00079	0.00388	0.00111	0.00008	0.00010	0.00053

OnLine LIMS

0004217391

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11203-JUL25**

Analysis	22: VIS-CV5-MS-198	25: VIS-CV5-MS-201	26: VIS-CV5-MS-202	27: VIS-CV5-MS-203	31: VIS-CV5-MS-207	34: VIS-CV5-MS-210	36: VIS-CV5-MS-212	44: VIS-CV5-MS-220	45: VIS-CV5-MS-221	47: VIS-CV5-MS-223
Uranium [mg/L]	0.0137	0.00477	0.00362	0.00747	0.00507	0.00503	0.0147	0.0152	0.00411	0.00508
Vanadium [mg/L]	0.0004	0.0004	0.0001	0.0001	0.0011	0.0007	0.0013	0.0012	0.0006	0.0005
Zinc [mg/L]	0.08	< 0.02	0.06	< 0.02	0.05	0.38	0.18	0.03	0.05	0.04

Analysis	48: VIS-CV5-MS-224	51: VIS-CV5-MS-227	54:BLK: $Reg347/TCLP1 311 Blank#1	55:BLK: $Reg347/TCLP1 311 Blank#2
Sample weight [g]	20	20	< 0.001	< 0.001
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	2
Ext Volume [mL]	400	400	400	400
pH [No unit]	4.92	4.94	3.66	2.89
Conductivity [uS/cm]	4610	4690	4650	536
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	1330	1390	1300	< 2
Acidity [mg/L as CaCO3]	1670	1610	1700	4880
Fluoride [mg/L]	0.22	0.10	< 0.06	< 0.06
Bromide [mg/L]	< 30	< 30	< 30	< 30
Chloride [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20
Sulphate [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20
Nitrite (as N) [mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3
Nitrate (as N) [mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6
Nitrate + Nitrite (as N) [mg/L]	< 6	< 6	< 6	< 6
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P) [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Mercury [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Silver [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Aluminum [mg/L]	1.6	0.87	< 0.01	< 0.01
Arsenic [mg/L]	0.005	0.003	< 0.002	< 0.002
Barium [mg/L]	0.0646	0.0719	0.0013	< 0.0008
Boron [mg/L]	0.15	0.14	< 0.02	< 0.02
Beryllium [mg/L]	0.00125	0.00039	< 0.00007	< 0.00007
Bismuth [mg/L]	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002
Calcium [mg/L]	9.2	35.6	< 0.1	0.2
Cadmium [mg/L]	0.00078	0.00011	< 0.00003	< 0.00003
Chromium [mg/L]	0.0054	0.0037	0.0010	< 0.0008
Cobalt [mg/L]	0.0343	0.0117	0.00008	0.00008
Copper [mg/L]	0.02	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Iron [mg/L]	3.2	6.2	< 0.07	< 0.07
Potassium [mg/L]	7.0	7.2	0.55	2.1

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004217391

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	48: VIS-CV5-MS-224	51: VIS-CV5-MS-227	54:BLK: $Reg347/TCLP1311 Blank#1	55:BLK: $Reg347/TCLP1311 Blank#2
Lithium [mg/L]	0.150	0.112	0.004	0.001
Magnesium [mg/L]	2.8	3.1	< 0.01	< 0.01
Manganese [mg/L]	0.203	0.523	0.0004	0.0020
Molybdenum [mg/L]	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004
Sodium [mg/L]	1370	1400	1430	0.2
Nickel [mg/L]	0.077	0.025	< 0.001	< 0.001
Phosphorus [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Lead [mg/L]	0.0567	0.0543	< 0.0009	< 0.0009
Antimony [mg/L]	< 0.009	< 0.009	< 0.009	< 0.009
Tin [mg/L]	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006
Strontium [mg/L]	0.0344	0.0268	0.00015	0.00026
Silicon [mg/L]	2.83	1.54	< 0.02	< 0.02
Selenium [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Titanium [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Thallium [mg/L]	0.00056	0.00062	< 0.00005	< 0.00005
Uranium [mg/L]	0.00722	0.00868	< 0.00002	< 0.00002
Vanadium [mg/L]	0.0003	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Zinc [mg/L]	0.15	0.03	< 0.02	< 0.02

Extraction Fluid #1 - pH 4.93 ± 0.05
5.7mLs of acetic acid plus 64.3 mLs of 1.0N NaOH bulked to 1L with deionized water.

Extraction Fluid #2 - pH 2.88 ± 0.05
5.7 mLs of acetic acid bulked to 1L with deionized water.

Chris Sullivan

CHARTERED
Christopher Sullivan
CHEMIST

Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004217391

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Method Descriptions

Parameter	Units	SGS Method Code	Reference Method Code	PALA
Acidity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 2310	N
Alkalinity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 2320	N
Anions by IC	mg/L	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	EPA300/MA300-Ions1.3	Y
Conductivity	uS/cm	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 2510	Y
Fluoride by Specific Ion Electrode	mg/L	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-014	SM 4500	Y
Inorganics-General	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	EPA 7471A/SM 3112B	Y
Metals in aqueous samples - ICP-MS	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	SM 3030/EPA 200.8	N
Metals in aqueous samples - ICP-MS	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	SM 3030/EPA 200.8	Y
pH	No unit	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 4500	Y
Reactive Phosphorus by SFA	mg/L	ME-CA-[ENV]SFA-LAK-AN-004	SM 4500-P F	N

Accreditation Descriptions

PALA:
SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025:2005 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/listes.htm#labo_accr. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “PALA” column in the table denote ISO/IEC17025:2005 accreditation

OnLine LIMS

0004217391

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11203-JUL25**

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Acidity - QCBatchID: EWL0140-JUL25													
Acidity	2	mg/L as Ca	< 2			1	20	104	90	110	NA		
Acidity - QCBatchID: EWL0158-JUL25													
Acidity	2	mg/L as Ca	< 2			18	20	98	90	110	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0140-JUL25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			1	20	102	80	120	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0158-JUL25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			3	20	104	80	120	NA		
Anions by IC - QCBatchID: DIO0187-JUL25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	101	90	110	98	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			ND	20	104	90	110	97	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	103	90	110	104	75	125
Nitrate + Nitrite (as N)	0.06	mg/L	<0.06			NA		NA			NA		
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	101	90	110	105	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			ND	20	101	90	110	105	75	125
Anions by IC - QCBatchID: DIO0189-JUL25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	99	90	110	97	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			ND	20	103	90	110	83	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	103	90	110	101	75	125
Nitrate + Nitrite (as N)	0.06	mg/L	<0.06			NA		NA			NA		
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	101	90	110	102	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			14	20	101	90	110	100	75	125
Conductivity - QCBatchID: EWL0163-JUL25													
Conductivity	2	uS/cm	< 2			0	10	99	90	110	NA		
Conductivity - QCBatchID: EWL0315-JUL25													
Conductivity	2	uS/cm	< 2			0	10	100	90	110	NA		
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0144-JUL25													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			ND	10	97	90	110	98	75	125
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0173-JUL25													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			8	10	104	90	110	103	75	125
Inorganics-General - QCBatchID: EHG0009-JUL25													
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			ND	20	119	80	120	123	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0067-JUL25													
Aluminum	0.01	mg/L	<0.001			0	20	97	90	110	98	70	130
Antimony	0.009	mg/L	<0.0009			0	20	101	90	110	82	70	130
Arsenic	0.002	mg/L	<0.0002			4	20	99	90	110	102	70	130

OnLine LIMS

0004217391

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11203-JUL25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
Barium	0.0008	mg/L	<0.00008			1	20	101	90	110	97	70	130	
Beryllium	0.00007	mg/L	<0.000007			ND	20	99	90	110	88	70	130	
Bismuth	0.0001	mg/L	<0.00001			ND	20	99	90	110	92	70	130	
Boron	0.02	mg/L	<0.002			ND	20	103	90	110	95	70	130	
Cadmium	0.00003	mg/L	<0.000003			ND	20	100	90	110	96	70	130	
Calcium	0.1	mg/L	<0.01			1	20	97	90	110	100	70	130	
Chromium	0.0008	mg/L	<0.00008			8	20	101	90	110	102	70	130	
Cobalt	0.00004	mg/L	<0.000004			3	20	99	90	110	98	70	130	
Copper	0.01	mg/L	<0.001			2	20	99	90	110	104	70	130	
Iron	0.07	mg/L	<0.007			0	20	102	90	110	100	70	130	
Lead	0.0009	mg/L	<0.00009			1	20	98	90	110	116	70	130	
Lithium	0.001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	86	70	130	
Magnesium	0.01	mg/L	<0.001			0	20	98	90	110	98	70	130	
Manganese	0.0001	mg/L	<0.00001			2	20	98	90	110	94	70	130	
Molybdenum	0.004	mg/L	<0.0004			ND	20	101	90	110	96	70	130	
Nickel	0.001	mg/L	<0.0001			3	20	101	90	110	96	70	130	
Phosphorus	0.03	mg/L	<0.003			ND	20	97	90	110	NV	70	130	
Potassium	0.09	mg/L	<0.009			0	20	96	90	110	87	70	130	
Selenium	0.0004	mg/L	<0.00004			ND	20	102	90	110	112	70	130	
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			ND	20	98	90	110	NV	70	130	
Silver	0.0005	mg/L	<0.00005			ND	20	96	90	110	103	70	130	
Sodium	0.1	mg/L	<0.01			2	20	100	90	110	105	70	130	
Strontium	0.00008	mg/L	<0.00008			4	20	99	90	110	98	70	130	
Thallium	0.00005	mg/L	<0.000005			ND	20	99	90	110	90	70	130	
Tin	0.0006	mg/L	<0.00006			ND	20	105	90	110	NV	70	130	
Titanium	0.001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	NV	70	130	
Uranium	0.00002	mg/L	<0.000002			0	20	100	90	110	89	70	130	
Vanadium	0.0001	mg/L	<0.00001			0	20	97	90	110	96	70	130	
Zinc	0.02	mg/L	<0.002			1	20	99	90	110	98	70	130	
pH - QCBatchID: EWL0163-JUL25														
pH	0.05	No unit	NA			0		100			NA			
pH - QCBatchID: EWL0315-JUL25														
pH	0.05	No unit	NA			0		100			NA			
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0069-JUL25														
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.3	mg/L	<0.03			6	10	97	90	110	96	75	125	

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004217391

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

13-August-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 03 July 2025
LR Report: **CA11204-JUL25**
Reference: Shaakichiuwaanaan

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-MS-229	7: VIS-CV5-MS-231	10: VIS-CV5-MS-234	15: VIS-CV5-MS-239	26: VIS-CV5-MS-250	29: VIS-CV5-MS-253	32: VIS-CV5-MS-256	53: VIS-CV5-MS-231 - LAB DUP
Sample weight [g]	04-Jul-25	09:23	07-Jul-25	11:39	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	06-Jul-25	11:04	07-Jul-25	11:39	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	06-Jul-25	11:04	07-Jul-25	11:39	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [No unit]	07-Jul-25	14:02	09-Jul-25	08:44	5.11	4.92	4.93	5.11	5.19	4.99	4.95	4.92
Conductivity [uS/cm]	07-Jul-25	14:02	09-Jul-25	08:44	4740	4230	4270	4770	4950	4420	4340	4270
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	07-Jul-25	14:02	09-Jul-25	08:44	1530	1100	1120	1540	1670	1260	1200	1100
Acidity [mg/L as CaCO3]	07-Jul-25	14:02	09-Jul-25	13:37	1310	1700	1710	1270	1100	1560	1630	1720
Fluoride [mg/L]	07-Jul-25	08:22	07-Jul-25	13:41	< 0.06	0.49	0.11	0.11	0.06	0.41	1.48	1.09
Bromide [mg/L]	09-Jul-25	15:19	10-Jul-25	12:54	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Chloride [mg/L]	09-Jul-25	15:19	10-Jul-25	12:54	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50
Sulphate [mg/L]	09-Jul-25	15:19	10-Jul-25	12:54	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	24	< 20	< 20
Nitrite (as N) [mg/L]	09-Jul-25	15:19	10-Jul-25	12:54	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Nitrate (as N) [mg/L]	09-Jul-25	15:19	10-Jul-25	12:54	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Nitrate + Nitrite (as N) [mg/L]	09-Jul-25	15:19	10-Jul-25	12:54	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P) [mg/L]	07-Jul-25	11:45	08-Jul-25	13:56	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Mercury [mg/L]	09-Jul-25	13:31	11-Jul-25	14:51	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Silver [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:51	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Aluminum [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:51	0.55	0.92	1.1	0.81	0.39	0.79	2.1	0.91
Arsenic [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:51	< 0.002	< 0.002	0.012	0.006	0.005	0.003	0.004	< 0.002
Barium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:51	0.265	0.111	0.0760	0.112	0.0145	0.0915	0.162	0.120
Boron [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:51	0.13	0.14	0.15	0.15	0.11	0.13	0.19	0.15
Beryllium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:51	0.00008	0.00056	0.00047	0.00036	0.00008	0.00024	0.00035	0.00059

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

0004217402

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11204-JUL25**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: VIS-CV5-MS-229	7: VIS-CV5-MS-231	10: VIS-CV5-MS-234	15: VIS-CV5-MS-239	26: VIS-CV5-MS-250	29: VIS-CV5-MS-253	32: VIS-CV5-MS-256	53: VIS-CV5-MS-231 - LAB DUP
Bismuth [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:51	< 0.0001	< 0.0001	0.0003	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	0.0002	< 0.0001
Calcium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:51	189	11.5	13.7	194	254	78.1	33.4	13.0
Cadmium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:52	0.00022	0.00003	0.00026	0.00018	0.00008	0.00009	0.00008	0.00003
Chromium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:52	0.0066	0.0262	0.0064	0.0072	0.0018	0.0018	0.0110	0.0260
Cobalt [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:52	0.0119	0.00664	0.0145	0.0155	0.00220	0.00462	0.00663	0.00675
Copper [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:52	0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Iron [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:52	8.5	4.9	3.4	4.5	14.7	20.2	5.8	5.3
Potassium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:52	12.9	7.7	7.9	4.2	1.0	5.0	9.9	8.1
Lithium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:52	0.088	0.051	0.185	0.086	0.013	0.089	0.183	0.053
Magnesium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:52	2.4	1.3	1.8	2.7	2.6	0.97	2.2	1.4
Manganese [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:52	2.62	0.0709	0.174	0.894	2.85	0.496	0.395	0.0785
Molybdenum [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:52	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004
Sodium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:52	1430	1440	1420	1440	1430	1430	1350	1440
Nickel [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:52	0.059	0.018	0.019	0.060	< 0.001	0.046	0.016	0.018
Phosphorus [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:52	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Lead [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:52	0.0257	0.0042	0.0172	0.0134	0.0026	0.0030	0.0043	0.0053
Antimony [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:52	< 0.009	< 0.009	< 0.009	0.053	< 0.009	< 0.009	< 0.009	< 0.009
Tin [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:52	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	0.0028	< 0.0006	< 0.0006
Strontium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:52	0.119	0.0202	0.0381	0.0856	0.0948	0.0489	0.0390	0.0214
Silicon [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:52	1.41	1.45	2.15	1.82	1.36	1.20	2.87	1.65
Selenium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:52	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Titanium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:52	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Thallium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:52	0.00082	0.00052	0.00025	0.00028	< 0.00005	< 0.00005	0.00018	0.00043
Uranium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:52	0.00055	0.00450	0.00931	0.00079	0.00150	0.00223	0.00260	0.00461
Vanadium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:52	0.0001	0.0002	0.0009	0.0008	< 0.0001	< 0.0001	0.0020	0.0002
Zinc [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:52	0.12	0.02	0.08	0.07	< 0.02	< 0.02	0.03	< 0.02

Extraction Fluid #1 - pH 4.93 ± 0.05
5.7mLs of acetic acid plus 64.3 mLs of 1.0N NaOH bulked to 1L with deionized water.

Extraction Fluid #2 - pH 2.88 ± 0.05
5.7 mLs of acetic acid bulked to 1L with deionized water.

.

OnLine LIMS

0004217402

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

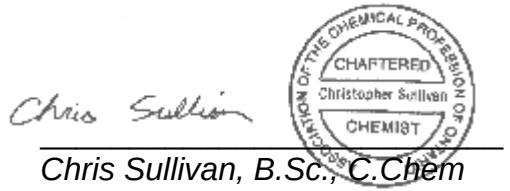
SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Method Descriptions

Parameter	Units	SGS Method Code	Reference Method Code	PALA
Acidity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 2310	N
Alkalinity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 2320	N
Anions by IC	mg/L	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	EPA300/MA300-Ions1.3	Y
Conductivity	uS/cm	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 2510	Y
Fluoride by Specific Ion Electrode	mg/L	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-014	SM 4500	Y
Inorganics-General	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	EPA 7471A/SM 3112B	Y
Metals in aqueous samples - ICP-MS	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	SM 3030/EPA 200.8	N
Metals in aqueous samples - ICP-MS	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	SM 3030/EPA 200.8	Y
pH	No unit	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 4500	Y
Reactive Phosphorus by SFA	mg/L	ME-CA-[ENV]SFA-LAK-AN-004	SM 4500-P F	N

Accreditation Descriptions

PALA:
SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025:2005 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/listes.htm#labo_accr. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “PALA” column in the table denote ISO/IEC17025:2005 accreditation



Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004217402

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11204-JUL25**

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Acidity - QCBatchID: EWL0140-JUL25													
Acidity	2	mg/L as Ca	< 2			1	20	104	90	110	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0107-JUL25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			0	20	102	80	120	NA		
Anions by IC - QCBatchID: DIO0145-JUL25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	99	90	110	91	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			ND	20	103	90	110	97	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	103	90	110	101	75	125
Nitrate + Nitrite (as N)	0.06	mg/L	<0.06			NA		NA			NA		
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	100	90	110	99	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			3	20	101	90	110	105	75	125
Conductivity - QCBatchID: EWL0107-JUL25													
Conductivity	2	uS/cm	< 2			0	10	95	90	110	NA		
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0096-JUL25													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			0	10	101	90	110	100	75	125
Inorganics-General - QCBatchID: EHG0009-JUL25													
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			ND	20	119	80	120	123	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0067-JUL25													
Aluminum	0.01	mg/L	<0.001			0	20	97	90	110	98	70	130
Antimony	0.009	mg/L	<0.0009			0	20	101	90	110	82	70	130
Arsenic	0.002	mg/L	<0.0002			4	20	99	90	110	102	70	130
Barium	0.0008	mg/L	<0.00008			1	20	101	90	110	97	70	130
Beryllium	0.00007	mg/L	<0.000007			ND	20	99	90	110	88	70	130
Bismuth	0.0001	mg/L	<0.00001			ND	20	99	90	110	92	70	130
Boron	0.02	mg/L	<0.002			ND	20	103	90	110	95	70	130
Cadmium	0.00003	mg/L	<0.000003			ND	20	100	90	110	96	70	130
Calcium	0.1	mg/L	<0.01			1	20	97	90	110	100	70	130
Chromium	0.0008	mg/L	<0.00008			8	20	101	90	110	102	70	130
Cobalt	0.00004	mg/L	<0.000004			3	20	99	90	110	98	70	130
Copper	0.01	mg/L	<0.001			2	20	99	90	110	104	70	130
Iron	0.07	mg/L	<0.007			0	20	102	90	110	100	70	130
Lead	0.0009	mg/L	<0.00009			1	20	98	90	110	116	70	130
Lithium	0.001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	86	70	130
Magnesium	0.01	mg/L	<0.001			0	20	98	90	110	98	70	130
Manganese	0.0001	mg/L	<0.00001			2	20	98	90	110	94	70	130
Molybdenum	0.004	mg/L	<0.0004			ND	20	101	90	110	96	70	130

OnLine LIMS

0004217402

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11204-JUL25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank				Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)			Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High			Low	High
Nickel	0.001	mg/L	<0.0001			3	20	101	90	110		96	70	130
Phosphorus	0.03	mg/L	<0.003			ND	20	97	90	110		NV	70	130
Potassium	0.09	mg/L	<0.009			0	20	96	90	110		87	70	130
Selenium	0.0004	mg/L	<0.00004			ND	20	102	90	110		112	70	130
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			ND	20	98	90	110		NV	70	130
Silver	0.0005	mg/L	<0.00005			ND	20	96	90	110		103	70	130
Sodium	0.1	mg/L	<0.01			2	20	100	90	110		105	70	130
Strontium	0.00008	mg/L	<0.00008			4	20	99	90	110		98	70	130
Thallium	0.00005	mg/L	<0.000005			ND	20	99	90	110		90	70	130
Tin	0.0006	mg/L	<0.00006			ND	20	105	90	110		NV	70	130
Titanium	0.001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110		NV	70	130
Uranium	0.00002	mg/L	<0.000002			0	20	100	90	110		89	70	130
Vanadium	0.0001	mg/L	<0.00001			0	20	97	90	110		96	70	130
Zinc	0.02	mg/L	<0.002			1	20	99	90	110		98	70	130
pH - QCBatchID: EWL0107-JUL25														
pH	0.05	No unit	NA			0		100				NA		
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0055-JUL25														
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.3	mg/L	<0.03			1	10	98	90	110		81	75	125

OnLine LIMS

0004217402

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

13-August-2025

Innova Lithium Inc.
Attn : John Drapack

1801 McGill College Avenue, Suite 900,
Montreal, Quebec
H3A 1Z4, Canada

Phone: 647-782-7386
Fax:

Date Rec. : 03 July 2025
LR Report: **CA11205-JUL25**
Reference: Shaakichiuwaanaan

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	8: VIS-CV5-UM-307	27: VIS-CV5-UM-326
Sample weight [g]	04-Jul-25	09:23	07-Jul-25	11:40	21	20
Ext Fluid [#1 or #2]	06-Jul-25	11:04	07-Jul-25	11:40	1	1
Ext Volume [mL]	06-Jul-25	11:04	07-Jul-25	11:40	400	400
pH [No unit]	07-Jul-25	14:02	09-Jul-25	08:44	4.95	4.98
Conductivity [uS/cm]	07-Jul-25	14:02	09-Jul-25	08:44	4300	4410
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	07-Jul-25	14:02	09-Jul-25	08:44	1170	1250
Acidity [mg/L as CaCO3]	07-Jul-25	14:02	09-Jul-25	13:37	1700	1600
Fluoride [mg/L]	07-Jul-25	08:22	07-Jul-25	13:41	0.47	0.61
Bromide [mg/L]	07-Jul-25	17:49	08-Jul-25	12:32	< 30	< 30
Chloride [mg/L]	07-Jul-25	17:49	08-Jul-25	12:32	< 20	< 20
Sulphate [mg/L]	07-Jul-25	17:49	08-Jul-25	12:32	< 20	< 20
Nitrite (as N) [mg/L]	07-Jul-25	17:49	08-Jul-25	12:32	< 3	< 3
Nitrate (as N) [mg/L]	07-Jul-25	17:49	08-Jul-25	12:32	< 6	< 6
Nitrate + Nitrite (as N) [mg/L]	07-Jul-25	17:49	08-Jul-25	12:32	< 6	< 6
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P) [mg/L]	07-Jul-25	11:45	08-Jul-25	13:56	< 0.3	< 0.3
Mercury [mg/L]	09-Jul-25	13:31	11-Jul-25	14:53	< 0.00001	< 0.00001
Silver [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:53	< 0.0005	< 0.0005
Aluminum [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:53	0.74	0.96
Arsenic [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:53	0.648	0.165
Barium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:53	0.0596	0.0149
Boron [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:53	0.19	0.23
Beryllium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:53	0.00121	0.0103

OnLine LIMS

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11205-JUL25**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	8: VIS-CV5-UM-307	27: VIS-CV5-UM-326
Bismuth [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:53	0.0003	< 0.0001
Calcium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:53	32.3	61.5
Cadmium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:53	0.00017	0.00140
Chromium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:53	0.0167	0.0290
Cobalt [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:53	0.0363	0.365
Copper [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:53	< 0.01	< 0.01
Iron [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:53	2.7	4.7
Potassium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:53	3.4	5.9
Lithium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:53	0.105	0.147
Magnesium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:53	3.4	18.5
Manganese [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:53	0.292	0.452
Molybdenum [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:53	< 0.004	< 0.004
Sodium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:53	1410	1400
Nickel [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:53	0.388	0.440
Phosphorus [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:53	0.03	< 0.03
Lead [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:53	0.0080	0.0470
Antimony [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:53	0.127	0.199
Tin [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:53	< 0.0006	< 0.0006
Strontium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:53	0.0466	0.472
Silicon [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:53	1.97	6.62
Selenium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:53	< 0.0004	< 0.0004
Titanium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:53	< 0.001	< 0.001
Thallium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:53	0.00182	0.00036
Uranium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:53	0.0117	0.00047
Vanadium [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:53	0.0017	0.0018
Zinc [mg/L]	09-Jul-25	23:07	11-Jul-25	14:53	0.03	0.16

Extraction Fluid #1 - pH 4.93 ± 0.05
5.7mLs of acetic acid plus 64.3 mLs of 1.0N NaOH bulked to 1L with deionized water.

Extraction Fluid #2 - pH 2.88 ± 0.05
5.7 mLs of acetic acid bulked to 1L with deionized water.

.

OnLine LIMS

0004217410

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

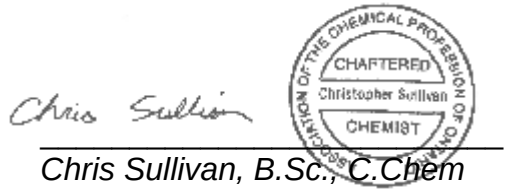
SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Method Descriptions

Parameter	Units	SGS Method Code	Reference Method Code	PALA
Acidity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 2310	N
Alkalinity	mg/L as CaCO3	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 2320	N
Anions by IC	mg/L	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	EPA300/MA300-Ions1.3	Y
Conductivity	uS/cm	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 2510	Y
Fluoride by Specific Ion Electrode	mg/L	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-014	SM 4500	Y
Inorganics-General	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	EPA 7471A/SM 3112B	Y
Metals in aqueous samples - ICP-MS	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	SM 3030/EPA 200.8	N
Metals in aqueous samples - ICP-MS	mg/L	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	SM 3030/EPA 200.8	Y
pH	No unit	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 4500	Y
Reactive Phosphorus by SFA	mg/L	ME-CA-[ENV]SFA-LAK-AN-004	SM 4500-P F	N

Accreditation Descriptions

PALA:
SGS Canada Industries & Environment conforms to the requirements of ISO/IEC 17025:2005 for specific tests as listed on their scope of accreditation found at https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/listes.htm#labo_accr. Analytes and SGS Method Codes marked with a “Y” in the “PALA” column in the table denote ISO/IEC17025:2005 accreditation



Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist,
Environment, Health & Safety

OnLine LIMS

0004217410

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11205-JUL25**

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Acidity - QCBatchID: EWL0140-JUL25													
Acidity	2	mg/L as Ca	< 2			1	20	104	90	110	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0107-JUL25													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			0	20	102	80	120	NA		
Anions by IC - QCBatchID: DIO0153-JUL25													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	99	90	110	92	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			ND	20	102	90	110	85	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			0	20	103	90	110	102	75	125
Nitrate + Nitrite (as N)	0.06	mg/L	<0.06			NA		NA			NA		
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	100	90	110	101	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			5	20	101	90	110	97	75	125
Conductivity - QCBatchID: EWL0107-JUL25													
Conductivity	2	uS/cm	< 2			0	10	95	90	110	NA		
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0096-JUL25													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			0	10	101	90	110	100	75	125
Inorganics-General - QCBatchID: EHG0009-JUL25													
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			ND	20	119	80	120	123	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0067-JUL25													
Aluminum	0.01	mg/L	<0.001			0	20	97	90	110	98	70	130
Antimony	0.009	mg/L	<0.0009			0	20	101	90	110	82	70	130
Arsenic	0.002	mg/L	<0.0002			4	20	99	90	110	102	70	130
Barium	0.0008	mg/L	<0.00008			1	20	101	90	110	97	70	130
Beryllium	0.00007	mg/L	<0.000007			ND	20	99	90	110	88	70	130
Bismuth	0.0001	mg/L	<0.00001			ND	20	99	90	110	92	70	130
Boron	0.02	mg/L	<0.002			ND	20	103	90	110	95	70	130
Cadmium	0.00003	mg/L	<0.000003			ND	20	100	90	110	96	70	130
Calcium	0.1	mg/L	<0.01			1	20	97	90	110	100	70	130
Chromium	0.0008	mg/L	<0.00008			8	20	101	90	110	102	70	130
Cobalt	0.00004	mg/L	<0.000004			3	20	99	90	110	98	70	130
Copper	0.01	mg/L	<0.001			2	20	99	90	110	104	70	130
Iron	0.07	mg/L	<0.007			0	20	102	90	110	100	70	130
Lead	0.0009	mg/L	<0.00009			1	20	98	90	110	116	70	130
Lithium	0.001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110	86	70	130
Magnesium	0.01	mg/L	<0.001			0	20	98	90	110	98	70	130
Manganese	0.0001	mg/L	<0.00001			2	20	98	90	110	94	70	130
Molybdenum	0.004	mg/L	<0.0004			ND	20	101	90	110	96	70	130

OnLine LIMS

0004217410

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11205-JUL25**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank				Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)			Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High			Low	High
Nickel	0.001	mg/L	<0.0001			3	20	101	90	110		96	70	130
Phosphorus	0.03	mg/L	<0.003			ND	20	97	90	110		NV	70	130
Potassium	0.09	mg/L	<0.009			0	20	96	90	110		87	70	130
Selenium	0.0004	mg/L	<0.00004			ND	20	102	90	110		112	70	130
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			ND	20	98	90	110		NV	70	130
Silver	0.0005	mg/L	<0.00005			ND	20	96	90	110		103	70	130
Sodium	0.1	mg/L	<0.01			2	20	100	90	110		105	70	130
Strontium	0.00008	mg/L	<0.00008			4	20	99	90	110		98	70	130
Thallium	0.00005	mg/L	<0.000005			ND	20	99	90	110		90	70	130
Tin	0.0006	mg/L	<0.00006			ND	20	105	90	110		NV	70	130
Titanium	0.001	mg/L	<0.0001			ND	20	102	90	110		NV	70	130
Uranium	0.00002	mg/L	<0.000002			0	20	100	90	110		89	70	130
Vanadium	0.0001	mg/L	<0.00001			0	20	97	90	110		96	70	130
Zinc	0.02	mg/L	<0.002			1	20	99	90	110		98	70	130
pH - QCBatchID: EWL0107-JUL25														
pH	0.05	No unit	NA			0		100				NA		
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0055-JUL25														
Total Reactive Phosphorous (o-phosphate as P)	0.3	mg/L	<0.03			1	10	98	90	110		81	75	125

OnLine LIMS

0004217410

Results relate only to the sample tested. Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at https://www.sgs.ca/en/terms-and-conditions (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.
SGS Canada Inc. Environment-Health & Safety statement of conformity decision rule does not consider uncertainty when analytical results are compared to a specified standard or regulation.

Annexe B : Résultats des bilan acide-bases

Bilan acid-base

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	pH en pâte	Soufre (total)	SO_4 lixiviable (HCl)	Sulfure	Carbone (total)	Carbonate	CO_3-NP
			Unité pH	%	%S	%S	%C	%C	$kgCaCO_3/t$
1	Stérile	Amphibolite	9,96	0,81	0,07	0,74	0,24	0,12	10,1
2	Stérile	Amphibolite	9,64	1,30	0,18	1,12	0,66	0,58	48,2
3	Stérile	Amphibolite	9,85	0,19	0,04	0,16	0,35	0,24	20,0
4	Stérile	Amphibolite	9,88	0,01	0,04	0,04	0,04	0,01	1,2
5	Stérile	Amphibolite	9,73	0,72	0,1	0,62	0,08	0,03	2,5
6	Stérile	Amphibolite	9,8	0,13	0,04	0,1	1,01	0,86	71,7
7	Stérile	Amphibolite	9,79	0,09	0,04	0,07	0,25	0,17	14,2
8	Stérile	Amphibolite	9,69	0,11	0,04	0,08	0,05	0,01	1,1
9	Stérile	Amphibolite	9,75	0,09	0,04	0,06	0,06	0,02	1,7
10	Stérile	Amphibolite	9,62	0,52	0,06	0,46	0,06	0,02	1,3
11	Stérile	Amphibolite	9,85	0,23	0,05	0,18	0,31	0,21	17,2
12	Stérile	Amphibolite	9,75	0,46	0,07	0,39	0,72	0,53	44,5
13	Stérile	Amphibolite	9,65	0,10	0,04	0,09	0,24	0,17	13,9
14	Stérile	Amphibolite	9,8	0,11	0,04	0,08	0,19	0,10	7,9
15	Stérile	Amphibolite	9,81	0,11	0,04	0,09	0,63	0,50	41,4
16	Stérile	Métasédiment	9,55	3,56	0,12	3,44	0,10	0,10	8,4
17	Stérile	Amphibolite	9,58	4,43	0,24	4,19	0,14	0,14	11,7
18	Stérile	Amphibolite	9,6	0,39	0,08	0,31	0,16	0,10	8,7
19	Stérile	Pegmatite stérile	9,69	0,34	0,07	0,27	0,12	0,05	4,4
20	Stérile	Amphibolite	9,15	7,39	0,51	6,88	0,07	0,01	0,4
21	Stérile	Amphibolite	9,8	0,06	0,04	0,04	0,49	0,37	30,5
22	Stérile	Amphibolite	9,68	0,05	0,04	0,04	0,10	0,04	3,0
23	Stérile	Métasédiment	9,12	7,32	0,17	7,15	0,08	0,01	0,4
24	Stérile	Amphibolite	9,65	0,08	0,04	0,06	0,09	0,04	3,3
25	Stérile	Métasédiment	9,71	0,13	0,04	0,08	0,07	0,04	3,0
26	Stérile	Amphibolite	9,74	0,10	0,04	0,08	0,20	0,13	10,6
27	Stérile	Amphibolite	9,71	0,29	0,04	0,27	0,23	0,12	10,1
28	Stérile	Amphibolite	9,75	0,02	0,04	0,04	0,05	0,01	0,4
29	Stérile	Amphibolite	9,8	0,01	0,04	0,04	0,22	0,17	13,9
30	Stérile	Amphibolite	9,72	0,03	0,04	0,04	0,35	0,25	20,8
31	Stérile	Métasédiment	9,59	0,04	0,04	0,04	0,04	0,01	0,4
32	Stérile	Amphibolite	9,96	0,04	0,04	0,04	0,11	0,06	4,9
33	Stérile	Amphibolite	9,74	0,09	0,04	0,05	0,54	0,48	40,4
34	Stérile	Métasédiment	9,61	0,37	0,05	0,32	0,31	0,20	16,8
35	Stérile	Métasédiment	8,98	0,02	0,04	0,04	0,02	0,01	0,4
36	Stérile	Ultramafique	9,37	0,68	0,1	0,58	0,03	0,01	1,1
37	Stérile	Amphibolite	9,49	0,76	0,21	0,55	0,07	0,02	1,9
38	Stérile	Métasédiment	9,31	0,50	0,11	0,39	0,03	0,01	1,0
39	Stérile	Métasédiment	9,38	1,09	0,19	0,9	0,03	0,02	1,3
40	Stérile	Métasédiment	9,36	1,01	0,12	0,89	0,04	0,02	1,4
41	Stérile	Métasédiment	9,61	0,01	0,04	0,04	0,12	0,08	6,9
42	Stérile	Métasédiment	9,56	0,01	0,04	0,04	0,09	0,06	4,8
43	Stérile	Métasédiment	9,52	0,01	0,04	0,04	0,12	0,08	6,8
44	Stérile	Métasédiment	9,39	0,35	0,07	0,28	0,03	0,01	0,4
45	Stérile	Métasédiment	9,44	0,01	0,04	0,04	0,03	0,01	0,4
46	Stérile	Métasédiment	9,19	0,89	0,13	0,76	1,26	1,21	100,7
47	Stérile	Métasédiment	8,96	0,45	0,07	0,38	0,02	0,01	0,4
48	Stérile	Métasédiment	9,41	0,26	0,04	0,21	0,10	0,07	5,8
49	Stérile	Métasédiment	9,49	1,14	0,2	0,94	0,12	0,08	6,7
50	Stérile	Métasédiment	9,77	0,24	0,04	0,21	0,20	0,16	13,5
51	Stérile	Métasédiment	9,73	0,36	0,09	0,27	0,50	0,40	33,7
52	Stérile	Métasédiment	9,68	0,95	0,16	0,79	0,35	0,22	18,0
53	Stérile	Métasédiment	9,72	0,41	0,08	0,33	0,82	0,67	55,5
54	Stérile	Métasédiment	9,42	1,30	0,26	1,04	0,05	0,02	1,8
55	Stérile	Métasédiment	9,72	0,17	0,09	0,08	2,40	1,24	103,1
56	Stérile	Amphibolite	9,51	0,17	0,05	0,12	1,14	0,79	65,9
57	Stérile	Métasédiment	9,72	0,42	0,07	0,35	2,12	1,28	106,4
58	Stérile	Ultramafique	9,48	0,01	0,04	0,04	0,03	0,03	2,7
59	Stérile	Ultramafique	9,32	0,01	0,04	0,04	0,02	0,01	0,4
60	Stérile	Ultramafique	9,28	0,01	0,04	0,04	0,01	0,01	0,4
61	Stérile	Ultramafique	9,15	0,01	0,04	0,04	0,01	0,01	0,4
62	Stérile	Ultramafique	9,11	0,01	0,04	0,04	0,01	0,01	0,4
63	Stérile	Pegmatite stérile	9,77	0,01	0,04	0,04	0,04	0,02	1,3
64	Stérile	Pegmatite stérile	9,66	0,01	0,04	0,04	0,03	0,01	0,4
65	Stérile	Pegmatite stérile	9,07	0,01	0,04	0,04	0,02	0,01	0,4
66	Stérile	Pegmatite stérile	8,52	0,01	0,04	0,04	0,01	0,01	0,4
67	Stérile	Pegmatite stérile	9,31	0,01	0,04	0,04	0,03	0,03	2,5
68	Stérile	Pegmatite stérile	9,4	0,01	0,04	0,04	0,03	0,03	2,8
69	Stérile	Pegmatite stérile	8,91	0,01	0,04	0,04	0,03	0,01	0,4
70	Stérile	Pegmatite stérile	9,04	0,01	0,04	0,04	0,02	0,01	0,4
71	Stérile	Pegmatite stérile	8,76	0,03	0,04	0,04	0,02	0,01	0,4
72	Stérile	Pegmatite stérile	9,51	0,01	0,04	0,04	0,06	0,03	2,2
73	Stérile	Pegmatite stérile	9,61	0,65	0,16	0,49	0,04	0,01	0,6

Bilan acid-base

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Sobek-NP	Sobek-AP	Sulfure-AP	CO_3-NNP	Sobek-NNP	CO_3-NPR	Sobek-NPR	Classification Sobek
			$kgCaCO_3/t$	$kgCaCO_3/t$	$kgCaCO_3/t$	$kgCaCO_3/t$	$kgCaCO_3/t$	S.U.	S.U.	
1	Stérile	Amphibolite	57,5	25,3	23,1	-13,0	32,2	0,4	2,5	NPAG
2	Stérile	Amphibolite	47,3	40,6	35,0	13,2	6,7	1,4	1,4	PAG
3	Stérile	Amphibolite	58,8	5,8	5,0	15,0	53,0	4,0	11,8	NPAG
4	Stérile	Amphibolite	22,6	0,2	1,2	-0,1	22,4	0,9	18,1	NPAG
5	Stérile	Amphibolite	37,7	22,4	19,4	-16,9	15,3	0,1	1,9	PAG
6	Stérile	Amphibolite	103,0	4,0	3,1	68,6	99,0	23,0	33,0	NPAG
7	Stérile	Amphibolite	53,5	2,9	2,2	12,0	50,6	6,5	24,5	NPAG
8	Stérile	Amphibolite	40,2	3,3	2,5	-1,4	36,9	0,4	16,1	NPAG
9	Stérile	Amphibolite	36,4	2,9	1,9	-0,2	33,5	0,9	19,4	NPAG
10	Stérile	Amphibolite	35,9	16,3	14,4	-13,0	19,6	0,1	2,5	NPAG
11	Stérile	Amphibolite	58,5	7,2	5,6	11,6	51,3	3,1	10,4	NPAG
12	Stérile	Amphibolite	92,4	14,4	12,2	32,3	78,0	3,7	7,6	NPAG
13	Stérile	Amphibolite	55,3	3,1	2,8	11,1	52,2	5,0	19,7	NPAG
14	Stérile	Amphibolite	40,6	3,5	2,5	5,4	37,1	3,2	16,3	NPAG
15	Stérile	Amphibolite	86,2	3,6	2,8	38,5	82,6	14,7	30,7	NPAG
16	Stérile	Métasédiment	63,4	111,1	107,4	-99,0	-47,7	0,1	0,6	PAG
17	Stérile	Amphibolite	74,6	138,3	130,8	-119,0	-63,7	0,1	0,6	PAG
18	Stérile	Amphibolite	47,5	12,3	9,7	-1,0	35,2	0,9	4,9	NPAG
19	Stérile	Pegmatite stérile	33,4	10,6	8,4	-4,0	22,8	0,5	4,0	NPAG
20	Stérile	Amphibolite	121,0	230,7	214,8	-214,3	-109,7	0,0	0,6	PAG
21	Stérile	Amphibolite	66,5	2,0	1,2	29,3	64,5	24,4	53,3	NPAG
22	Stérile	Amphibolite	37,5	1,7	1,2	1,8	35,8	2,4	30,0	NPAG
23	Stérile	Métasédiment	101,0	228,5	223,2	-222,8	-127,5	0,0	0,5	PAG
24	Stérile	Amphibolite	45,0	2,6	1,9	1,5	42,4	1,8	24,0	NPAG
25	Stérile	Métasédiment	36,6	3,9	2,5	0,5	32,7	1,2	14,7	NPAG
26	Stérile	Amphibolite	52,8	3,2	2,5	8,1	49,6	4,2	21,1	NPAG
27	Stérile	Amphibolite	51,8	9,1	8,4	1,7	42,7	1,2	6,1	NPAG
28	Stérile	Amphibolite	33,9	0,7	1,2	-0,8	33,2	0,3	27,2	NPAG
29	Stérile	Amphibolite	41,5	0,3	1,2	12,7	41,2	11,1	33,2	NPAG
30	Stérile	Amphibolite	53,3	1,0	1,2	19,6	52,3	16,7	42,7	NPAG
31	Stérile	Métasédiment	38,9	1,4	1,2	-0,8	37,5	0,3	31,2	NPAG
32	Stérile	Amphibolite	35,9	1,3	1,2	3,7	34,6	3,9	28,8	NPAG
33	Stérile	Amphibolite	62,2	2,9	1,6	38,8	59,3	25,9	39,9	NPAG
34	Stérile	Métasédiment	44,0	11,4	10,0	6,9	32,6	1,7	4,4	NPAG
35	Stérile	Métasédiment	15,1	0,5	1,2	-0,8	14,6	0,3	12,1	NPAG
36	Stérile	Ultramafique	18,6	21,1	18,1	-17,0	-2,5	0,1	1,0	PAG
37	Stérile	Amphibolite	18,9	23,6	17,2	-15,2	-4,7	0,1	1,1	PAG
38	Stérile	Métasédiment	14,7	15,7	12,2	-11,2	-1,0	0,1	1,2	PAG
39	Stérile	Métasédiment	16,2	34,0	28,1	-26,8	-17,8	0,0	0,6	PAG
40	Stérile	Métasédiment	20,3	31,5	27,8	-26,4	-11,2	0,1	0,7	PAG
41	Stérile	Métasédiment	17,9	0,2	1,2	5,7	17,7	5,5	14,3	NPAG
42	Stérile	Métasédiment	16,2	0,2	1,2	3,5	16,0	3,8	13,0	NPAG
43	Stérile	Métasédiment	19,4	0,2	1,2	5,6	19,2	5,5	15,5	NPAG
44	Stérile	Métasédiment	13,8	10,9	8,7	-8,3	2,9	0,0	1,6	PAG
45	Stérile	Métasédiment	15,2	0,2	1,2	-0,8	15,0	0,3	12,2	NPAG
46	Stérile	Métasédiment	16,7	27,8	23,7	77,0	-11,1	4,2	0,7	PAG
47	Stérile	Métasédiment	12,7	14,2	11,9	-11,4	-1,5	0,0	1,1	PAG
48	Stérile	Métasédiment	21,2	8,0	6,6	-0,8	13,2	0,9	3,2	NPAG
49	Stérile	Métasédiment	25,4	35,6	29,3	-22,7	-10,2	0,2	0,9	PAG
50	Stérile	Métasédiment	32,0	7,5	6,6	6,9	24,5	2,1	4,9	NPAG
51	Stérile	Métasédiment	52,8	11,1	8,4	25,3	41,7	4,0	6,3	NPAG
52	Stérile	Métasédiment	39,0	29,7	24,7	-6,6	9,3	0,7	1,6	PAG
53	Stérile	Métasédiment	82,1	12,7	10,3	45,2	69,4	5,4	8,0	NPAG
54	Stérile	Métasédiment	31,4	40,6	32,5	-30,7	-9,2	0,1	1,0	PAG
55	Stérile	Métasédiment	118,0	5,3	2,5	100,6	112,7	41,3	47,3	NPAG
56	Stérile	Amphibolite	86,3	5,2	3,7	62,1	81,1	17,6	23,0	NPAG
57	Stérile	Métasédiment	116,0	13,0	10,9	95,5	103,0	9,7	10,6	NPAG
58	Stérile	Ultramafique	12,6	0,2	1,2	1,4	12,4	2,1	10,1	NPAG
59	Stérile	Ultramafique	12,5	0,2	1,2	-0,8	12,3	0,3	10,0	NPAG
60	Stérile	Ultramafique	8,8	0,2	1,2	-0,8	8,6	0,3	7,0	NPAG
61	Stérile	Ultramafique	7,8	0,2	1,2	-0,8	7,6	0,3	6,2	NPAG
62	Stérile	Ultramafique	8,2	0,2	1,2	-0,8	8,0	0,3	6,6	NPAG
63	Stérile	Pegmatite stérile	10,3	0,2	1,2	0,0	10,1	1,0	8,2	NPAG
64	Stérile	Pegmatite stérile	8,5	0,2	1,2	-0,8	8,3	0,3	6,8	NPAG
65	Stérile	Pegmatite stérile	7,5	0,2	1,2	-0,8	7,3	0,3	6,0	NPAG
66	Stérile	Pegmatite stérile	8,5	0,2	1,2	-0,8	8,3	0,3	6,8	NPAG
67	Stérile	Pegmatite stérile	10,2	0,2	1,2	1,3	10,0	2,0	8,2	NPAG
68	Stérile	Pegmatite stérile	12,0	0,2	1,2	1,6	11,8	2,3	9,6	NPAG
69	Stérile	Pegmatite stérile	11,3	0,2	1,2	-0,8	11,1	0,3	9,1	NPAG
70	Stérile	Pegmatite stérile	9,5	0,2	1,2	-0,8	9,3	0,3	7,6	NPAG
71	Stérile	Pegmatite stérile	8,7	0,9	1,2	-0,8	7,8	0,3	7,0	NPAG
72	Stérile	Pegmatite stérile	13,4	0,2	1,2	0,9	13,2	1,7	10,7	NPAG
73	Stérile	Pegmatite stérile	25,0	20,3	15,3	-14,7	4,7	0,0	1,6	PAG

Bilan acid-base

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	pH en pâte	Soufre (total)	SO_4 lixiviable (HCl)	Sulfure	Carbone (total)	Carbonate	CO_3-NP
			Unité pH	%	%S	%S	%C	%C	$kgCaCO_3/t$
74	Minerai	Pegmatite stérile	9,58	0,30	0,04	0,27	0,18	0,12	10,1
75	Minerai	Pegmatite spodumène	9,71	0,10	0,04	0,07	0,28	0,20	16,7
76	Minerai	Pegmatite spodumène	9,44	0,16	0,04	0,15	0,25	0,18	14,8
77	Minerai	Pegmatite spodumène	9,42	0,48	0,09	0,39	0,03	0,01	0,4
78	Minerai	Pegmatite spodumène	9,59	0,01	0,04	0,04	0,03	0,01	0,4
79	Minerai	Pegmatite spodumène	9,26	0,01	0,04	0,04	0,01	0,01	0,4
80	Minerai	Pegmatite spodumène	9,47	0,01	0,04	0,04	0,03	0,01	0,4
81	Minerai	Pegmatite spodumène	9,55	0,01	0,04	0,04	0,03	0,01	0,5
82	Minerai	Pegmatite spodumène	9,34	0,01	0,04	0,04	0,01	0,01	0,4
83	Résidu	Pegmatite traitée	9,23	0,01	0,04	0,04	0,02	0,02	1,6
84	Résidu	Pegmatite traitée	8,72	0,01	0,04	0,04	0,02	0,02	1,2
VIS-CV5-AMP-085	Stérile	Amphibolite	9,76	0,06	0,04	0,05	0,14	0,13	10,8
VIS-CV5-AMP-086	Stérile	Amphibolite	9,73	0,09	0,04	0,08	0,10	0,09	7,8
VIS-CV5-AMP-087	Stérile	Amphibolite	9,7	0,09	0,04	0,06	0,44	0,44	36,7
VIS-CV5-AMP-088	Stérile	Amphibolite	9,45	0,76	0,16	0,6	0,15	0,14	11,8
VIS-CV5-AMP-089	Stérile	Amphibolite	9,48	0,26	0,08	0,18	0,08	0,06	5,2
VIS-CV5-AMP-090	Stérile	Amphibolite	9,44	0,26	0,04	0,24	0,11	0,10	8,0
VIS-CV5-AMP-091	Stérile	Amphibolite	9,72	0,08	0,04	0,06	0,21	0,19	15,8
VIS-CV5-AMP-092	Stérile	Amphibolite	9,38	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04	3,4
VIS-CV5-AMP-093	Stérile	Amphibolite	9,45	0,25	0,04	0,2	0,07	0,06	5,2
VIS-CV5-AMP-094	Stérile	Amphibolite	9,84	0,12	0,04	0,1	0,02	0,02	1,5
VIS-CV5-AMP-095	Stérile	Amphibolite	9,8	0,33	0,06	0,27	0,15	0,14	11,5
VIS-CV5-AMP-096	Stérile	Amphibolite	9,73	0,20	0,06	0,14	0,46	0,45	37,5
VIS-CV5-AMP-097	Stérile	Amphibolite	9,64	0,18	0,04	0,16	0,17	0,16	13,5
VIS-CV5-AMP-098	Stérile	Amphibolite	9,48	0,20	0,04	0,19	0,09	0,08	6,8
VIS-CV5-AMP-099	Stérile	Amphibolite	9,84	0,25	0,06	0,19	0,07	0,04	3,5
VIS-CV5-AMP-100	Stérile	Amphibolite	9,31	0,64	0,13	0,51	0,06	0,04	3,7
VIS-CV5-AMP-101	Stérile	Amphibolite	9,04	1,11	0,15	0,97	0,10	0,09	7,8
VIS-CV5-AMP-102	Stérile	Amphibolite	9,62	0,70	0,11	0,6	0,04	0,04	3,0
VIS-CV5-AMP-103	Stérile	Amphibolite	9,33	0,22	0,04	0,19	0,08	0,03	2,7
VIS-CV5-AMP-104	Stérile	Amphibolite	10,02	0,02	0,04	0,02	0,07	0,06	5,0
VIS-CV5-AMP-105	Stérile	Amphibolite	7,17	3,58	0,19	3,39	0,02	0,02	1,9
VIS-CV5-AMP-106	Stérile	Amphibolite	9,96	0,14	0,04	0,1	0,58	0,54	45,4
VIS-CV5-AMP-107	Stérile	Amphibolite	9,87	0,35	0,1	0,25	0,97	0,94	78,4
VIS-CV5-AMP-108	Stérile	Amphibolite	9,66	0,81	0,19	0,62	1,34	1,32	109,9
VIS-CV5-AMP-109	Stérile	Amphibolite	9,45	0,89	0,23	0,66	0,26	0,25	20,5
VIS-CV5-AMP-110	Stérile	Amphibolite	9,82	0,14	0,04	0,12	0,08	0,07	5,8
VIS-CV5-AMP-111	Stérile	Amphibolite	9,61	0,16	0,04	0,13	0,10	0,08	6,5
VIS-CV5-AMP-112	Stérile	Amphibolite	9,97	0,16	0,05	0,11	0,14	0,11	9,3
VIS-CV5-AMP-113	Stérile	Amphibolite	9,67	0,06	0,04	0,04	0,23	0,21	17,8
VIS-CV5-AMP-114	Stérile	Amphibolite	9,6	0,11	0,04	0,09	0,19	0,18	14,8
VIS-CV5-AMP-115	Stérile	Amphibolite	9,07	1,05	0,05	0,99	0,31	0,30	24,7
VIS-CV5-AMP-116	Stérile	Amphibolite	9,99	0,08	0,04	0,06	0,21	0,20	16,5
VIS-CV5-AMP-117	Stérile	Amphibolite	9,95	0,04	0,04	0,04	0,14	0,13	10,7
VIS-CV5-AMP-118	Stérile	Amphibolite	10,08	0,08	0,04	0,08	0,09	0,08	6,3
VIS-CV5-AMP-119	Stérile	Amphibolite	9,75	0,25	0,14	0,11	0,08	0,07	6,0
VIS-CV5-AMP-120	Stérile	Amphibolite	9,81	0,10	0,04	0,08	1,39	1,37	114,1
VIS-CV5-AMP-121	Stérile	Amphibolite	9,96	0,19	0,07	0,13	0,54	0,49	41,2
VIS-CV5-AMP-122	Stérile	Amphibolite	9,46	0,49	0,1	0,38	0,06	0,04	3,7
VIS-CV5-AMP-123	Stérile	Amphibolite	9,54	0,02	0,04	0,02	0,18	0,17	13,8
VIS-CV5-AMP-124	Stérile	Amphibolite	9,89	0,05	0,04	0,04	0,20	0,17	14,0
VIS-CV5-AMP-125	Stérile	Amphibolite	9,76	0,16	0,05	0,11	0,07	0,06	5,2
VIS-CV5-AMP-126	Stérile	Amphibolite	10,09	0,10	0,04	0,07	0,10	0,09	7,8
VIS-CV5-AMP-127	Stérile	Amphibolite	9,96	0,11	0,04	0,08	0,84	0,83	69,0
VIS-CV5-AMP-128	Stérile	Amphibolite	9,81	0,14	0,04	0,11	1,60	1,50	125,4
VIS-CV5-AMP-129	Stérile	Amphibolite	9,71	0,15	0,04	0,15	0,56	0,55	45,9
VIS-CV5-AMP-130	Stérile	Amphibolite	9,83	0,17	0,08	0,1	0,58	0,57	47,5
VIS-CV5-AMP-131	Stérile	Amphibolite	9,75	0,28	0,08	0,2	0,27	0,25	21,2
VIS-CV5-AMP-132	Stérile	Amphibolite	9,9	0,13	0,04	0,09	0,48	0,47	38,9
VIS-CV5-AMP-133	Stérile	Amphibolite	9,45	0,62	0,28	0,33	0,16	0,16	13,0
VIS-CV5-AMP-134	Stérile	Amphibolite	8,98	1,39	0,54	0,85	0,05	0,05	4,3
VIS-CV5-AMP-135	Stérile	Amphibolite	9,69	0,06	0,04	0,02	0,08	0,08	7,0
VIS-CV5-AMP-136	Stérile	Amphibolite	9,94	0,12	0,08	0,04	0,39	0,39	32,7
VIS-CV5-AMP-137	Stérile	Amphibolite	9,77	0,61	0,42	0,18	0,08	0,07	6,0
VIS-CV5-AMP-138	Stérile	Amphibolite	9,88	0,04	0,04	0,01	0,08	0,07	6,2
VIS-CV5-AMP-139	Stérile	Amphibolite	9,92	0,15	0,08	0,07	0,08	0,08	6,7
VIS-CV5-AMP-140	Stérile	Amphibolite	9,13	1,05	0,46	0,59	0,77	0,77	64,0
VIS-CV5-AMP-141	Stérile	Amphibolite	9,26	0,07	0,04	0,02	0,07	0,07	5,8
VIS-CV5-AMP-142	Stérile	Amphibolite	9,74	0,25	0,2	0,05	0,02	0,02	1,5
VIS-CV5-AMP-143	Stérile	Amphibolite	9,65	0,15	0,08	0,07	0,54	0,54	45,0
VIS-CV5-AMP-144	Stérile	Amphibolite	9,74	0,26	0,11	0,15	0,12	0,13	10,5
VIS-CV5-AMP-145	Stérile	Amphibolite	9,78	0,24	0,14	0,09	0,03	0,02	1,8

Bilan acid-base

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Sobek-NP	Sobek-AP	Sulfure-AP	CO_3-NNP	Sobek-NNP	CO_3-NPR	Sobek-NPR	Classification Sobek
			$kgCaCO_3/t$	$kgCaCO_3/t$	$kgCaCO_3/t$	$kgCaCO_3/t$	$kgCaCO_3/t$	S.U.	S.U.	
74	Minerai	Pegmatite stérile	37,4	9,4	8,4	1,7	28,0	1,2	4,4	NPAG
75	Minerai	Pegmatite spodumène	37,4	3,0	2,2	14,5	34,4	7,6	17,1	NPAG
76	Minerai	Pegmatite spodumène	49,2	5,0	4,7	10,1	44,2	3,2	10,5	NPAG
77	Minerai	Pegmatite spodumène	24,2	15,0	12,2	-11,8	9,2	0,0	2,0	PAG
78	Minerai	Pegmatite spodumène	16,5	0,2	1,2	-0,8	16,3	0,3	13,2	NPAG
79	Minerai	Pegmatite spodumène	10,6	0,2	1,2	-0,8	10,4	0,3	8,5	NPAG
80	Minerai	Pegmatite spodumène	18,9	0,2	1,2	-0,8	18,7	0,3	15,1	NPAG
81	Minerai	Pegmatite spodumène	30,9	0,2	1,2	-0,7	30,7	0,4	24,7	NPAG
82	Minerai	Pegmatite spodumène	11,0	0,2	1,2	-0,8	10,8	0,3	8,8	NPAG
83	Résidu	Pegmatite traitée	6,3	0,2	1,2	0,3	6,1	1,3	5,0	NPAG
84	Résidu	Pegmatite traitée	6,0	0,2	1,2	0,0	5,8	1,0	4,8	NPAG
VIS-CV5-AMP-085	Stérile	Amphibolite	19,5	1,8	1,6	9,3	17,7	6,9	12,5	NPAG
VIS-CV5-AMP-086	Stérile	Amphibolite	14,7	2,9	2,5	5,3	11,8	3,1	5,9	NPAG
VIS-CV5-AMP-087	Stérile	Amphibolite	39,8	2,7	1,9	34,8	37,1	19,6	21,3	NPAG
VIS-CV5-AMP-088	Stérile	Amphibolite	17,9	23,6	18,7	-6,9	-5,7	0,6	1,0	PAG
VIS-CV5-AMP-089	Stérile	Amphibolite	15,9	8,2	5,6	-0,4	7,7	0,9	2,8	NPAG
VIS-CV5-AMP-090	Stérile	Amphibolite	16,6	8,0	7,5	0,5	8,6	1,1	2,2	NPAG
VIS-CV5-AMP-091	Stérile	Amphibolite	22,8	2,4	1,9	14,0	20,4	8,5	12,2	NPAG
VIS-CV5-AMP-092	Stérile	Amphibolite	11,3	1,2	0,9	2,5	10,1	3,6	12,1	NPAG
VIS-CV5-AMP-093	Stérile	Amphibolite	13,1	7,8	6,2	-1,1	5,3	0,8	2,1	NPAG
VIS-CV5-AMP-094	Stérile	Amphibolite	8,7	3,8	3,1	-1,6	4,9	0,5	2,8	NPAG
VIS-CV5-AMP-095	Stérile	Amphibolite	18,2	10,2	8,4	3,1	8,0	1,4	2,2	NPAG
VIS-CV5-AMP-096	Stérile	Amphibolite	41,2	6,2	4,4	33,1	35,0	8,6	9,4	NPAG
VIS-CV5-AMP-097	Stérile	Amphibolite	22,1	5,7	5,0	8,5	16,4	2,7	4,4	NPAG
VIS-CV5-AMP-098	Stérile	Amphibolite	14,6	6,1	5,9	0,9	8,5	1,2	2,5	NPAG
VIS-CV5-AMP-099	Stérile	Amphibolite	13,2	7,8	5,9	-2,4	5,4	0,6	2,2	NPAG
VIS-CV5-AMP-100	Stérile	Amphibolite	14,7	20,0	15,9	-12,3	-5,3	0,2	0,9	PAG
VIS-CV5-AMP-101	Stérile	Amphibolite	19,0	34,6	30,3	-22,4	-15,6	0,3	0,6	PAG
VIS-CV5-AMP-102	Stérile	Amphibolite	13,4	21,9	18,7	-15,7	-8,5	0,2	0,7	PAG
VIS-CV5-AMP-103	Stérile	Amphibolite	14,8	6,9	5,9	-3,3	7,9	0,4	2,5	NPAG
VIS-CV5-AMP-104	Stérile	Amphibolite	13,1	0,6	0,6	4,4	12,5	8,0	21,0	NPAG
VIS-CV5-AMP-105	Stérile	Amphibolite	9,3	111,7	105,8	-103,9	-102,4	0,0	0,1	PAG
VIS-CV5-AMP-106	Stérile	Amphibolite	49,1	4,3	3,1	42,2	44,8	14,5	15,7	NPAG
VIS-CV5-AMP-107	Stérile	Amphibolite	79,3	10,9	7,8	70,6	68,4	10,0	10,2	NPAG
VIS-CV5-AMP-108	Stérile	Amphibolite	111,0	25,4	19,4	90,5	85,6	5,7	5,7	NPAG
VIS-CV5-AMP-109	Stérile	Amphibolite	26,2	27,7	20,6	-0,1	-1,5	1,0	1,3	PAG
VIS-CV5-AMP-110	Stérile	Amphibolite	11,3	4,4	3,7	2,1	6,9	1,6	3,0	NPAG
VIS-CV5-AMP-111	Stérile	Amphibolite	15,7	5,0	4,1	2,4	10,7	1,6	3,9	NPAG
VIS-CV5-AMP-112	Stérile	Amphibolite	18,5	4,8	3,4	5,9	13,7	2,7	5,4	NPAG
VIS-CV5-AMP-113	Stérile	Amphibolite	27,9	1,7	1,2	16,6	26,2	14,3	22,3	NPAG
VIS-CV5-AMP-114	Stérile	Amphibolite	25,5	3,5	2,8	12,0	22,0	5,3	9,1	NPAG
VIS-CV5-AMP-115	Stérile	Amphibolite	33,1	32,8	30,9	-6,2	0,3	0,8	1,1	PAG
VIS-CV5-AMP-116	Stérile	Amphibolite	25,3	2,4	1,9	14,6	22,9	8,8	13,5	NPAG
VIS-CV5-AMP-117	Stérile	Amphibolite	20,0	1,3	1,2	9,4	18,7	8,5	16,0	NPAG
VIS-CV5-AMP-118	Stérile	Amphibolite	15,5	2,6	2,5	3,8	12,9	2,5	6,2	NPAG
VIS-CV5-AMP-119	Stérile	Amphibolite	12,4	7,7	3,4	2,6	4,7	1,7	3,6	NPAG
VIS-CV5-AMP-120	Stérile	Amphibolite	115,0	3,2	2,5	111,6	111,8	45,7	46,1	NPAG
VIS-CV5-AMP-121	Stérile	Amphibolite	46,6	6,1	4,1	37,1	40,5	10,2	11,5	NPAG
VIS-CV5-AMP-122	Stérile	Amphibolite	10,3	15,3	11,9	-8,2	-5,0	0,3	0,9	PAG
VIS-CV5-AMP-123	Stérile	Amphibolite	23,6	0,7	0,6	13,2	22,9	22,2	37,8	NPAG
VIS-CV5-AMP-124	Stérile	Amphibolite	23,2	1,6	1,2	12,8	21,6	11,2	18,6	NPAG
VIS-CV5-AMP-125	Stérile	Amphibolite	9,4	4,9	3,4	1,7	4,5	1,5	2,7	NPAG
VIS-CV5-AMP-126	Stérile	Amphibolite	16,0	3,1	2,2	5,7	12,9	3,6	7,3	NPAG
VIS-CV5-AMP-127	Stérile	Amphibolite	73,2	3,4	2,5	66,5	69,8	27,6	29,3	NPAG
VIS-CV5-AMP-128	Stérile	Amphibolite	134,0	4,4	3,4	122,0	129,6	36,5	39,0	NPAG
VIS-CV5-AMP-129	Stérile	Amphibolite	52,0	4,7	4,7	41,2	47,3	9,8	11,1	NPAG
VIS-CV5-AMP-130	Stérile	Amphibolite	54,3	5,4	3,1	44,4	48,9	15,2	17,4	NPAG
VIS-CV5-AMP-131	Stérile	Amphibolite	27,6	8,6	6,2	14,9	19,0	3,4	4,4	NPAG
VIS-CV5-AMP-132	Stérile	Amphibolite	44,7	4,0	2,8	36,0	40,7	13,8	15,9	NPAG
VIS-CV5-AMP-133	Stérile	Amphibolite	22,3	19,2	10,3	2,7	3,1	1,3	2,2	NPAG
VIS-CV5-AMP-134	Stérile	Amphibolite	13,2	43,4	26,5	-22,2	-30,2	0,2	0,5	PAG
VIS-CV5-AMP-135	Stérile	Amphibolite	16,5	1,7	0,6	6,4	14,8	11,2	26,4	NPAG
VIS-CV5-AMP-136	Stérile	Amphibolite	39,1	3,7	1,2	31,4	35,4	26,2	31,3	NPAG
VIS-CV5-AMP-137	Stérile	Amphibolite	17,0	18,9	5,6	0,4	-1,9	1,1	3,0	NPAG
VIS-CV5-AMP-138	Stérile	Amphibolite	15,9	1,3	0,3	5,9	14,6	19,8	50,9	NPAG
VIS-CV5-AMP-139	Stérile	Amphibolite	14,6	4,7	2,2	4,5	9,9	3,1	6,7	NPAG
VIS-CV5-AMP-140	Stérile	Amphibolite	68,1	32,8	18,4	45,6	35,3	3,5	3,7	NPAG
VIS-CV5-AMP-141	Stérile	Amphibolite	15,8	2,1	0,6	5,2	13,7	9,3	25,3	NPAG
VIS-CV5-AMP-142	Stérile	Amphibolite	9,8	7,8	1,6	-0,1	2,0	1,0	6,3	NPAG
VIS-CV5-AMP-143	Stérile	Amphibolite	56,4	4,7	2,2	42,8	51,7	20,6	25,8	NPAG
VIS-CV5-AMP-144	Stérile	Amphibolite	20,2	8,1	4,7	5,8	12,1	2,2	4,3	NPAG
VIS-CV5-AMP-145	Stérile	Amphibolite	12,3	7,4	2,8	-1,0	4,9	0,7	4,4	NPAG

Bilan acid-base

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	pH en pâte	Soufre (total)	SO_4 lixiviable (HCl)	Sulfure	Carbone (total)	Carbonate	CO_3-NP
			Unité pH	%	%S	%S	%C	%C	$kgCaCO_3/t$
VIS-CV5-AMP-146	Stérile	Amphibolite	9,75	0,13	0,09	0,04	0,02	0,02	2,0
VIS-CV5-AMP-147	Stérile	Amphibolite	10,17	0,08	0,05	0,03	0,24	0,24	20,2
VIS-CV5-AMP-148	Stérile	Amphibolite	10,12	0,19	0,16	0,03	0,21	0,19	16,2
VIS-CV5-AMP-149	Stérile	Amphibolite	9,92	0,11	0,07	0,04	0,03	0,03	2,7
VIS-CV5-AMP-150	Stérile	Amphibolite	9,67	0,22	0,12	0,1	0,09	0,08	6,7
VIS-CV5-AMP-151	Stérile	Amphibolite	9,92	0,13	0,08	0,05	0,46	0,44	37,0
VIS-CV5-AMP-152	Stérile	Amphibolite	10	0,02	0,04	0,01	0,02	0,02	1,3
VIS-CV5-AMP-153	Stérile	Amphibolite	9,25	0,07	0,05	0,02	0,03	0,03	2,3
VIS-CV5-AMP-154	Stérile	Amphibolite	9,87	0,11	0,05	0,06	0,04	0,02	1,7
VIS-CV5-AMP-155	Stérile	Amphibolite	9,81	0,02	0,04	0,01	0,12	0,09	7,2
VIS-CV5-AMP-156	Stérile	Amphibolite	10,05	0,11	0,04	0,06	1,53	1,50	125,4
VIS-CV5-AMP-157	Stérile	Amphibolite	10,03	0,13	0,05	0,08	0,23	0,21	17,5
VIS-CV5-AMP-158	Stérile	Amphibolite	9,96	0,05	0,04	0,02	0,08	0,05	4,2
VIS-CV5-AMP-159	Stérile	Amphibolite	9,8	0,10	0,05	0,05	0,06	0,03	2,7
VIS-CV5-AMP-160	Stérile	Amphibolite	9,8	0,05	0,04	0,03	0,29	0,28	23,0
VIS-CV5-AMP-161	Stérile	Amphibolite	10,11	0,30	0,16	0,14	0,12	0,10	8,0
VIS-CV5-AMP-162	Stérile	Amphibolite	9,95	0,16	0,06	0,09	0,10	0,07	6,2
VIS-CV5-AMP-163	Stérile	Amphibolite	8,98	4,02	1,05	2,97	0,09	0,05	4,2
VIS-CV5-AMP-164	Stérile	Amphibolite	9,92	0,13	0,06	0,07	0,26	0,23	19,0
VIS-CV5-AMP-165	Stérile	Amphibolite	9,53	0,07	0,04	0,04	0,04	0,02	1,5
VIS-CV5-AMP-166	Stérile	Amphibolite	9,92	0,09	0,06	0,03	0,29	0,26	21,8
VIS-CV5-AMP-167	Stérile	Amphibolite	9,02	0,79	0,1	0,68	0,07	0,04	3,3
VIS-CV5-AMP-168	Stérile	Amphibolite	9,83	0,03	0,04	0,02	0,23	0,21	17,7
VIS-CV5-AMP-169	Stérile	Amphibolite	9,79	0,09	0,05	0,04	0,06	0,02	2,0
VIS-CV5-AMP-170	Stérile	Amphibolite	9,68	0,40	0,18	0,22	0,10	0,07	6,0
VIS-CV5-AMP-171	Stérile	Amphibolite	9,67	0,14	0,07	0,07	0,14	0,10	8,5
VIS-CV5-AMP-172	Stérile	Amphibolite	10,03	0,13	0,07	0,06	0,56	0,53	44,2
VIS-CV5-AMP-173	Stérile	Amphibolite	9,32	0,07	0,04	0,04	0,16	0,13	10,8
VIS-CV5-AMP-174	Stérile	Amphibolite	9,28	0,16	0,06	0,11	0,45	0,43	35,5
VIS-CV5-AMP-175	Stérile	Amphibolite	9,39	0,11	0,05	0,06	0,32	0,29	24,0
VIS-CV5-AMP-176	Stérile	Amphibolite	9,87	0,03	0,04	0,02	0,02	0,02	2,0
VIS-CV5-AMP-177	Stérile	Amphibolite	9,72	0,17	0,07	0,1	0,02	0,02	1,7
VIS-CV5-AMP-178	Stérile	Amphibolite	9,76	0,11	0,04	0,06	0,05	0,05	3,9
VIS-CV5-AMP-179	Stérile	Amphibolite	9,62	0,21	0,1	0,11	0,08	0,05	4,5
VIS-CV5-AMP-180	Stérile	Amphibolite	9,26	0,26	0,11	0,16	0,02	0,02	1,7
VIS-CV5-AMP-181	Stérile	Amphibolite	9,57	0,37	0,13	0,24	0,10	0,09	7,7
VIS-CV5-AMP-182	Stérile	Amphibolite	9,92	0,08	0,04	0,04	0,02	0,02	1,5
VIS-CV5-MS-183	Stérile	Métasédiment	9,98	0,17	0,08	0,09	0,05	0,04	3,7
VIS-CV5-MS-184	Stérile	Métasédiment	9,83	0,42	0,15	0,27	0,13	0,13	10,7
VIS-CV5-MS-185	Stérile	Métasédiment	9,51	0,66	0,14	0,52	0,03	0,02	1,5
VIS-CV5-MS-186	Stérile	Métasédiment	9,42	0,62	0,19	0,42	0,05	0,04	3,3
VIS-CV5-MS-187	Stérile	Métasédiment	9,75	0,90	0,23	0,67	0,32	0,30	24,8
VIS-CV5-MS-188	Stérile	Métasédiment	10,13	0,01	0,04	0,01	0,03	0,03	2,2
VIS-CV5-MS-189	Stérile	Métasédiment	10,08	0,04	0,04	0,01	0,11	0,09	7,7
VIS-CV5-MS-190	Stérile	Métasédiment	10,2	0,01	0,04	0,01	0,06	0,05	4,3
VIS-CV5-MS-191	Stérile	Métasédiment	9,18	0,11	0,07	0,04	0,12	0,11	8,8
VIS-CV5-MS-192	Stérile	Métasédiment	9,83	0,01	0,04	0,01	0,07	0,06	5,3
VIS-CV5-MS-193	Stérile	Métasédiment	9,59	0,01	0,04	0,01	0,06	0,06	4,8
VIS-CV5-MS-194	Stérile	Métasédiment	9,15	0,03	0,04	0,01	0,03	0,03	2,2
VIS-CV5-MS-195	Stérile	Métasédiment	8,31	4,16	0,64	3,52	1,84	1,84	152,9
VIS-CV5-MS-196	Stérile	Métasédiment	8,45	3,16	0,33	2,82	1,53	1,51	126,2
VIS-CV5-MS-197	Stérile	Métasédiment	8,49	4,92	0,68	4,24	1,67	1,60	133,4
VIS-CV5-MS-198	Stérile	Métasédiment	9,42	0,46	0,16	0,29	0,08	0,08	6,3
VIS-CV5-MS-199	Stérile	Métasédiment	9,55	0,26	0,1	0,16	0,04	0,04	3,2
VIS-CV5-MS-200	Stérile	Métasédiment	9,76	0,05	0,04	0,02	0,05	0,05	4,0
VIS-CV5-MS-201	Stérile	Métasédiment	9,16	1,09	0,27	0,82	0,02	0,02	1,5
VIS-CV5-MS-202	Stérile	Métasédiment	5,2	6,34	0,13	6,22	0,03	0,04	3,5
VIS-CV5-MS-203	Stérile	Métasédiment	8,27	0,35	0,12	0,22	0,04	0,05	4,5
VIS-CV5-MS-204	Stérile	Métasédiment	9,57	0,04	0,04	0,02	0,07	0,10	8,2
VIS-CV5-MS-205	Stérile	Métasédiment	10,14	0,19	0,09	0,09	0,01	0,03	2,5
VIS-CV5-MS-206	Stérile	Métasédiment	9,37	0,19	0,06	0,12	0,02	0,02	1,8
VIS-CV5-MS-207	Stérile	Métasédiment	9,1	0,59	0,15	0,44	0,03	0,03	2,7
VIS-CV5-MS-208	Stérile	Métasédiment	10	0,10	0,06	0,04	0,08	0,10	8,5
VIS-CV5-MS-209	Stérile	Métasédiment	9,86	0,12	0,04	0,1	0,06	0,09	7,3
VIS-CV5-MS-210	Stérile	Métasédiment	9,59	0,88	0,17	0,7	0,01	0,05	3,8
VIS-CV5-MS-211	Stérile	Métasédiment	10,24	0,13	0,06	0,06	0,03	0,05	4,0
VIS-CV5-MS-212	Stérile	Métasédiment	9,95	0,30	0,13	0,17	0,07	0,08	6,7
VIS-CV5-MS-213	Stérile	Métasédiment	10,18	0,02	0,04	0,01	0,14	0,14	11,5
VIS-CV5-MS-214	Stérile	Métasédiment	9,69	0,01	0,04	0,01	0,02	0,04	3,2
VIS-CV5-MS-215	Stérile	Métasédiment	10,07	0,18	0,07	0,11	0,06	0,07	6,2
VIS-CV5-MS-216	Stérile	Métasédiment	9,57	0,38	0,1	0,28	0,12	0,14	11,8
VIS-CV5-MS-217	Stérile	Métasédiment	10,04	0,01	0,04	0,01	0,07	0,10	8,0

Bilan acid-base

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Sobek-NP	Sobek-AP	Sulfure-AP	CO_3-NNP	Sobek-NNP	CO_3-NPR	Sobek-NPR	Classification Sobek
			kg$CaCO_3$/t	kg$CaCO_3$/t	kg$CaCO_3$/t	kg$CaCO_3$/t	kg$CaCO_3$/t	S.U.	S.U.	
VIS-CV5-AMP-146	Stérile	Amphibolite	10,3	3,9	1,2	0,8	6,4	1,6	8,2	NPAG
VIS-CV5-AMP-147	Stérile	Amphibolite	30,1	2,4	0,9	19,2	27,7	21,5	32,1	NPAG
VIS-CV5-AMP-148	Stérile	Amphibolite	25,4	6,0	0,9	15,2	19,4	17,3	27,1	NPAG
VIS-CV5-AMP-149	Stérile	Amphibolite	12,5	3,5	1,2	1,4	9,0	2,1	10,0	NPAG
VIS-CV5-AMP-150	Stérile	Amphibolite	17,3	7,0	3,1	3,5	10,3	2,1	5,5	NPAG
VIS-CV5-AMP-151	Stérile	Amphibolite	42,7	4,1	1,6	35,5	38,6	23,7	27,4	NPAG
VIS-CV5-AMP-152	Stérile	Amphibolite	10,2	0,5	0,3	1,0	9,7	4,3	32,7	NPAG
VIS-CV5-AMP-153	Stérile	Amphibolite	16,8	2,2	0,6	1,7	14,6	3,7	26,9	NPAG
VIS-CV5-AMP-154	Stérile	Amphibolite	10,4	3,3	1,9	-0,2	7,1	0,9	5,6	NPAG
VIS-CV5-AMP-155	Stérile	Amphibolite	18,3	0,6	0,3	6,9	17,7	23,0	58,6	NPAG
VIS-CV5-AMP-156	Stérile	Amphibolite	128,0	3,4	1,9	123,5	124,6	67,0	68,3	NPAG
VIS-CV5-AMP-157	Stérile	Amphibolite	27,0	4,0	2,5	15,0	23,0	7,0	10,8	NPAG
VIS-CV5-AMP-158	Stérile	Amphibolite	12,3	1,7	0,6	3,5	10,6	6,7	19,7	NPAG
VIS-CV5-AMP-159	Stérile	Amphibolite	14,0	3,0	1,6	1,1	11,0	1,7	9,0	NPAG
VIS-CV5-AMP-160	Stérile	Amphibolite	32,9	1,6	0,9	22,1	31,3	24,6	35,1	NPAG
VIS-CV5-AMP-161	Stérile	Amphibolite	19,1	9,3	4,4	3,6	9,8	1,8	4,4	NPAG
VIS-CV5-AMP-162	Stérile	Amphibolite	23,3	4,8	2,8	3,4	18,5	2,2	8,3	NPAG
VIS-CV5-AMP-163	Stérile	Amphibolite	14,0	125,5	92,7	-88,5	-111,5	0,0	0,2	PAG
VIS-CV5-AMP-164	Stérile	Amphibolite	28,9	4,0	2,2	16,8	24,9	8,7	13,2	NPAG
VIS-CV5-AMP-165	Stérile	Amphibolite	14,9	2,1	1,2	0,3	12,8	1,2	11,9	NPAG
VIS-CV5-AMP-166	Stérile	Amphibolite	34,3	2,8	0,9	20,9	31,5	23,3	36,6	NPAG
VIS-CV5-AMP-167	Stérile	Amphibolite	18,0	24,6	21,2	-17,9	-6,6	0,2	0,8	PAG
VIS-CV5-AMP-168	Stérile	Amphibolite	29,4	0,8	0,6	17,1	28,6	28,3	47,1	NPAG
VIS-CV5-AMP-169	Stérile	Amphibolite	11,1	2,8	1,2	0,8	8,3	1,6	8,9	NPAG
VIS-CV5-AMP-170	Stérile	Amphibolite	15,6	12,3	6,9	-0,9	3,3	0,9	2,3	NPAG
VIS-CV5-AMP-171	Stérile	Amphibolite	17,4	4,3	2,2	6,3	13,1	3,9	8,0	NPAG
VIS-CV5-AMP-172	Stérile	Amphibolite	50,1	4,0	1,9	42,3	46,1	23,6	26,8	NPAG
VIS-CV5-AMP-173	Stérile	Amphibolite	21,8	2,1	1,2	9,6	19,7	8,7	17,5	NPAG
VIS-CV5-AMP-174	Stérile	Amphibolite	47,8	5,1	3,4	32,1	42,7	10,3	13,9	NPAG
VIS-CV5-AMP-175	Stérile	Amphibolite	30,8	3,6	1,9	22,1	27,2	12,8	16,4	NPAG
VIS-CV5-AMP-176	Stérile	Amphibolite	9,1	0,9	0,6	1,4	8,2	3,2	14,6	NPAG
VIS-CV5-AMP-177	Stérile	Amphibolite	9,9	5,2	3,1	-1,4	4,7	0,6	3,2	NPAG
VIS-CV5-AMP-178	Stérile	Amphibolite	10,9	3,4	1,9	2,0	7,5	2,1	5,8	NPAG
VIS-CV5-AMP-179	Stérile	Amphibolite	16,1	6,5	3,4	1,1	9,6	1,3	4,7	NPAG
VIS-CV5-AMP-180	Stérile	Amphibolite	16,6	8,2	5,0	-3,2	8,4	0,4	3,3	NPAG
VIS-CV5-AMP-181	Stérile	Amphibolite	15,0	11,7	7,5	0,2	3,3	1,0	2,0	NPAG
VIS-CV5-AMP-182	Stérile	Amphibolite	8,6	2,4	1,2	0,3	6,2	1,2	6,9	NPAG
VIS-CV5-MS-183	Stérile	Métasédiment	10,1	5,2	2,8	0,9	4,9	1,3	3,6	NPAG
VIS-CV5-MS-184	Stérile	Métasédiment	19,8	13,0	8,4	2,2	6,8	1,3	2,3	NPAG
VIS-CV5-MS-185	Stérile	Métasédiment	8,4	20,6	16,2	-14,7	-12,2	0,1	0,5	PAG
VIS-CV5-MS-186	Stérile	Métasédiment	8,6	19,2	13,1	-9,8	-10,6	0,3	0,7	PAG
VIS-CV5-MS-187	Stérile	Métasédiment	30,5	28,1	20,9	3,9	2,4	1,2	1,5	PAG
VIS-CV5-MS-188	Stérile	Métasédiment	10,7	0,3	0,3	1,9	10,4	6,9	34,3	NPAG
VIS-CV5-MS-189	Stérile	Métasédiment	14,1	1,3	0,3	7,4	12,8	24,6	45,2	NPAG
VIS-CV5-MS-190	Stérile	Métasédiment	10,4	0,2	0,3	4,0	10,2	13,9	33,3	NPAG
VIS-CV5-MS-191	Stérile	Métasédiment	18,5	3,4	1,2	7,6	15,1	7,1	14,8	NPAG
VIS-CV5-MS-192	Stérile	Métasédiment	12,3	0,2	0,3	5,0	12,1	17,1	39,4	NPAG
VIS-CV5-MS-193	Stérile	Métasédiment	14,2	0,2	0,3	4,5	14,0	15,5	45,5	NPAG
VIS-CV5-MS-194	Stérile	Métasédiment	14,1	0,9	0,3	1,9	13,2	6,9	45,2	NPAG
VIS-CV5-MS-195	Stérile	Métasédiment	138,0	129,8	109,9	43,0	8,2	1,4	1,3	PAG
VIS-CV5-MS-196	Stérile	Métasédiment	119,0	98,6	88,0	38,2	20,4	1,4	1,4	PAG
VIS-CV5-MS-197	Stérile	Métasédiment	121,0	153,6	132,3	1,1	-32,6	1,0	0,9	PAG
VIS-CV5-MS-198	Stérile	Métasédiment	14,6	14,3	9,1	-2,7	0,3	0,7	1,6	PAG
VIS-CV5-MS-199	Stérile	Métasédiment	10,0	8,2	5,0	-1,8	1,8	0,6	2,0	NPAG
VIS-CV5-MS-200	Stérile	Métasédiment	8,5	1,5	0,6	3,4	7,0	6,4	13,6	NPAG
VIS-CV5-MS-201	Stérile	Métasédiment	6,8	34,0	25,6	-24,1	-27,2	0,1	0,3	PAG
VIS-CV5-MS-202	Stérile	Métasédiment	5,7	197,9	194,1	-190,6	-192,2	0,0	0,0	PAG
VIS-CV5-MS-203	Stérile	Métasédiment	4,7	10,8	6,9	-2,4	-6,1	0,7	0,7	PAG
VIS-CV5-MS-204	Stérile	Métasédiment	13,7	1,2	0,6	7,5	12,5	13,1	21,9	NPAG
VIS-CV5-MS-205	Stérile	Métasédiment	6,3	5,8	2,8	-0,3	0,5	0,9	2,2	NPAG
VIS-CV5-MS-206	Stérile	Métasédiment	10,3	5,8	3,7	-1,9	4,5	0,5	2,7	NPAG
VIS-CV5-MS-207	Stérile	Métasédiment	6,9	18,4	13,7	-11,1	-11,5	0,2	0,5	PAG
VIS-CV5-MS-208	Stérile	Métasédiment	8,0	3,0	1,2	7,3	5,0	6,8	6,4	NPAG
VIS-CV5-MS-209	Stérile	Métasédiment	12,1	3,8	3,1	4,2	8,3	2,4	3,9	NPAG
VIS-CV5-MS-210	Stérile	Métasédiment	5,9	27,4	21,8	-18,0	-21,5	0,2	0,3	PAG
VIS-CV5-MS-211	Stérile	Métasédiment	6,0	4,0	1,9	2,1	2,0	2,1	3,2	NPAG
VIS-CV5-MS-212	Stérile	Métasédiment	9,0	9,5	5,3	1,4	-0,5	1,3	1,7	PAG
VIS-CV5-MS-213	Stérile	Métasédiment	18,2	0,5	0,3	11,2	17,7	36,9	58,3	NPAG
VIS-CV5-MS-214	Stérile	Métasédiment	8,3	0,3	0,3	2,9	8,0	10,2	26,6	NPAG
VIS-CV5-MS-215	Stérile	Métasédiment	13,7	5,6	3,4	2,7	8,1	1,8	4,0	NPAG
VIS-CV5-MS-216	Stérile	Métasédiment	21,5	11,9	8,7	3,1	9,6	1,4	2,5	NPAG
VIS-CV5-MS-217	Stérile	Métasédiment	11,6	0,3	0,3	7,7	11,3	25,6	37,2	NPAG

Bilan acid-base

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	pH en pâte	Soufre (total)	SO_4 lixiviable (HCl)	Sulfure	Carbone (total)	Carbonate	CO_3-NP
			Unité pH	%	%S	%S	%C	%C	$kgCaCO_3/t$
VIS-CV5-MS-218	Stérile	Métasédiment	10,14	0,01	0,04	0,01	0,06	0,09	7,2
VIS-CV5-MS-219	Stérile	Métasédiment	10,05	0,01	0,04	0,01	0,16	0,17	14,3
VIS-CV5-MS-220	Stérile	Métasédiment	9,17	0,92	0,45	0,47	0,01	0,03	2,8
VIS-CV5-MS-221	Stérile	Métasédiment	9,63	0,95	0,4	0,56	0,19	0,18	14,8
VIS-CV5-MS-222	Stérile	Métasédiment	9,54	0,05	0,04	0,03	0,07	0,09	7,7
VIS-CV5-MS-223	Stérile	Métasédiment	9,75	0,19	0,09	0,1	0,10	0,03	2,3
VIS-CV5-MS-224	Stérile	Métasédiment	9,23	0,49	0,16	0,33	0,01	0,01	1,1
VIS-CV5-MS-225	Stérile	Métasédiment	9,59	0,01	0,04	0,01	0,04	0,04	3,0
VIS-CV5-MS-226	Stérile	Métasédiment	9,67	0,17	0,08	0,09	0,54	0,53	44,5
VIS-CV5-MS-227	Stérile	Métasédiment	8,54	1,76	0,37	1,4	0,03	0,02	2,0
VIS-CV5-MS-228	Stérile	Métasédiment	10	0,04	0,04	0,01	0,03	0,03	2,5
VIS-CV5-MS-229	Stérile	Métasédiment	8,99	2,01	0,41	1,6	0,11	0,09	7,7
VIS-CV5-MS-230	Stérile	Métasédiment	9,59	0,29	0,08	0,2	0,13	0,11	9,0
VIS-CV5-MS-231	Stérile	Métasédiment	8,57	1,06	0,26	0,8	0,02	0,02	1,5
VIS-CV5-MS-232	Stérile	Métasédiment	9,57	0,09	0,04	0,05	0,01	0,01	1,2
VIS-CV5-MS-233	Stérile	Métasédiment	9,48	0,01	0,04	0,01	0,01	0,01	1,1
VIS-CV5-MS-234	Stérile	Métasédiment	9,84	0,31	0,11	0,2	0,10	0,10	7,9
VIS-CV5-MS-235	Stérile	Métasédiment	10	0,02	0,04	0,01	0,04	0,02	1,8
VIS-CV5-MS-236	Stérile	Métasédiment	9,68	0,01	0,04	0,01	0,06	0,04	3,2
VIS-CV5-MS-237	Stérile	Métasédiment	9,64	0,01	0,04	0,01	0,02	0,02	1,7
VIS-CV5-MS-238	Stérile	Métasédiment	9,9	0,03	0,04	0,02	0,11	0,10	8,2
VIS-CV5-MS-239	Stérile	Métasédiment	9,59	0,55	0,1	0,45	0,10	0,08	6,8
VIS-CV5-MS-240	Stérile	Métasédiment	10,12	0,12	0,08	0,04	0,04	0,02	1,7
VIS-CV5-MS-241	Stérile	Métasédiment	10,01	0,17	0,07	0,1	0,02	0,02	1,7
VIS-CV5-MS-242	Stérile	Métasédiment	9,98	0,03	0,04	0,02	0,10	0,08	6,7
VIS-CV5-MS-243	Stérile	Métasédiment	9,76	0,01	0,04	0,01	0,06	0,04	3,2
VIS-CV5-MS-244	Stérile	Métasédiment	10,18	0,01	0,04	0,01	0,10	0,09	7,3
VIS-CV5-MS-245	Stérile	Métasédiment	10,05	0,01	0,04	0,01	0,06	0,04	3,3
VIS-CV5-MS-246	Stérile	Métasédiment	10,06	0,01	0,04	0,01	0,03	0,02	1,5
VIS-CV5-MS-247	Stérile	Métasédiment	10,2	0,10	0,07	0,02	0,02	0,02	1,7
VIS-CV5-MS-248	Stérile	Métasédiment	9,99	0,01	0,04	0,01	0,18	0,17	14,0
VIS-CV5-MS-249	Stérile	Métasédiment	10,22	0,01	0,04	0,01	0,08	0,06	5,3
VIS-CV5-MS-250	Stérile	Métasédiment	9,14	0,65	0,19	0,46	0,24	0,21	17,5
VIS-CV5-MS-251	Stérile	Métasédiment	9,59	0,18	0,05	0,13	0,03	0,02	1,3
VIS-CV5-MS-252	Stérile	Métasédiment	9,51	0,01	0,04	0,01	0,05	0,03	2,8
VIS-CV5-MS-253	Stérile	Métasédiment	7,5	5,08	0,97	4,11	0,04	0,04	3,0
VIS-CV5-MS-254	Stérile	Métasédiment	9,79	0,02	0,04	0,01	0,05	0,02	1,7
VIS-CV5-MS-255	Stérile	Métasédiment	9,92	0,20	0,04	0,15	0,07	0,04	3,0
VIS-CV5-MS-256	Stérile	Métasédiment	9,75	0,49	0,12	0,37	0,04	0,01	1,0
VIS-CV5-MS-257	Stérile	Métasédiment	9,54	0,09	0,08	0,01	0,04	0,02	1,7
VIS-CV5-MS-258	Stérile	Métasédiment	9,85	0,02	0,04	0,01	0,04	0,02	2,0
VIS-CV5-PEG-259	Stérile	Pegmatite stérile	9,79	0,07	0,04	0,02	0,13	0,10	8,2
VIS-CV5-PEG-260	Stérile	Pegmatite stérile	9,3	0,01	0,04	0,01	0,04	0,02	1,5
VIS-CV5-PEG-261	Stérile	Pegmatite stérile	9,65	0,01	0,04	0,01	0,03	0,01	0,8
VIS-CV5-PEG-262	Stérile	Pegmatite stérile	10,09	0,01	0,04	0,01	0,02	0,02	2,0
VIS-CV5-PEG-263	Stérile	Pegmatite stérile	10,01	0,01	0,04	0,01	0,02	0,02	1,7
VIS-CV5-PEG-264	Stérile	Pegmatite stérile	10,58	0,01	0,04	0,01	0,03	0,01	1,0
VIS-CV5-PEG-265	Stérile	Pegmatite stérile	10,47	0,01	0,04	0,01	0,04	0,04	3,0
VIS-CV5-PEG-266	Stérile	Pegmatite stérile	9,47	0,01	0,04	0,01	0,04	0,04	2,9
VIS-CV5-PEG-267	Stérile	Pegmatite stérile	9,01	0,01	0,04	0,01	0,04	0,04	3,2
VIS-CV5-PEG-268	Stérile	Pegmatite stérile	9,42	0,01	0,04	0,01	0,04	0,04	3,1
VIS-CV5-PEG-269	Stérile	Pegmatite stérile	10,12	0,01	0,04	0,01	0,04	0,04	3,1
VIS-CV5-PEG-270	Stérile	Pegmatite stérile	10,17	0,01	0,04	0,01	0,09	0,07	5,5
VIS-CV5-PEG-271	Stérile	Pegmatite stérile	10,09	0,01	0,04	0,01	0,01	0,01	0,8
VIS-CV5-PEG-272	Stérile	Pegmatite stérile	10,05	0,01	0,04	0,01	0,02	0,02	1,3
VIS-CV5-PEG-273	Stérile	Pegmatite stérile	10,18	0,01	0,04	0,01	0,02	0,02	1,7
VIS-CV5-PEG-274	Stérile	Pegmatite stérile	9,74	0,01	0,04	0,01	0,10	0,08	7,0
VIS-CV5-PEG-275	Stérile	Pegmatite stérile	10,3	0,01	0,04	0,01	0,02	0,02	1,6
VIS-CV5-PEG-276	Stérile	Pegmatite stérile	10,01	0,01	0,04	0,01	0,02	0,02	1,3
VIS-CV5-PEG-277	Stérile	Pegmatite stérile	10,02	0,01	0,04	0,01	0,02	0,02	2,0
VIS-CV5-PEG-278	Stérile	Pegmatite stérile	9,68	0,01	0,04	0,01	0,02	0,02	1,7
VIS-CV5-UM-279	Stérile	Ultramafique	9,5	0,57	0,24	0,33	2,56	2,50	208,4
VIS-CV5-UM-280	Stérile	Ultramafique	9,48	0,02	0,04	0,01	0,45	0,39	32,7
VIS-CV5-UM-281	Stérile	Ultramafique	9,92	0,31	0,11	0,2	0,09	0,04	3,7
VIS-CV5-UM-282	Stérile	Ultramafique	9,3	0,04	0,04	0,02	0,04	0,04	3,2
VIS-CV5-UM-283	Stérile	Ultramafique	9,54	0,23	0,05	0,18	2,71	2,64	220,1
VIS-CV5-UM-284	Stérile	Ultramafique	9,58	0,09	0,04	0,06	2,13	2,08	173,4
VIS-CV5-UM-285	Stérile	Ultramafique	9,3	0,05	0,04	0,02	0,06	0,01	1,2
VIS-CV5-UM-286	Stérile	Ultramafique	9,56	0,04	0,04	0,01	0,14	0,09	7,7
VIS-CV5-UM-287	Stérile	Ultramafique	9,34	0,15	0,04	0,1	0,31	0,27	22,5
VIS-CV5-UM-288	Stérile	Ultramafique	9,68	0,03	0,04	0,01	0,04	0,04	3,2
VIS-CV5-UM-289	Stérile	Ultramafique	9,56	0,03	0,04	0,01	0,05	0,05	4,0

Bilan acid-base

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Sobek-NP	Sobek-AP	Sulfure-AP	CO_3-NNP	Sobek-NNP	CO_3-NPR	Sobek-NPR	Classification Sobek
			$kgCaCO_3/t$	$kgCaCO_3/t$	$kgCaCO_3/t$	$kgCaCO_3/t$	$kgCaCO_3/t$	S.U.	S.U.	
VIS-CV5-MS-218	Stérile	Métasédiment	11,0	0,2	0,3	6,9	10,8	23,0	35,2	NPAG
VIS-CV5-MS-219	Stérile	Métasédiment	20,2	0,2	0,3	14,0	20,0	45,9	64,7	NPAG
VIS-CV5-MS-220	Stérile	Métasédiment	6,7	28,8	14,7	-11,8	-22,1	0,2	0,5	PAG
VIS-CV5-MS-221	Stérile	Métasédiment	17,6	29,7	17,5	-2,6	-12,1	0,8	1,0	PAG
VIS-CV5-MS-222	Stérile	Métasédiment	12,4	1,6	0,9	6,7	10,8	8,2	13,2	NPAG
VIS-CV5-MS-223	Stérile	Métasédiment	6,1	5,9	3,1	-0,8	0,2	0,7	2,0	PAG
VIS-CV5-MS-224	Stérile	Métasédiment	5,1	15,2	10,3	-9,2	-10,1	0,1	0,5	PAG
VIS-CV5-MS-225	Stérile	Métasédiment	7,3	0,4	0,3	2,7	6,9	9,6	23,4	NPAG
VIS-CV5-MS-226	Stérile	Métasédiment	46,7	5,3	2,8	41,7	41,4	15,8	16,6	NPAG
VIS-CV5-MS-227	Stérile	Métasédiment	10,7	54,9	43,7	-41,7	-44,2	0,0	0,2	PAG
VIS-CV5-MS-228	Stérile	Métasédiment	10,5	1,2	0,3	2,2	9,3	8,0	33,6	NPAG
VIS-CV5-MS-229	Stérile	Métasédiment	15,5	62,7	49,9	-42,3	-47,2	0,2	0,3	PAG
VIS-CV5-MS-230	Stérile	Métasédiment	17,0	9,0	6,2	2,8	8,0	1,4	2,7	NPAG
VIS-CV5-MS-231	Stérile	Métasédiment	5,8	33,1	25,0	-23,5	-27,3	0,1	0,2	PAG
VIS-CV5-MS-232	Stérile	Métasédiment	8,7	2,7	1,6	-0,4	6,0	0,7	5,6	NPAG
VIS-CV5-MS-233	Stérile	Métasédiment	11,5	0,2	0,3	0,8	11,3	3,5	36,8	NPAG
VIS-CV5-MS-234	Stérile	Métasédiment	6,3	9,6	6,2	1,7	-3,3	1,3	1,0	PAG
VIS-CV5-MS-235	Stérile	Métasédiment	10,2	0,5	0,3	1,5	9,7	5,9	32,7	NPAG
VIS-CV5-MS-236	Stérile	Métasédiment	10,7	0,2	0,3	2,9	10,5	10,2	34,3	NPAG
VIS-CV5-MS-237	Stérile	Métasédiment	6,4	0,2	0,3	1,4	6,2	5,3	20,5	NPAG
VIS-CV5-MS-238	Stérile	Métasédiment	17,1	1,0	0,6	7,5	16,1	13,1	27,4	NPAG
VIS-CV5-MS-239	Stérile	Métasédiment	18,1	17,0	14,0	-7,2	1,1	0,5	1,3	PAG
VIS-CV5-MS-240	Stérile	Métasédiment	8,6	3,7	1,2	0,4	4,9	1,3	6,9	NPAG
VIS-CV5-MS-241	Stérile	Métasédiment	6,9	5,3	3,1	-1,5	1,6	0,5	2,2	NPAG
VIS-CV5-MS-242	Stérile	Métasédiment	15,2	1,0	0,6	6,0	14,2	10,7	24,3	NPAG
VIS-CV5-MS-243	Stérile	Métasédiment	10,3	0,4	0,3	2,9	9,9	10,2	33,0	NPAG
VIS-CV5-MS-244	Stérile	Métasédiment	18,2	0,2	0,3	7,0	18,0	23,5	58,3	NPAG
VIS-CV5-MS-245	Stérile	Métasédiment	13,9	0,2	0,3	3,0	13,7	10,7	44,5	NPAG
VIS-CV5-MS-246	Stérile	Métasédiment	6,6	0,2	0,3	1,2	6,4	4,8	21,1	NPAG
VIS-CV5-MS-247	Stérile	Métasédiment	7,2	3,0	0,6	1,1	4,2	2,8	11,5	NPAG
VIS-CV5-MS-248	Stérile	Métasédiment	22,9	0,2	0,3	13,7	22,7	44,9	73,4	NPAG
VIS-CV5-MS-249	Stérile	Métasédiment	14,5	0,2	0,3	5,0	14,3	17,1	46,5	NPAG
VIS-CV5-MS-250	Stérile	Métasédiment	25,2	20,4	14,4	3,2	4,8	1,2	1,8	PAG
VIS-CV5-MS-251	Stérile	Métasédiment	10,6	5,6	4,1	-2,7	5,0	0,3	2,6	NPAG
VIS-CV5-MS-252	Stérile	Métasédiment	12,7	0,2	0,3	2,5	12,5	9,1	40,7	NPAG
VIS-CV5-MS-253	Stérile	Métasédiment	6,3	158,6	128,3	-125,3	-152,3	0,0	0,0	PAG
VIS-CV5-MS-254	Stérile	Métasédiment	9,7	0,5	0,3	1,4	9,2	5,3	31,1	NPAG
VIS-CV5-MS-255	Stérile	Métasédiment	9,7	6,1	4,7	-1,7	3,6	0,6	2,1	NPAG
VIS-CV5-MS-256	Stérile	Métasédiment	8,5	15,3	11,5	-10,5	-6,8	0,1	0,7	PAG
VIS-CV5-MS-257	Stérile	Métasédiment	3,5	2,7	0,3	1,4	0,8	5,3	11,2	NPAG
VIS-CV5-MS-258	Stérile	Métasédiment	10,8	0,7	0,3	1,7	10,1	6,4	34,6	NPAG
VIS-CV5-PEG-259	Stérile	Pegmatite stérile	13,0	2,1	0,6	7,5	10,9	13,1	20,8	NPAG
VIS-CV5-PEG-260	Stérile	Pegmatite stérile	3,6	0,2	0,3	1,2	3,4	4,8	11,5	NPAG
VIS-CV5-PEG-261	Stérile	Pegmatite stérile	4,3	0,2	0,3	0,5	4,1	2,7	13,8	NPAG
VIS-CV5-PEG-262	Stérile	Pegmatite stérile	3,7	0,2	0,3	1,7	3,5	6,4	11,9	NPAG
VIS-CV5-PEG-263	Stérile	Pegmatite stérile	2,5	0,2	0,3	1,4	2,3	5,6	8,0	NPAG
VIS-CV5-PEG-264	Stérile	Pegmatite stérile	3,3	0,2	0,3	0,7	3,1	3,2	10,6	NPAG
VIS-CV5-PEG-265	Stérile	Pegmatite stérile	3,1	0,2	0,3	2,7	2,9	9,6	9,9	NPAG
VIS-CV5-PEG-266	Stérile	Pegmatite stérile	3,8	0,2	0,3	2,6	3,6	9,3	12,2	NPAG
VIS-CV5-PEG-267	Stérile	Pegmatite stérile	3,2	0,2	0,3	2,9	3,0	10,1	10,3	NPAG
VIS-CV5-PEG-268	Stérile	Pegmatite stérile	4,5	0,2	0,3	2,8	4,3	9,9	14,4	NPAG
VIS-CV5-PEG-269	Stérile	Pegmatite stérile	3,1	0,2	0,3	2,8	2,9	9,9	9,9	NPAG
VIS-CV5-PEG-270	Stérile	Pegmatite stérile	10,1	0,2	0,3	5,2	9,9	17,6	32,4	NPAG
VIS-CV5-PEG-271	Stérile	Pegmatite stérile	1,8	0,2	0,3	0,5	1,6	2,7	5,8	NPAG
VIS-CV5-PEG-272	Stérile	Pegmatite stérile	3,1	0,2	0,3	1,0	2,9	4,3	9,9	NPAG
VIS-CV5-PEG-273	Stérile	Pegmatite stérile	2,8	0,2	0,3	1,4	2,6	5,6	9,0	NPAG
VIS-CV5-PEG-274	Stérile	Pegmatite stérile	20,8	0,2	0,3	6,7	20,6	22,4	66,6	NPAG
VIS-CV5-PEG-275	Stérile	Pegmatite stérile	2,6	0,2	0,3	1,3	2,4	5,1	8,3	NPAG
VIS-CV5-PEG-276	Stérile	Pegmatite stérile	2,1	0,2	0,3	1,0	1,9	4,3	6,7	NPAG
VIS-CV5-PEG-277	Stérile	Pegmatite stérile	5,7	0,2	0,3	1,7	5,5	6,4	18,3	NPAG
VIS-CV5-PEG-278	Stérile	Pegmatite stérile	6,3	0,2	0,3	1,4	6,1	5,3	20,2	NPAG
VIS-CV5-UM-279	Stérile	Ultramafique	198,0	17,7	10,3	198,1	180,3	20,2	19,2	NPAG
VIS-CV5-UM-280	Stérile	Ultramafique	45,7	0,7	0,3	32,4	45,0	104,7	146,4	NPAG
VIS-CV5-UM-281	Stérile	Ultramafique	14,2	9,6	6,2	-2,6	4,6	0,6	2,3	NPAG
VIS-CV5-UM-282	Stérile	Ultramafique	14,6	1,1	0,6	2,6	13,5	5,2	23,4	NPAG
VIS-CV5-UM-283	Stérile	Ultramafique	218,0	7,2	5,6	214,5	210,8	39,2	38,8	NPAG
VIS-CV5-UM-284	Stérile	Ultramafique	174,0	2,7	1,9	171,5	171,3	92,6	92,9	NPAG
VIS-CV5-UM-285	Stérile	Ultramafique	12,9	1,5	0,6	0,5	11,4	1,9	20,7	NPAG
VIS-CV5-UM-286	Stérile	Ultramafique	14,2	1,3	0,3	7,4	12,9	24,6	45,5	NPAG
VIS-CV5-UM-287	Stérile	Ultramafique	36,8	4,7	3,1	19,4	32,1	7,2	11,8	NPAG
VIS-CV5-UM-288	Stérile	Ultramafique	11,4	0,8	0,3	2,9	10,6	10,4	36,5	NPAG
VIS-CV5-UM-289	Stérile	Ultramafique	13,7	0,8	0,3	3,7	12,9	12,8	43,9	NPAG

Bilan acid-base

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	pH en pâte	Soufre (total)	SO_4 lixiviable (HCl)	Sulfure	Carbone (total)	Carbonate	CO_3-NP
			Unité pH	%	%S	%S	%C	%C	$kgCaCO_3/t$
VIS-CV5-UM-290	Stérile	Ultramafique	9,64	0,55	0,22	0,32	0,27	0,22	18,3
VIS-CV5-UM-291	Stérile	Ultramafique	9,5	0,14	0,08	0,06	0,75	0,71	59,4
VIS-CV5-UM-292	Stérile	Ultramafique	9,6	0,06	0,06	0,01	0,36	0,32	26,5
VIS-CV5-UM-293	Stérile	Ultramafique	9,54	0,17	0,09	0,08	0,11	0,06	5,3
VIS-CV5-UM-294	Stérile	Ultramafique	9,38	0,08	0,05	0,04	0,31	0,27	22,7
VIS-CV5-UM-295	Stérile	Ultramafique	9,79	0,04	0,04	0,01	0,07	0,04	3,3
VIS-CV5-UM-296	Stérile	Ultramafique	9,77	0,02	0,04	0,02	0,11	0,07	6,2
VIS-CV5-UM-297	Stérile	Ultramafique	9,56	0,17	0,07	0,1	0,07	0,04	3,3
VIS-CV5-UM-298	Stérile	Ultramafique	9,65	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	2,3
VIS-CV5-UM-299	Stérile	Ultramafique	9,46	0,09	0,04	0,1	0,47	0,45	37,2
VIS-CV5-UM-300	Stérile	Ultramafique	9,54	0,04	0,04	0,04	0,16	0,14	11,7
VIS-CV5-UM-301	Stérile	Ultramafique	9,78	0,10	0,04	0,09	0,05	0,04	3,5
VIS-CV5-UM-302	Stérile	Ultramafique	9,98	0,33	0,06	0,27	0,25	0,23	19,0
VIS-CV5-UM-303	Stérile	Ultramafique	9,57	0,19	0,05	0,15	0,09	0,07	6,0
VIS-CV5-UM-304	Stérile	Ultramafique	9,7	0,07	0,04	0,05	0,17	0,15	12,8
VIS-CV5-UM-305	Stérile	Ultramafique	9,95	0,06	0,04	0,05	0,34	0,33	27,5
VIS-CV5-UM-306	Stérile	Ultramafique	9,72	0,13	0,04	0,09	0,11	0,09	7,5
VIS-CV5-UM-307	Stérile	Ultramafique	9,75	0,39	0,1	0,28	0,05	0,04	3,2
VIS-CV5-UM-308	Stérile	Ultramafique	9,72	0,12	0,04	0,09	0,09	0,07	5,8
VIS-CV5-UM-309	Stérile	Ultramafique	9,74	0,04	0,04	0,03	0,44	0,44	36,5
VIS-CV5-UM-310	Stérile	Ultramafique	10,05	0,03	0,04	0,02	0,34	0,35	28,8
VIS-CV5-UM-311	Stérile	Ultramafique	9,69	0,09	0,04	0,06	0,55	0,54	44,7
VIS-CV5-UM-312	Stérile	Ultramafique	9,75	0,02	0,04	0,01	0,05	0,04	3,0
VIS-CV5-UM-313	Stérile	Ultramafique	9,62	0,12	0,04	0,08	0,63	0,62	52,0
VIS-CV5-UM-314	Stérile	Ultramafique	10,07	0,06	0,04	0,05	0,21	0,21	17,5
VIS-CV5-UM-315	Stérile	Ultramafique	9,8	0,08	0,04	0,08	0,11	0,10	8,0
VIS-CV5-UM-316	Stérile	Ultramafique	9,59	0,26	0,15	0,12	2,84	2,74	228,4
VIS-CV5-UM-317	Stérile	Ultramafique	9,72	0,09	0,04	0,07	0,15	0,15	12,3
VIS-CV5-UM-318	Stérile	Ultramafique	9,77	0,04	0,04	0,03	0,14	0,12	10,0
VIS-CV5-UM-319	Stérile	Ultramafique	9,51	0,19	0,09	0,1	2,36	2,28	190,1
VIS-CV5-UM-320	Stérile	Ultramafique	10,11	0,02	0,04	0,01	0,14	0,13	10,8
VIS-CV5-UM-321	Stérile	Ultramafique	10,13	0,02	0,04	0,01	0,32	0,32	27,0
VIS-CV5-UM-322	Stérile	Ultramafique	9,54	0,08	0,04	0,06	0,27	0,26	22,0
VIS-CV5-UM-323	Stérile	Ultramafique	9,83	0,04	0,04	0,04	0,44	0,45	37,2
VIS-CV5-UM-324	Stérile	Ultramafique	9,9	0,04	0,04	0,02	0,26	0,24	20,2
VIS-CV5-UM-325	Stérile	Ultramafique	9,65	0,01	0,04	0,01	0,10	0,09	7,5
VIS-CV5-UM-326	Stérile	Ultramafique	8,68	0,38	0,11	0,27	0,07	0,05	4,2
VIS-CV5-SP-327	Minerai	Pegmatite spodumène	9,87	0,01	0,04	0,01	0,02	0,02	1,7
VIS-CV5-SP-328	Minerai	Pegmatite spodumène	9,85	0,01	0,04	0,01	0,02	0,02	1,8
VIS-CV5-SP-329	Minerai	Pegmatite spodumène	10,3	0,01	0,04	0,01	0,01	0,01	1,1
VIS-CV5-SP-330	Minerai	Pegmatite spodumène	9,96	0,01	0,04	0,01	0,01	0,01	1,2
VIS-CV5-SP-331	Minerai	Pegmatite spodumène	10,24	0,01	0,04	0,01	0,02	0,02	1,7
VIS-CV5-SP-332	Minerai	Pegmatite spodumène	10,1	0,01	0,04	0,01	0,02	0,02	1,4
VIS-CV5-SP-333	Minerai	Pegmatite spodumène	10,02	0,01	0,04	0,01	0,01	0,01	1,1
VIS-CV5-SP-334	Minerai	Pegmatite spodumène	9,76	0,01	0,04	0,01	0,02	0,02	1,4
VIS-CV5-SP-335	Minerai	Pegmatite spodumène	9,23	0,01	0,04	0,01	0,02	0,02	1,5
VIS-CV5-SP-336	Minerai	Pegmatite spodumène	9,49	0,01	0,04	0,01	0,02	0,02	1,6
VIS-CV5-SP-337	Minerai	Pegmatite spodumène	10,02	0,01	0,04	0,01	0,01	0,01	0,9
VIS-CV5-SP-338	Minerai	Pegmatite spodumène	9,91	0,01	0,04	0,01	0,02	0,02	1,6
VIS-CV5-SP-339	Minerai	Pegmatite spodumène	10,06	0,01	0,04	0,01	0,02	0,02	1,5
VIS-CV5-SP-340	Minerai	Pegmatite spodumène	9,93	0,01	0,04	0,01	0,04	0,04	3,4
VIS-CV5-SP-341	Minerai	Pegmatite spodumène	9,85	0,01	0,04	0,01	0,04	0,04	3,4
VIS-CV5-SP-342	Minerai	Pegmatite spodumène	9,26	0,01	0,04	0,01	0,03	0,03	2,2
VIS-CV5-SP-343	Minerai	Pegmatite spodumène	9,81	0,01	0,04	0,01	0,09	0,08	6,5
CV5-MAG-C	Résidu	Magnétique	9,71	0,10	0,06	0,04	0,12	0,10	8,5
CV5-DMS-MID	Résidu	Middlings	9,96	0,03	0,04	0,01	0,07	0,03	2,7
CV5-FLO-C	Résidu	Flottation	10,35	0,01	0,04	0,01	0,02	0,02	1,4
CV5-MAG-F	Résidu	Magnétique	9,78	0,08	0,04	0,04	0,12	0,09	7,5
CV5-MID-F	Résidu	Middlings	9,89	0,02	0,04	0,01	0,06	0,04	3,5
CV5-FLO-F	Résidu	Flottation	10,29	0,01	0,04	0,01	0,02	0,02	1,8
CV5-BYP-CP	Résidu	Bypass	10	0,03	0,04	0,01	0,14	0,05	4,2

Bilan acid-base

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Sobek-NP	Sobek-AP	Sulfure-AP	CO_3-NNP	Sobek-NNP	CO_3-NPR	Sobek-NPR	Classification Sobek
			$kgCaCO_3/t$	$kgCaCO_3/t$	$kgCaCO_3/t$	$kgCaCO_3/t$	$kgCaCO_3/t$	S.U.	S.U.	
VIS-CV5-UM-290	Stérile	Ultramafique	29,8	17,0	10,0	8,4	12,8	1,8	3,0	NPAG
VIS-CV5-UM-291	Stérile	Ultramafique	69,9	4,3	1,9	57,5	65,6	31,7	37,3	NPAG
VIS-CV5-UM-292	Stérile	Ultramafique	29,6	2,0	0,3	26,2	27,6	84,9	94,8	NPAG
VIS-CV5-UM-293	Stérile	Ultramafique	18,9	5,3	2,5	2,8	13,6	2,1	7,6	NPAG
VIS-CV5-UM-294	Stérile	Ultramafique	41,3	2,5	1,2	21,4	38,8	18,2	33,1	NPAG
VIS-CV5-UM-295	Stérile	Ultramafique	13,0	1,2	0,3	3,0	11,8	10,7	41,6	NPAG
VIS-CV5-UM-296	Stérile	Ultramafique	16,6	0,6	0,6	5,5	16,0	9,9	26,6	NPAG
VIS-CV5-UM-297	Stérile	Ultramafique	16,6	5,3	3,1	0,2	11,3	1,1	5,3	NPAG
VIS-CV5-UM-298	Stérile	Ultramafique	12,2	1,2	1,2	1,1	11,0	1,9	9,8	NPAG
VIS-CV5-UM-299	Stérile	Ultramafique	47,5	2,9	3,1	34,1	44,6	11,9	15,2	NPAG
VIS-CV5-UM-300	Stérile	Ultramafique	26,8	1,2	1,2	10,4	25,6	9,3	21,5	NPAG
VIS-CV5-UM-301	Stérile	Ultramafique	10,3	3,0	2,8	0,7	7,3	1,2	3,7	NPAG
VIS-CV5-UM-302	Stérile	Ultramafique	25,5	10,4	8,4	10,6	15,1	2,3	3,0	NPAG
VIS-CV5-UM-303	Stérile	Ultramafique	16,6	6,1	4,7	1,3	10,5	1,3	3,5	NPAG
VIS-CV5-UM-304	Stérile	Ultramafique	18,0	2,2	1,6	11,3	15,8	8,2	11,5	NPAG
VIS-CV5-UM-305	Stérile	Ultramafique	32,6	1,9	1,6	26,0	30,7	17,6	20,9	NPAG
VIS-CV5-UM-306	Stérile	Ultramafique	13,5	4,0	2,8	4,7	9,5	2,7	4,8	NPAG
VIS-CV5-UM-307	Stérile	Ultramafique	11,0	12,1	8,7	-5,6	-1,1	0,4	1,3	PAG
VIS-CV5-UM-308	Stérile	Ultramafique	14,9	3,7	2,8	3,0	11,2	2,1	5,3	NPAG
VIS-CV5-UM-309	Stérile	Ultramafique	41,8	1,3	0,9	35,6	40,5	39,0	44,6	NPAG
VIS-CV5-UM-310	Stérile	Ultramafique	34,5	1,0	0,6	28,2	33,5	46,2	55,3	NPAG
VIS-CV5-UM-311	Stérile	Ultramafique	48,4	2,9	1,9	42,8	45,5	23,9	25,8	NPAG
VIS-CV5-UM-312	Stérile	Ultramafique	12,5	0,6	0,3	2,7	11,9	9,6	40,0	NPAG
VIS-CV5-UM-313	Stérile	Ultramafique	48,8	3,6	2,5	49,5	45,2	20,8	19,5	NPAG
VIS-CV5-UM-314	Stérile	Ultramafique	22,9	1,8	1,6	15,9	21,1	11,2	14,7	NPAG
VIS-CV5-UM-315	Stérile	Ultramafique	17,8	2,6	2,5	5,5	15,2	3,2	7,1	NPAG
VIS-CV5-UM-316	Stérile	Ultramafique	138,0	8,2	3,7	224,7	129,8	61,0	36,8	NPAG
VIS-CV5-UM-317	Stérile	Ultramafique	18,1	2,7	2,2	10,2	15,4	5,6	8,3	NPAG
VIS-CV5-UM-318	Stérile	Ultramafique	18,3	1,3	0,9	9,1	17,0	10,7	19,5	NPAG
VIS-CV5-UM-319	Stérile	Ultramafique	105,0	5,9	3,1	187,0	99,1	60,9	33,6	NPAG
VIS-CV5-UM-320	Stérile	Ultramafique	18,5	0,5	0,3	10,5	18,0	34,7	59,3	NPAG
VIS-CV5-UM-321	Stérile	Ultramafique	28,6	0,5	0,3	26,7	28,1	86,5	91,6	NPAG
VIS-CV5-UM-322	Stérile	Ultramafique	27,3	2,5	1,9	20,1	24,8	11,8	14,6	NPAG
VIS-CV5-UM-323	Stérile	Ultramafique	43,2	1,3	1,2	35,9	41,9	29,8	34,6	NPAG
VIS-CV5-UM-324	Stérile	Ultramafique	26,5	1,2	0,6	19,6	25,3	32,3	42,4	NPAG
VIS-CV5-UM-325	Stérile	Ultramafique	18,0	0,2	0,3	7,2	17,8	24,0	57,7	NPAG
VIS-CV5-UM-326	Stérile	Ultramafique	10,4	11,9	8,4	-4,3	-1,5	0,5	1,2	PAG
VIS-CV5-SP-327	Minerai	Pegmatite spodumène	3,5	0,2	0,3	1,4	3,3	5,3	11,2	NPAG
VIS-CV5-SP-328	Minerai	Pegmatite spodumène	2,3	0,2	0,3	1,5	2,1	5,9	7,4	NPAG
VIS-CV5-SP-329	Minerai	Pegmatite spodumène	2,7	0,2	0,3	0,8	2,5	3,5	8,7	NPAG
VIS-CV5-SP-330	Minerai	Pegmatite spodumène	2,6	0,2	0,3	0,9	2,4	3,7	8,3	NPAG
VIS-CV5-SP-331	Minerai	Pegmatite spodumène	2,9	0,2	0,3	1,4	2,7	5,6	9,3	NPAG
VIS-CV5-SP-332	Minerai	Pegmatite spodumène	2,9	0,2	0,3	1,1	2,7	4,5	9,3	NPAG
VIS-CV5-SP-333	Minerai	Pegmatite spodumène	2,8	0,2	0,3	0,8	2,6	3,5	9,0	NPAG
VIS-CV5-SP-334	Minerai	Pegmatite spodumène	1,4	0,2	0,3	1,1	1,2	4,5	4,5	NPAG
VIS-CV5-SP-335	Minerai	Pegmatite spodumène	2,5	0,2	0,3	1,2	2,3	4,8	8,0	NPAG
VIS-CV5-SP-336	Minerai	Pegmatite spodumène	2,2	0,2	0,3	1,3	2,0	5,1	7,0	NPAG
VIS-CV5-SP-337	Minerai	Pegmatite spodumène	2,4	0,2	0,3	0,6	2,2	2,9	7,7	NPAG
VIS-CV5-SP-338	Minerai	Pegmatite spodumène	2,1	0,2	0,3	1,3	1,9	5,1	6,7	NPAG
VIS-CV5-SP-339	Minerai	Pegmatite spodumène	2,4	0,2	0,3	1,2	2,2	4,8	7,7	NPAG
VIS-CV5-SP-340	Minerai	Pegmatite spodumène	2,5	0,2	0,3	3,1	2,3	10,9	8,0	NPAG
VIS-CV5-SP-341	Minerai	Pegmatite spodumène	2,5	0,2	0,3	3,1	2,3	10,9	8,0	NPAG
VIS-CV5-SP-342	Minerai	Pegmatite spodumène	2,5	0,2	0,3	1,9	2,3	6,9	8,0	NPAG
VIS-CV5-SP-343	Minerai	Pegmatite spodumène	11,0	0,2	0,3	6,2	10,8	20,8	35,2	NPAG
CV5-MAG-C	Résidu	Magnétique	19,5	3,1	1,2	7,3	16,4	6,8	15,6	NPAG
CV5-DMS-MID	Résidu	Middlings	9,4	0,9	0,3	2,4	8,5	8,5	30,1	NPAG
CV5-FLO-C	Résidu	Flottation	3,3	0,2	0,3	1,1	3,1	4,5	10,6	NPAG
CV5-MAG-F	Résidu	Magnétique	21,6	2,4	1,2	6,3	19,2	6,0	17,3	NPAG
CV5-MID-F	Résidu	Middlings	9,4	0,6	0,3	3,2	8,8	11,2	30,1	NPAG
CV5-FLO-F	Résidu	Flottation	3,8	0,2	0,3	1,5	3,6	5,9	12,2	NPAG
CV5-BYP-CP	Résidu	Bypass	10,1	1,0	0,3	3,9	9,1	13,4	32,4	NPAG

Annexe C : Résultats des essais de lixiviation

Essais SPLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	pH final	pH	Conductivité	Alkalinité	Acidité	Chlore	Mercure	Argent
		Unité	pH unit	pH unit	µS/cm	$mgCaCO_3/l$	$mgCaCO_3/l$	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu						320	0,0014	0,00004
		D019/MDMER								
1	Stérile	Amphibolite	9,45	8,4	58	22	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
2	Stérile	Amphibolite	9,25	8,01	60	20	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
3	Stérile	Amphibolite	9,51	8,31	54	25	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
4	Stérile	Amphibolite	9,57	8,49	41	16	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
5	Stérile	Amphibolite	9,47	8,22	59	20	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
6	Stérile	Amphibolite	9,51	7,76	47	22	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
7	Stérile	Amphibolite	9,53	8,49	56	23	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
8	Stérile	Amphibolite	9,57	8,42	53	21	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
9	Stérile	Amphibolite	9,66	8,66	51	21	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
10	Stérile	Amphibolite	9,44	8,21	51	16	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
11	Stérile	Amphibolite	9,66	8,54	50	21	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
12	Stérile	Amphibolite	9,64	8,66	52	21	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
13	Stérile	Amphibolite	9,59	8,07	56	22	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
14	Stérile	Amphibolite	9,61	8,32	56	21	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
15	Stérile	Amphibolite	9,62	8,44	53	22	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
16	Stérile	Métasédiment	9,1	7,8	85	21	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
17	Stérile	Amphibolite	8,42	7,88	92	22	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
18	Stérile	Amphibolite	9,35	8,19	57	21	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
19	Stérile	Pegmatite stérile	9,47	7,91	54	21	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
20	Stérile	Amphibolite	7,71	7,66	196	26	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
21	Stérile	Amphibolite	9,57	8,23	54	24	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
22	Stérile	Amphibolite	9,52	8,35	54	23	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
23	Stérile	Métasédiment	8,26	7,73	131	17	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
24	Stérile	Amphibolite	9,53	8,19	52	22	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
25	Stérile	Métasédiment	9,32	8,44	53	20	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
26	Stérile	Amphibolite	9,51	8,43	50	21	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
27	Stérile	Amphibolite	9,33	8,07	67	23	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
28	Stérile	Amphibolite	---	8,05	50	21	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,0005
29	Stérile	Amphibolite	---	8,14	64	29	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,0005
30	Stérile	Amphibolite	---	8,91	48	22	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,0005
31	Stérile	Métasédiment	9,44	8,02	52	20	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
32	Stérile	Amphibolite	9,6	8,29	52	23	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
33	Stérile	Amphibolite	9,51	8,28	53	22	<2,0	<20,0	<0,00011	<0,00005
34	Stérile	Métasédiment	9,49	7,91	50	22	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
35	Stérile	Métasédiment	9,57	7,88	50	23	<2,0	<20,0	<0,00002	<0,00005
36	Stérile	Ultramafique	9,46	8,44	55	25	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
37	Stérile	Amphibolite	9,24	7,87	66	25	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
38	Stérile	Métasédiment	8,75	7,18	27	6	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
39	Stérile	Métasédiment	9,14	7,62	55	17	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
40	Stérile	Métasédiment	9,23	7,76	51	18	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
41	Stérile	Métasédiment	9,26	7,68	51	16	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
42	Stérile	Métasédiment	9	7,66	72	18	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
43	Stérile	Métasédiment	8,98	7,78	78	21	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
44	Stérile	Métasédiment	9,12	7,84	45	21	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
45	Stérile	Métasédiment	9,23	7,75	45	18	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
46	Stérile	Métasédiment	9,29	7,82	48	21	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
47	Stérile	Métasédiment	9,1	7,67	53	17	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
48	Stérile	Métasédiment	---	8,52	52	24	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,0005
49	Stérile	Métasédiment	9,1	7,82	49	21	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
50	Stérile	Métasédiment	8,97	7,73	73	22	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
51	Stérile	Métasédiment	8,89	7,73	48	13	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
52	Stérile	Métasédiment	9,25	8	50	22	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
53	Stérile	Métasédiment	9,35	7,84	54	21	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
54	Stérile	Métasédiment	---	8,43	50	21	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,0005
55	Stérile	Métasédiment	9,32	7,88	49	21	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
56	Stérile	Amphibolite	9,44	8,44	50	23	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
57	Stérile	Métasédiment	9,43	7,77	51	21	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
58	Stérile	Ultramafique	9,53	8,25	59	26	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
59	Stérile	Ultramafique	9,27	8,65	52	23	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
60	Stérile	Ultramafique	9,53	9,15	64	32	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
61	Stérile	Ultramafique	9,42	8,14	49	22	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
62	Stérile	Ultramafique	9,47	9,01	61	42	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
63	Stérile	Pegmatite stérile	8,83	7,99	43	16	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
64	Stérile	Pegmatite stérile	8,8	7,58	37	13	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
65	Stérile	Pegmatite stérile	8,55	7,64	28	9	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
66	Stérile	Pegmatite stérile	8,24	7,24	24	7	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
67	Stérile	Pegmatite stérile	7,23	7,05	19	4	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
68	Stérile	Pegmatite stérile	---	7,74	30	11	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,0005
69	Stérile	Pegmatite stérile	9,3	7,5	52	16	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
70	Stérile	Pegmatite stérile	9	7,69	46	17	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005

Essais SPLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Aluminum	Arsenic	Bore	Baryum	Beryllium	Bismuth	Calcium	Cadmium
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	0,28	0,34	28	0,108	0,001			0,0002
		D019/MDMER		0,10						
1	Stérile	Amphibolite	0,933	0,001	0,007	0,00374	<0,000007	0,00002	6,11	<0,000003
2	Stérile	Amphibolite	0,815	0,01	0,01	0,00119	<0,000007	<0,00001	7,1	<0,000003
3	Stérile	Amphibolite	1,03	0,0011	0,003	0,00191	<0,000007	<0,00001	7,89	<0,000003
4	Stérile	Amphibolite	0,797	0,0139	0,005	0,0002	0,000011	0,00004	4,99	<0,000003
5	Stérile	Amphibolite	0,729	0,119	0,01	0,00073	<0,000007	<0,00001	7,84	<0,000003
6	Stérile	Amphibolite	0,976	0,0005	<0,002	0,00027	<0,000007	<0,00001	8,02	<0,000003
7	Stérile	Amphibolite	0,849	0,0069	0,005	0,00034	<0,000007	<0,00001	7,9	<0,000003
8	Stérile	Amphibolite	1,1	0,0007	0,005	0,00021	<0,000007	0,00002	7,55	<0,000003
9	Stérile	Amphibolite	1,13	0,0009	0,003	0,00017	<0,000007	0,00002	7,66	<0,000003
10	Stérile	Amphibolite	0,855	0,0063	0,008	0,00036	<0,000007	<0,00001	7,35	<0,000003
11	Stérile	Amphibolite	0,954	0,0136	0,012	0,00036	<0,000007	<0,00001	7,28	<0,000003
12	Stérile	Amphibolite	1,14	0,0027	0,006	0,00027	<0,000007	0,00002	7,94	<0,000003
13	Stérile	Amphibolite	0,758	0,0228	0,011	0,00023	0,000016	<0,00001	7,01	<0,000003
14	Stérile	Amphibolite	0,858	0,0282	0,005	0,00019	<0,000007	<0,00001	7,09	<0,000003
15	Stérile	Amphibolite	1,03	0,0026	0,01	0,00039	<0,000007	<0,00001	7,36	<0,000003
16	Stérile	Métasédiment	0,662	0,0009	0,004	0,004	<0,000007	<0,00001	11,1	0,000004
17	Stérile	Amphibolite	0,601	0,0014	0,003	0,00456	<0,000007	<0,00001	11,6	<0,000003
18	Stérile	Amphibolite	0,987	0,0245	0,006	0,00057	0,000008	<0,00001	7,82	<0,000003
19	Stérile	Pegmatite stérile	1,14	0,0011	0,003	0,00036	<0,000007	<0,00001	8,05	<0,000003
20	Stérile	Amphibolite	0,01	0,0002	0,004	0,08432	<0,000007	0,00002	26,7	<0,000003
21	Stérile	Amphibolite	0,88	0,0266	0,006	0,00531	<0,000007	<0,00001	7,12	<0,000003
22	Stérile	Amphibolite	0,627	0,101	0,006	0,00021	<0,000007	<0,00001	7,3	<0,000003
23	Stérile	Métasédiment	0,028	0,0004	0,006	0,00494	<0,000007	<0,00001	17,8	<0,000003
24	Stérile	Amphibolite	1,15	0,0025	0,003	0,01002	<0,000007	<0,00001	6,1	<0,000003
25	Stérile	Métasédiment	0,542	0,0239	0,062	0,00816	<0,000007	<0,00001	5,53	<0,000003
26	Stérile	Amphibolite	1,04	0,0013	0,007	0,00056	<0,000007	<0,00001	7,38	<0,000003
27	Stérile	Amphibolite	0,712	0,0096	0,01	0,00043	<0,000007	<0,00001	9,18	0,000008
28	Stérile	Amphibolite	0,53	0,043	<0,02	0,0008	<0,00007	<0,0001	8	0,00005
29	Stérile	Amphibolite	0,53	0,04	<0,02	0,0009	<0,00007	<0,0001	9,8	0,00004
30	Stérile	Amphibolite	0,69	0,002	<0,02	0,0008	<0,00007	<0,0001	7,8	0,00003
31	Stérile	Métasédiment	1,2	0,0451	0,011	0,00148	0,000011	<0,00001	5,39	<0,000003
32	Stérile	Amphibolite	0,926	0,0024	0,003	0,001	<0,000007	<0,00001	7,62	<0,000003
33	Stérile	Amphibolite	0,891	0,0038	0,005	0,00122	<0,000007	<0,00001	7,89	<0,000003
34	Stérile	Métasédiment	1,12	0,0523	0,009	0,00134	0,000008	<0,00001	5,67	<0,000003
35	Stérile	Métasédiment	1,05	0,0095	0,005	0,00285	<0,000007	<0,00001	5,34	<0,000003
36	Stérile	Ultramafique	0,078	0,343	0,076	0,00259	<0,000007	<0,00001	6,85	<0,000003
37	Stérile	Amphibolite	0,799	0,819	0,094	0,00057	0,000013	<0,00001	10,5	<0,000003
38	Stérile	Métasédiment	0,285	0,0047	0,007	0,00064	0,00006	<0,00001	2	<0,000003
39	Stérile	Métasédiment	0,672	0,0392	0,005	0,00095	<0,000007	<0,00001	7,49	<0,000003
40	Stérile	Métasédiment	0,838	0,0094	0,009	0,00107	<0,000007	<0,00001	7,32	<0,000003
41	Stérile	Métasédiment	0,686	0,0018	0,009	0,00091	<0,000007	<0,00001	6,43	<0,000003
42	Stérile	Métasédiment	0,6	0,0014	0,006	0,00106	<0,000007	<0,00001	10,4	<0,000003
43	Stérile	Métasédiment	0,738	0,001	0,011	0,00198	<0,000007	<0,00001	10,1	<0,000003
44	Stérile	Métasédiment	0,929	0,0039	0,002	0,00209	0,000042	<0,00001	6,8	<0,000003
45	Stérile	Métasédiment	0,906	0,0014	0,002	0,00238	<0,000007	<0,00001	6,38	<0,000003
46	Stérile	Métasédiment	0,956	0,0019	0,002	0,00294	<0,000007	<0,00001	6,47	<0,000003
47	Stérile	Métasédiment	0,703	0,0023	0,002	0,00478	<0,000007	<0,00001	6,26	<0,000003
48	Stérile	Métasédiment	0,67	0,012	<0,02	0,0008	<0,00007	<0,0001	7,9	< 0.00003
49	Stérile	Métasédiment	0,895	0,0194	0,01	0,00109	<0,000007	<0,00001	4,73	<0,000003
50	Stérile	Métasédiment	0,788	0,0621	0,004	0,0009	<0,000007	<0,00001	8,93	<0,000003
51	Stérile	Métasédiment	0,641	0,0085	0,003	0,00081	<0,000007	<0,00001	6,17	<0,000003
52	Stérile	Métasédiment	0,874	0,0024	0,005	0,00128	<0,000007	<0,00001	7,49	<0,000003
53	Stérile	Métasédiment	0,768	0,87	<0,002	0,00772	<0,000007	<0,00001	6,34	<0,000003
54	Stérile	Métasédiment	0,74	0,018	0,02	0,0008	<0,00007	<0,0001	7,3	< 0.00003
55	Stérile	Métasédiment	0,261	0,0809	0,002	0,00318	<0,000007	<0,00001	7,33	<0,000003
56	Stérile	Amphibolite	0,688	0,008	0,007	0,00304	<0,000007	<0,00001	6,95	<0,000003
57	Stérile	Métasédiment	0,47	0,0024	0,006	0,00563	<0,000007	<0,00001	7,14	<0,000003
58	Stérile	Ultramafique	0,042	0,3	0,027	0,00052	<0,000007	<0,00001	7,35	<0,000003
59	Stérile	Ultramafique	0,162	0,173	0,005	0,00029	<0,000007	<0,00001	7,1	<0,000003
60	Stérile	Ultramafique	0,013	0,241	0,016	0,00098	<0,000007	<0,00001	6,46	<0,000003
61	Stérile	Ultramafique	0,125	0,0266	0,065	0,00022	<0,000007	<0,00001	7,46	<0,000003
62	Stérile	Ultramafique	0,01	1,17	0,012	0,00083	<0,000007	<0,00001	7,93	<0,000003
63	Stérile	Pegmatite stérile	0,675	0,0571	<0,02	0,00018	0,000187	0,00133	5,86	<0,000003
64	Stérile	Pegmatite stérile	0,721	0,0708	0,009	0,00051	0,00009	<0,00001	4,23	<0,000003
65	Stérile	Pegmatite stérile	0,442	0,0437	0,006	0,00126	0,000066	0,00022	3,44	<0,000003
66	Stérile	Pegmatite stérile	0,311	0,0501	0,007	0,00022	0,000123	0,00006	2,26	<0,000003
67	Stérile	Pegmatite stérile	0,164	0,0091	0,005	0,00016	0,00008	0,00026	1,2	<0,000003
68	Stérile	Pegmatite stérile	0,4	0,066	<0,02	0,0008	0,00016	0,0004	4,5	< 0.00003
69	Stérile	Pegmatite stérile	0,754	0,0301	0,016	0,00024	0,000546	0,0008	6,34	<0,000003
70	Stérile	Pegmatite stérile	0,529	0,0314	0,007	0,00025	0,000545	0,00016	7,09	0,000031

Essais SPLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Cobalt	Chrome	Cuivre	Fer	Potassium	Lithium	Magnésium	Manganèse
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	0,370	0,016	0,0016	3,4		0,9100		0,551
		D019/MDMER			0,100	3,0				
1	Stérile	Amphibolite	0,000026	0,00025	0,0002	0,028	6,04	0,0504	0,575	0,00114
2	Stérile	Amphibolite	0,000037	0,00028	0,0002	0,047	2,5	0,0421	0,955	0,00121
3	Stérile	Amphibolite	0,000014	<0,00008	0,0002	0,016	1,33	0,0189	0,72	0,00109
4	Stérile	Amphibolite	0,000061	0,00048	0,0008	0,069	0,474	0,0252	1,18	0,00173
5	Stérile	Amphibolite	0,000035	0,00037	0,0002	0,023	1,22	0,0852	1,04	0,00135
6	Stérile	Amphibolite	0,000007	0,00024	<0,0002	0,007	0,254	0,0118	0,696	0,00141
7	Stérile	Amphibolite	0,000025	<0,00008	0,0003	0,011	0,868	0,0147	0,931	0,00074
8	Stérile	Amphibolite	0,000061	0,0003	0,0004	0,08	0,199	0,0134	0,947	0,00185
9	Stérile	Amphibolite	0,000042	0,00025	0,0003	0,055	0,355	0,0017	0,792	0,00141
10	Stérile	Amphibolite	0,000034	0,00009	0,0003	0,066	0,408	0,0153	0,849	0,001
11	Stérile	Amphibolite	0,000014	<0,00008	<0,0002	0,01	0,523	0,0283	0,847	0,00055
12	Stérile	Amphibolite	0,000035	0,00019	0,0004	0,026	0,692	0,0048	0,838	0,00142
13	Stérile	Amphibolite	0,000013	<0,00008	0,0003	0,013	0,843	0,0302	0,659	0,00039
14	Stérile	Amphibolite	0,000013	<0,00008	<0,0002	0,01	0,197	0,0099	0,703	0,00051
15	Stérile	Amphibolite	0,000008	<0,00008	<0,0002	<0,007	0,912	0,0103	0,8	0,00071
16	Stérile	Métasédiment	0,000037	<0,00008	<0,0002	0,024	3,19	0,0555	0,789	0,00387
17	Stérile	Amphibolite	0,000037	0,00013	<0,0002	0,024	4,82	0,0353	0,77	0,00222
18	Stérile	Amphibolite	0,000034	0,00021	<0,0002	0,034	1,24	0,0238	0,876	0,00097
19	Stérile	Pegmatite stérile	0,000044	0,0004	0,0007	0,034	0,192	0,0045	0,625	0,0017
20	Stérile	Amphibolite	0,000514	<0,00008	<0,0002	0,007	10,5	0,0637	1,35	0,0358
21	Stérile	Amphibolite	0,000011	0,00014	<0,0002	0,008	2,45	0,0108	0,823	0,00056
22	Stérile	Amphibolite	0,000015	0,00026	<0,0002	0,013	0,369	0,0328	1,08	0,00043
23	Stérile	Métasédiment	0,000397	<0,00008	<0,0002	0,007	2,7	0,0367	2,22	0,04418
24	Stérile	Amphibolite	0,000027	0,00011	0,0003	0,065	3,47	0,0089	0,489	0,00093
25	Stérile	Métasédiment	0,000024	0,00084	<0,0002	0,024	5,28	0,0308	0,84	0,00044
26	Stérile	Amphibolite	0,000014	0,00022	<0,0002	0,037	0,586	0,0248	0,851	0,00079
27	Stérile	Amphibolite	0,000021	0,00018	<0,0002	0,016	0,693	0,0102	0,76	0,00098
28	Stérile	Amphibolite	0,00005	<0,0008	0,002	<0,07	0,94	0,046	0,79	0,0017
29	Stérile	Amphibolite	0,00004	<0,0008	<0,002	<0,07	2,2	0,08	0,84	0,0008
30	Stérile	Amphibolite	0,00004	<0,0008	<0,002	<0,07	0,85	0,019	0,58	0,0007
31	Stérile	Métasédiment	0,000034	<0,00008	<0,0002	0,051	5,09	0,109	0,394	0,00172
32	Stérile	Amphibolite	0,000014	<0,00008	<0,0002	0,017	0,881	0,0084	0,822	0,00078
33	Stérile	Amphibolite	0,000007	<0,00008	<0,0002	0,008	1,14	0,0196	0,661	0,0008
34	Stérile	Métasédiment	0,000039	<0,00008	<0,0002	0,047	4,78	0,133	0,355	0,00153
35	Stérile	Métasédiment	0,000018	0,00011	0,0007	0,038	6,01	0,0814	0,425	0,00123
36	Stérile	Ultramafique	0,00002	0,00388	<0,0002	0,007	0,66	0,019	2,42	0,0002
37	Stérile	Amphibolite	0,000021	<0,00008	<0,0002	0,007	2,22	0,0739	0,692	0,0014
38	Stérile	Métasédiment	0,000032	<0,00008	0,0003	0,042	1,39	0,0485	0,374	0,00352
39	Stérile	Métasédiment	0,00002	0,00012	<0,0002	0,02	1,96	0,0548	0,766	0,0012
40	Stérile	Métasédiment	0,000018	<0,00008	<0,0002	0,021	1,62	0,0674	0,369	0,00107
41	Stérile	Métasédiment	0,000017	<0,00008	<0,0002	0,016	2,48	0,0278	0,532	0,00095
42	Stérile	Métasédiment	0,00002	<0,00008	0,0004	0,012	2,61	0,0283	0,923	0,00281
43	Stérile	Métasédiment	0,000012	<0,00008	<0,0002	0,014	4,31	0,0399	0,725	0,00109
44	Stérile	Métasédiment	0,000018	0,00015	0,0003	0,015	2,3	0,0299	0,177	0,00114
45	Stérile	Métasédiment	0,000027	0,00023	<0,0002	0,032	3,29	0,0027	0,164	0,00155
46	Stérile	Métasédiment	0,000018	0,00011	<0,0002	0,028	4,48	0,0037	0,182	0,00134
47	Stérile	Métasédiment	0,000045	<0,00008	<0,0002	0,051	4,81	0,0108	0,532	0,00185
48	Stérile	Métasédiment	0,00004	<0,0008	0,002	<0,07	0,22	0,047	0,88	0,0004
49	Stérile	Métasédiment	0,000025	<0,00008	0,0004	0,045	6,49	0,207	0,435	0,0015
50	Stérile	Métasédiment	0,000056	<0,00008	<0,0002	0,011	4,48	0,08	0,587	0,00117
51	Stérile	Métasédiment	0,000018	<0,00008	<0,0002	0,014	1,66	0,0363	0,597	0,0025
52	Stérile	Métasédiment	0,000011	<0,00008	<0,0002	0,019	2,84	0,0368	0,535	0,00138
53	Stérile	Métasédiment	0,000011	<0,00008	<0,0002	0,027	5,94	0,0324	0,359	0,00172
54	Stérile	Métasédiment	0,00004	<0,0008	<0,002	0,13	2,33	0,056	0,33	0,0017
55	Stérile	Métasédiment	0,000019	0,00141	<0,0002	0,008	0,824	0,0077	1,51	0,00049
56	Stérile	Amphibolite	0,000013	<0,00008	0,0003	0,007	3,81	0,0267	0,696	0,0008
57	Stérile	Métasédiment	0,000018	0,00015	<0,0002	0,019	3,31	0,0301	0,802	0,00084
58	Stérile	Ultramafique	0,000016	0,00293	<0,0002	<0,007	0,455	0,0099	3,18	0,00018
59	Stérile	Ultramafique	0,000022	0,00326	<0,0002	0,016	0,394	0,0141	2,19	0,00065
60	Stérile	Ultramafique	0,000016	0,00261	<0,0002	<0,007	1,7	0,0295	4,85	0,00044
61	Stérile	Ultramafique	0,000008	0,00037	<0,0002	<0,007	0,319	0,0025	1,8	0,00041
62	Stérile	Ultramafique	0,00003	0,00278	<0,0002	<0,007	0,333	0,0018	3,6	0,00036
63	Stérile	Pegmatite stérile	0,000015	0,00017	<0,0002	<0,007	2,49	0,009	0,114	0,00383
64	Stérile	Pegmatite stérile	0,000008	<0,00008	<0,0002	<0,007	3,79	0,0629	0,139	0,00914
65	Stérile	Pegmatite stérile	0,00002	<0,00008	<0,0002	<0,007	2,92	0,0242	0,082	0,01122
66	Stérile	Pegmatite stérile	0,000039	0,00009	<0,0002	<0,007	2,26	0,0172	0,063	0,00675
67	Stérile	Pegmatite stérile	0,000039	0,00012	<0,0002	<0,007	2,8	0,0055	0,054	0,00566
68	Stérile	Pegmatite stérile	0,00004	0,0008	<0,002	<0,07	1,86	0,045	0,05	0,0276
69	Stérile	Pegmatite stérile	0,000016	<0,00008	0,0003	<0,007	0,987	0,0394	0,164	0,00207
70	Stérile	Pegmatite stérile	0,000083	<0,00008	0,0036	<0,01	0,922	0,0186	0,249	0,00329

Essais SPLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Molybdenum	Sodium	Nickel	Phosphore réactif total	Plomb	Antimoine	Sélénium	Etain
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	29		0,067		0,004	0,31	0,062	
		D019/MDMER			0,250		0,080			
1	Stérile	Amphibolite	0,00011	0,79	0,0002	0,012	<0,00009	0,0009	0,00008	<0,00006
2	Stérile	Amphibolite	0,00058	1,7	0,0003	0,009	<0,00009	0,0051	0,00037	<0,00006
3	Stérile	Amphibolite	0,00014	1,05	0,0001	0,008	<0,00009	0,0009	0,00012	<0,00006
4	Stérile	Amphibolite	0,00025	1,19	0,0002	0,017	0,00021	0,0017	<0,00004	0,00007
5	Stérile	Amphibolite	0,00013	0,91	0,0003	0,013	<0,00009	0,0334	0,00014	<0,00006
6	Stérile	Amphibolite	0,0002	0,77	<0,0001	0,012	<0,00009	0,0009	0,0001	<0,00006
7	Stérile	Amphibolite	<0,00049	1,48	0,0002	0,008	<0,00009	0,0038	0,00034	<0,00006
8	Stérile	Amphibolite	0,00014	1,5	0,0003	0,011	<0,00009	0,0009	0,00014	<0,00006
9	Stérile	Amphibolite	0,0001	1,12	0,0003	0,014	<0,00009	0,0009	0,00007	<0,00006
10	Stérile	Amphibolite	0,00031	1,07	0,0002	0,021	<0,00009	0,0056	0,00027	<0,00006
11	Stérile	Amphibolite	0,00012	0,91	0,0001	0,006	<0,00009	0,0099	0,00011	<0,00006
12	Stérile	Amphibolite	0,00027	1,14	0,0005	0,01	<0,00009	0,0012	0,00016	<0,00006
13	Stérile	Amphibolite	0,00017	2,04	0,0001	0,008	<0,00009	0,0062	0,00005	<0,00006
14	Stérile	Amphibolite	<0,00044	2,63	0,0001	0,006	<0,00009	0,0052	0,00008	<0,00006
15	Stérile	Amphibolite	0,00016	1,22	<0,0001	0,005	<0,00009	0,0015	0,00019	<0,00006
16	Stérile	Métasédiment	0,00079	1,55	0,0004	0,009	0,00074	0,0039	0,00028	<0,00006
17	Stérile	Amphibolite	0,00037	1,16	0,0005	0,006	<0,00009	0,0172	0,00005	<0,00006
18	Stérile	Amphibolite	0,00072	1,29	0,0002	0,006	<0,00009	0,0087	0,00031	<0,00006
19	Stérile	Pegmatite stérile	0,00019	1,41	0,0004	0,008	<0,00009	0,0009	0,0001	<0,00006
20	Stérile	Amphibolite	0,00029	0,96	0,0046	0,004	<0,00009	0,0009	0,00018	<0,00006
21	Stérile	Amphibolite	0,00017	0,84	<0,0001	0,009	<0,00009	0,0009	0,00009	<0,00006
22	Stérile	Amphibolite	<0,00048	1,87	0,0002	0,02	<0,00009	0,0083	0,00005	<0,00006
23	Stérile	Métasédiment	0,00134	1,62	0,0036	0,003	<0,00009	0,0036	0,00024	<0,00006
24	Stérile	Amphibolite	0,00031	1,5	0,0002	0,024	<0,00009	0,0009	<0,00004	<0,00006
25	Stérile	Métasédiment	0,00054	0,54	0,0002	0,011	<0,00009	0,0016	<0,00004	<0,00006
26	Stérile	Amphibolite	<0,00045	1	0,0002	0,007	<0,00009	0,0014	0,00006	<0,00006
27	Stérile	Amphibolite	<0,00042	2,6	0,0002	0,012	<0,00009	0,0036	0,00059	<0,00006
28	Stérile	Amphibolite	0,001	1,2	0,001	0,019	<0,0009	0,033	0,0015	<0,00006
29	Stérile	Amphibolite	0,0007	1,7	0,001	0,015	<0,0009	0,072	0,0012	<0,00006
30	Stérile	Amphibolite	<0,0004	1,3	0,001	0,01	<0,0009	0,009	0,0008	<0,00006
31	Stérile	Métasédiment	0,00037	1,25	0,0002	0,032	<0,00009	0,0061	<0,00004	<0,00006
32	Stérile	Amphibolite	0,00038	1,17	0,0001	0,009	<0,00009	0,0009	<0,00004	<0,00006
33	Stérile	Amphibolite	<0,00043	1,21	0,0001	0,009	<0,00009	0,0017	0,00006	<0,00006
34	Stérile	Métasédiment	0,00029	1,13	0,0003	0,019	<0,00009	0,0102	0,00006	<0,00006
35	Stérile	Métasédiment	0,00023	0,83	0,0001	0,022	<0,00009	0,0011	0,00007	<0,00006
36	Stérile	Ultramafique	0,00032	0,81	0,0003	0,008	<0,00009	0,144	0,00006	<0,00006
37	Stérile	Amphibolite	0,0031	0,73	0,0004	0,023	<0,00009	0,156	0,00029	<0,00006
38	Stérile	Métasédiment	0,00072	2,2	<0,0001	0,012	<0,00009	0,0026	0,00006	0,00007
39	Stérile	Métasédiment	0,00093	1,55	0,0002	0,008	0,0001	0,0223	0,00023	<0,00006
40	Stérile	Métasédiment	0,00062	2,16	0,0001	0,006	<0,00009	0,0165	0,00005	<0,00006
41	Stérile	Métasédiment	0,00068	2,1	0,0002	0,007	<0,00009	0,0009	0,00005	<0,00006
42	Stérile	Métasédiment	0,00085	1,73	0,0002	0,006	<0,00009	0,001	0,00008	<0,00006
43	Stérile	Métasédiment	0,0009	2,07	0,0002	0,007	<0,00009	0,0009	0,00006	<0,00006
44	Stérile	Métasédiment	0,00035	1,75	0,0002	0,024	<0,00009	0,0009	<0,00004	<0,00006
45	Stérile	Métasédiment	0,00034	1,51	0,0002	0,03	<0,00009	0,0009	<0,00004	<0,00006
46	Stérile	Métasédiment	0,00022	1,41	<0,0001	0,021	<0,00009	0,0009	<0,00004	<0,00006
47	Stérile	Métasédiment	0,00056	1,42	0,0002	0,012	0,00013	0,0009	0,00036	<0,00006
48	Stérile	Métasédiment	0,0007	1,8	0,001	0,003	<0,0009	<0,009	0,0004	<0,00006
49	Stérile	Métasédiment	0,00027	0,89	0,0002	0,013	<0,00009	0,0054	0,00004	<0,00006
50	Stérile	Métasédiment	0,00169	1,56	0,0004	0,006	<0,00009	0,0733	0,00133	<0,00006
51	Stérile	Métasédiment	0,00086	2,2	0,0002	0,012	<0,00009	0,003	0,00021	<0,00006
52	Stérile	Métasédiment	0,0006	1,18	0,0002	0,012	<0,00009	0,0011	<0,00004	<0,00006
53	Stérile	Métasédiment	0,00034	0,94	<0,0001	0,016	<0,00009	0,0009	<0,00004	<0,00006
54	Stérile	Métasédiment	0,0005	1,3	0,001	0,025	<0,0009	0,021	0,0004	<0,00006
55	Stérile	Métasédiment	0,00028	0,52	0,0003	0,007	<0,00009	0,0011	0,00005	<0,00006
56	Stérile	Amphibolite	0,00019	0,83	0,0002	0,005	<0,00009	0,0009	0,00011	<0,00006
57	Stérile	Métasédiment	0,00031	0,98	0,0002	0,009	<0,00009	0,0009	0,00008	<0,00006
58	Stérile	Ultramafique	0,00017	0,81	0,0004	0,012	<0,00009	0,0818	0,00007	<0,00006
59	Stérile	Ultramafique	0,00019	0,79	0,0003	0,009	<0,00009	0,0043	0,0002	<0,00006
60	Stérile	Ultramafique	0,00034	0,31	0,0006	0,007	<0,00009	0,124	0,00004	<0,00006
61	Stérile	Ultramafique	0,00028	0,49	0,0002	0,005	<0,00009	0,01	0,00004	<0,00006
62	Stérile	Ultramafique	0,00061	0,18	0,0009	0,01	<0,00009	0,38	0,0001	<0,00006
63	Stérile	Pegmatite stérile	0,00126	2,3	0,0002	0,045	<0,00009	0,0062	0,00009	<0,00006
64	Stérile	Pegmatite stérile	<0,00042	1,01	0,0002	0,092	<0,00009	0,006	0,00004	0,00013
65	Stérile	Pegmatite stérile	0,00078	0,91	0,0002	0,08	<0,00009	0,0051	0,00004	<0,00006
66	Stérile	Pegmatite stérile	0,00056	1,44	0,0003	0,063	<0,00009	0,0042	0,00004	0,0001
67	Stérile	Pegmatite stérile	0,00055	1,23	0,0004	0,07	<0,00009	0,0018	0,00004	<0,00006
68	Stérile	Pegmatite stérile	<0,0004	0,8	<0,001	0,077	<0,0009	0,012	0,0004	0,00008
69	Stérile	Pegmatite stérile	0,00073	2,82	0,0003	0,061	<0,00009	0,0039	0,00006	0,00011
70	Stérile	Pegmatite stérile	0,00088	2,26	0,0003	0,052	<0,00009	0,0057	0,00077	0,00011

Essais SPLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Strontium	Titane	Thorium	Uranium	Vanadium	Zinc
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	40		0,047	0,017	0,11	0,02
		D019/MDMER						0,40
1	Stérile	Amphibolite	0,0123	0,00196	<0,000005	<0,000002	0,00619	<0,002
2	Stérile	Amphibolite	0,0172	0,00197	<0,000005	0,000008	0,00405	<0,002
3	Stérile	Amphibolite	0,00823	<0,0005	<0,000005	0,000006	0,00787	<0,002
4	Stérile	Amphibolite	0,00474	0,00202	<0,000005	0,000029	0,00423	<0,002
5	Stérile	Amphibolite	0,0129	0,00064	0,00003	0,000003	0,00406	<0,002
6	Stérile	Amphibolite	0,00825	0,00007	<0,000005	0,000039	0,0057	<0,002
7	Stérile	Amphibolite	0,0124	0,00026	<0,000005	0,00003	0,00662	<0,002
8	Stérile	Amphibolite	0,00734	0,00306	<0,000005	<0,00002	0,00507	<0,002
9	Stérile	Amphibolite	0,00405	0,00209	<0,000005	<0,000002	0,00578	<0,002
10	Stérile	Amphibolite	0,00734	0,00217	<0,000005	0,000013	0,00483	<0,002
11	Stérile	Amphibolite	0,00882	0,00031	<0,000005	0,000002	0,00515	<0,002
12	Stérile	Amphibolite	0,0105	0,00084	<0,000005	0,000023	0,00623	<0,002
13	Stérile	Amphibolite	0,0296	0,00069	0,000009	0,000005	0,00867	<0,002
14	Stérile	Amphibolite	0,00868	0,0004	<0,000005	0,000004	0,00968	<0,002
15	Stérile	Amphibolite	0,00909	0,00019	<0,000005	0,000031	0,00599	<0,002
16	Stérile	Métasédiment	0,0149	0,00095	<0,000005	0,000011	0,00061	<0,002
17	Stérile	Amphibolite	0,0146	0,00089	<0,000005	0,000004	0,00072	<0,002
18	Stérile	Amphibolite	0,0112	0,00106	<0,000005	0,000025	0,00688	<0,002
19	Stérile	Pegmatite stérile	0,0097	0,00166	<0,000005	0,000004	0,00596	<0,002
20	Stérile	Amphibolite	0,02	<0,00005	<0,000005	0,000003	0,00002	<0,002
21	Stérile	Amphibolite	0,0133	0,00028	<0,000005	0,00001	0,0049	<0,002
22	Stérile	Amphibolite	0,015	0,00056	<0,000005	0,000008	0,00592	<0,002
23	Stérile	Métasédiment	0,0213	0,00008	<0,000005	0,00002	0,00005	<0,002
24	Stérile	Amphibolite	0,0133	0,00241	<0,000005	0,000057	0,0038	<0,002
25	Stérile	Métasédiment	0,0125	0,00138	0,000007	0,000015	0,00338	<0,002
26	Stérile	Amphibolite	0,00609	0,00051	<0,000005	0,000002	0,00482	<0,002
27	Stérile	Amphibolite	0,017	0,00061	<0,000005	0,000041	0,00975	<0,002
28	Stérile	Amphibolite	0,0135	0,0012	<0,00005	0,00004	0,00483	<0,02
29	Stérile	Amphibolite	0,0363	0,0006	<0,00005	<0,00002	0,00422	<0,02
30	Stérile	Amphibolite	0,0111	0,0005	<0,00005	<0,00002	0,00588	<0,02
31	Stérile	Métasédiment	0,0167	0,00442	0,000127	0,000073	0,00541	<0,002
32	Stérile	Amphibolite	0,00682	0,00042	<0,000005	0,000011	0,00717	<0,002
33	Stérile	Amphibolite	0,00754	0,00027	<0,000005	0,000008	0,00733	<0,002
34	Stérile	Métasédiment	0,00769	0,0029	0,000192	0,000052	0,00305	<0,002
35	Stérile	Métasédiment	0,00693	0,00287	0,000005	0,000032	0,00357	<0,002
36	Stérile	Ultramafique	0,0142	0,00009	0,000033	0,000002	0,00506	<0,002
37	Stérile	Amphibolite	0,0115	0,00034	0,000195	0,000088	0,00367	<0,002
38	Stérile	Métasédiment	0,00734	0,00238	0,000039	0,000018	0,00125	<0,002
39	Stérile	Métasédiment	0,0131	0,00091	0,000021	0,000003	0,00294	<0,002
40	Stérile	Métasédiment	0,012	0,00128	<0,000005	0,000049	0,0028	<0,002
41	Stérile	Métasédiment	0,014	0,00083	<0,000005	<0,000002	0,00229	<0,002
42	Stérile	Métasédiment	0,0184	0,0008	<0,000005	<0,000002	0,00085	<0,002
43	Stérile	Métasédiment	0,0207	0,00071	<0,000005	<0,000002	0,00147	<0,002
44	Stérile	Métasédiment	0,0102	0,00163	<0,000005	0,000237	0,00485	<0,002
45	Stérile	Métasédiment	0,0116	0,00278	<0,000005	0,000273	0,00502	<0,002
46	Stérile	Métasédiment	0,012	0,00228	<0,000005	0,000282	0,00505	<0,002
47	Stérile	Métasédiment	0,00622	0,00402	<0,000005	0,000044	0,00192	<0,002
48	Stérile	Métasédiment	0,0204	<0,0005	<0,00005	<0,00002	0,00996	<0,02
49	Stérile	Métasédiment	0,0108	0,00317	0,000375	0,000012	0,00372	<0,002
50	Stérile	Métasédiment	0,0074	0,00098	0,000042	0,000066	0,00188	<0,002
51	Stérile	Métasédiment	0,00954	0,001	<0,000005	0,000003	0,00288	<0,002
52	Stérile	Métasédiment	0,0102	0,00112	<0,000005	0,000053	0,00279	<0,002
53	Stérile	Métasédiment	0,00856	0,00178	<0,000005	0,000036	0,00337	<0,002
54	Stérile	Métasédiment	0,00691	<0,0005	<0,00005	0,00005	0,00276	<0,02
55	Stérile	Métasédiment	0,00521	0,0002	<0,000005	0,000002	0,00385	<0,002
56	Stérile	Amphibolite	0,0103	0,0002	<0,000005	0,000017	0,00611	<0,002
57	Stérile	Métasédiment	0,0151	0,0007	0,000012	<0,000002	0,00472	<0,002
58	Stérile	Ultramafique	0,0188	<0,00005	0,000017	<0,000002	0,00432	<0,002
59	Stérile	Ultramafique	0,0303	0,00027	0,000005	<0,000002	0,00716	<0,002
60	Stérile	Ultramafique	0,0112	<0,00005	0,000201	<0,000002	0,0027	<0,002
61	Stérile	Ultramafique	0,0215	<0,00005	<0,000005	<0,000002	0,0034	<0,002
62	Stérile	Ultramafique	0,00811	<0,00005	0,000011	0,000012	0,00411	<0,002
63	Stérile	Pegmatite stérile	0,00526	<0,00005	0,000136	0,00343	0,00047	<0,002
64	Stérile	Pegmatite stérile	0,00378	0,00016	0,000375	0,000937	0,0001	<0,002
65	Stérile	Pegmatite stérile	0,0048	0,00007	0,000245	0,000428	0,00011	<0,002
66	Stérile	Pegmatite stérile	0,00281	0,00008	0,000216	0,000443	0,00016	<0,002
67	Stérile	Pegmatite stérile	0,00231	0,00006	0,000277	0,000073	0,00011	<0,002
68	Stérile	Pegmatite stérile	0,00574	0,0005	0,00018	0,0011	0,00011	<0,02
69	Stérile	Pegmatite stérile	0,00926	0,00007	0,000057	0,002184	0,00031	<0,002
70	Stérile	Pegmatite stérile	0,0103	0,00006	0,00007	0,001253	0,00077	<0,002

Essais SPLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	pH final	pH	Conductivité	Alkalinité	Acidité	Chlore	Mercure	Argent
		Unité	pH unit	pH unit	µS/cm	$mgCaCO_3/l$	$mgCaCO_3/l$	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu						320	0,0014	0,00004
		D019/MDMER								
71	Stérile	Pegmatite stérile	---	7,07	21	6	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,0005
72	Stérile	Pegmatite stérile	---	8,15	39	17	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,0005
73	Stérile	Pegmatite stérile	8,41	6,87	22	6	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
74	Minerai	Pegmatite spodumène	8,01	7,04	20	5	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
75	Minerai	Pegmatite spodumène	8,94	7,81	32	13	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
76	Minerai	Pegmatite spodumène	9,15	7,78	48	21	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
77	Minerai	Pegmatite spodumène	8,12	7,37	27	10	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
78	Minerai	Pegmatite spodumène	---	8,39	42	17	<2,0	<21,0	<0,00001	<0,0005
79	Minerai	Pegmatite spodumène	7,82	7,08	26	8	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
80	Stérile	Pegmatite stérile	8,43	7,35	36	13	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
81	Minerai	Pegmatite spodumène	7,78	7,27	25	8	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,0005
82	Minerai	Pegmatite spodumène	9,21	8,05	49	23	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
83	Résidu	Résidu DMS	8,17	6,46	21	4	<2,0	<20,0	0,00002	<0,0005
84	Résidu	Résidu DMS	7,88	6,75	16	4	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,0005
VIS-CV5-AMP-085	Stérile	Amphibolite		8,61	63,0	33,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-086	Stérile	Amphibolite		8,25	62,0	30,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-087	Stérile	Amphibolite		8,57	61,0	29,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-088	Stérile	Amphibolite		8,17	59,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-089	Stérile	Amphibolite		8,25	63,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-090	Stérile	Amphibolite		8,33	69,0	29,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-091	Stérile	Amphibolite		8,19	61,0	30,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-092	Stérile	Amphibolite		8,03	42,0	21,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-093	Stérile	Amphibolite		8,42	71,0	29,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-094	Stérile	Amphibolite		8,00	58,0	26,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-095	Stérile	Amphibolite		8,20	58,0	29,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-096	Stérile	Amphibolite		8,01	57,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-097	Stérile	Amphibolite		8,04	63,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-098	Stérile	Amphibolite		7,97	67,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-099	Stérile	Amphibolite		8,09	60,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-100	Stérile	Amphibolite		9,07	90,0	29,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-101	Stérile	Amphibolite		7,96	86,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-102	Stérile	Amphibolite		9,00	61,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-103	Stérile	Amphibolite		8,17	70,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-104	Stérile	Amphibolite		9,09	58,0	37,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-105	Stérile	Amphibolite		6,04	141,0	3,0	<14,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-106	Stérile	Amphibolite		9,07	59,0	29,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-107	Stérile	Amphibolite		8,99	62,0	39,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-108	Stérile	Amphibolite		8,67	60,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-109	Stérile	Amphibolite		8,70	65,0	30,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-110	Stérile	Amphibolite		8,93	58,0	37,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-111	Stérile	Amphibolite		9,36	63,0	31,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-112	Stérile	Amphibolite		9,32	62,0	31,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-113	Stérile	Amphibolite		8,90	59,0	31,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-114	Stérile	Amphibolite		9,25	59,0	31,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-115	Stérile	Amphibolite		8,88	76,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-116	Stérile	Amphibolite		9,32	57,0	30,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-117	Stérile	Amphibolite		9,21	62,0	33,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-118	Stérile	Amphibolite		9,45	62,0	32,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-119	Stérile	Amphibolite		8,72	49,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-120	Stérile	Amphibolite		9,26	62,0	32,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-121	Stérile	Amphibolite		9,24	58,0	32,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-122	Stérile	Amphibolite		8,77	56,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-123	Stérile	Amphibolite		9,33	60,0	30,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-124	Stérile	Amphibolite		9,09	56,0	30,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-125	Stérile	Amphibolite		8,92	61,0	31,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-126	Stérile	Amphibolite		9,21	61,0	32,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-127	Stérile	Amphibolite		9,15	54,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-128	Stérile	Amphibolite		8,84	53,0	29,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-129	Stérile	Amphibolite		9,26	59,0	32,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-130	Stérile	Amphibolite		9,11	55,0	30,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-131	Stérile	Amphibolite		9,07	55,0	30,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-132	Stérile	Amphibolite		9,19	61,0	32,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-133	Stérile	Amphibolite		8,25	66,0	26,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-134	Stérile	Amphibolite		7,84	69,0	25,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-135	Stérile	Amphibolite		7,88	67,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-136	Stérile	Amphibolite		7,86	48,0	21,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-137	Stérile	Amphibolite		7,84	57,0	25,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-138	Stérile	Amphibolite		7,82	60,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-139	Stérile	Amphibolite		7,94	58,0	26,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-140	Stérile	Amphibolite		8,53	69,0	26,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005

Essais SPLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Aluminum	Arsenic	Bore	Baryum	Beryllium	Bismuth	Calcium	Cadmium
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	0,28	0,34	28	0,108	0,001			0,0002
		D019/MDMER		0,10						
71	Stérile	Pegmatite stérile	0,16	0,091	<0,02	0,0008	0,00007	<0,0001	1,8	0,00003
72	Stérile	Pegmatite stérile	0,89	0,016	0,05	0,0008	0,00017	<0,0001	6,6	< 0.00003
73	Stérile	Pegmatite stérile	0,218	0,0225	0,007	0,00038	0,000038	0,00006	2	<0,000003
74	Minerai	Pegmatite spodumène	0,131	0,128	0,009	0,00015	0,000032	0,00001	1,3	<0,000003
75	Minerai	Pegmatite spodumène	0,716	0,0626	0,009	0,00016	0,000238	0,00619	5,48	<0,000003
76	Minerai	Pegmatite spodumène	0,803	0,0139	0,011	0,00039	0,000122	0,00057	6,01	<0,000003
77	Minerai	Pegmatite spodumène	0,505	0,0219	0,009	0,00028	0,00018	0,00018	3,34	<0,000003
78	Minerai	Pegmatite spodumène	0,54	0,033	<0,02	0,0008	0,00013	<0,001	5,8	0,00007
79	Minerai	Pegmatite spodumène	0,419	0,0199	0,004	0,00025	0,000095	0,00021	2,86	<0,000003
80	Stérile	Pegmatite stérile	0,559	0,0532	0,014	0,00033	0,000175	0,00079	4,32	<0,000003
81	Minerai	Pegmatite spodumène	0,19	0,069	<0,02	0,0008	0,00007	0,0001	2,3	< 0.00003
82	Minerai	Pegmatite spodumène	1,23	0,0115	0,01	0,00024	0,000127	0,00015	5,23	<0,000003
83	Résidu	Résidu DMS	0,12	0,016	<0,02	0,00028	0,00007	0,00005	1,6	< 0.00003
84	Résidu	Résidu DMS	0,27	0,012	<0,02	0,00085	0,00008	0,00037	1,2	< 0.00003
VIS-CV5-AMP-085	Stérile	Amphibolite	0,6520	0,0016	0,0270	0,0008	<0,000007	<0,00001	7,0100	0,000004
VIS-CV5-AMP-086	Stérile	Amphibolite	0,6450	0,0028	0,0240	0,0011	<0,000007	<0,00001	6,8400	<0,000003
VIS-CV5-AMP-087	Stérile	Amphibolite	0,5920	0,0021	0,0250	0,0006	<0,000007	<0,00001	7,0100	0,000007
VIS-CV5-AMP-088	Stérile	Amphibolite	0,4710	0,0020	0,0300	0,0008	<0,000007	<0,00001	7,3800	0,000005
VIS-CV5-AMP-089	Stérile	Amphibolite	0,5760	0,0016	0,0270	0,0044	<0,000007	<0,00001	5,8400	<0,000003
VIS-CV5-AMP-090	Stérile	Amphibolite	0,3780	0,0263	0,0330	0,0008	<0,000007	<0,00001	6,7800	<0,000003
VIS-CV5-AMP-091	Stérile	Amphibolite	0,4550	0,0016	0,0290	0,0011	<0,000007	<0,00001	6,5600	<0,000003
VIS-CV5-AMP-092	Stérile	Amphibolite	0,1660	0,0343	0,0280	0,0004	<0,000007	<0,00001	2,8800	<0,000003
VIS-CV5-AMP-093	Stérile	Amphibolite	0,4610	0,0408	0,0280	0,0016	<0,000007	<0,00001	6,8600	<0,000003
VIS-CV5-AMP-094	Stérile	Amphibolite	0,3590	0,0071	0,0290	0,0013	<0,000007	<0,00001	5,4600	<0,000003
VIS-CV5-AMP-095	Stérile	Amphibolite	0,5720	0,0132	0,0250	0,0006	<0,000007	<0,00001	6,4600	<0,000003
VIS-CV5-AMP-096	Stérile	Amphibolite	0,5290	0,0130	0,0250	0,0007	<0,000007	<0,00001	6,7600	<0,000003
VIS-CV5-AMP-097	Stérile	Amphibolite	0,3500	0,0694	0,0280	0,0009	<0,000007	<0,00001	6,4400	<0,000003
VIS-CV5-AMP-098	Stérile	Amphibolite	0,4010	0,0305	0,0310	0,0008	<0,000007	<0,00001	6,6200	<0,000003
VIS-CV5-AMP-099	Stérile	Amphibolite	0,5420	0,0033	0,0280	0,0015	0,000007	<0,00001	6,0100	<0,000003
VIS-CV5-AMP-100	Stérile	Amphibolite	0,2530	0,2270	0,0350	0,0010	0,000014	<0,0001	8,9800	<0,000003
VIS-CV5-AMP-101	Stérile	Amphibolite	0,3110	0,0376	0,0290	0,0015	<0,000007	<0,00001	8,9000	<0,000003
VIS-CV5-AMP-102	Stérile	Amphibolite	0,4840	0,0207	0,0320	0,0019	<0,000007	<0,00001	5,8500	<0,000003
VIS-CV5-AMP-103	Stérile	Amphibolite	0,4060	0,0139	0,0270	0,0017	0,000015	<0,00001	7,5800	0,000004
VIS-CV5-AMP-104	Stérile	Amphibolite	0,5000	0,0406	0,0260	0,0017	0,000022	<0,00001	6,4700	<0,000003
VIS-CV5-AMP-105	Stérile	Amphibolite	0,0010	0,0002	0,0460	0,0086	0,000023	<0,00001	14,1000	0,000025
VIS-CV5-AMP-106	Stérile	Amphibolite	0,3690	0,0442	0,0250	0,0007	<0,000007	<0,00001	6,5800	<0,000003
VIS-CV5-AMP-107	Stérile	Amphibolite	0,3110	0,0138	0,0280	0,0006	<0,000007	<0,00001	7,3100	0,000006
VIS-CV5-AMP-108	Stérile	Amphibolite	0,3730	0,0038	0,0240	0,0006	<0,000007	<0,00001	7,3400	<0,000003
VIS-CV5-AMP-109	Stérile	Amphibolite	0,3360	0,0082	0,0230	0,0007	<0,000007	<0,00001	8,1800	<0,000003
VIS-CV5-AMP-110	Stérile	Amphibolite	0,4880	0,0507	0,0260	0,0013	<0,000007	<0,00001	6,0900	<0,000003
VIS-CV5-AMP-111	Stérile	Amphibolite	0,4220	0,0354	0,0360	0,0007	<0,000007	<0,00001	6,1800	<0,000003
VIS-CV5-AMP-112	Stérile	Amphibolite	0,4970	0,0294	0,0330	0,0006	0,000012	<0,00001	6,4500	<0,000003
VIS-CV5-AMP-113	Stérile	Amphibolite	0,4870	0,1450	0,0400	0,0006	0,000018	<0,00001	5,8500	<0,000003
VIS-CV5-AMP-114	Stérile	Amphibolite	0,4230	0,0654	0,0360	0,0007	<0,000007	<0,00001	6,0600	<0,000003
VIS-CV5-AMP-115	Stérile	Amphibolite	0,3590	0,0543	0,0300	0,0014	<0,000007	<0,00001	8,8700	0,000004
VIS-CV5-AMP-116	Stérile	Amphibolite	0,4410	0,0248	0,0320	0,0005	<0,000007	<0,00001	5,8600	<0,000003
VIS-CV5-AMP-117	Stérile	Amphibolite	0,2250	0,1800	0,0280	0,0006	<0,000007	<0,00001	6,0900	<0,000003
VIS-CV5-AMP-118	Stérile	Amphibolite	0,4100	0,0146	0,0290	0,0007	<0,000007	<0,00001	6,1100	<0,000003
VIS-CV5-AMP-119	Stérile	Amphibolite	0,4960	0,0071	0,0270	0,0018	<0,000007	<0,00001	5,7700	<0,000003
VIS-CV5-AMP-120	Stérile	Amphibolite	0,5790	0,0445	0,0280	0,0006	<0,000007	<0,00001	7,0200	<0,000003
VIS-CV5-AMP-121	Stérile	Amphibolite	0,5970	0,0019	0,0220	0,0003	<0,000007	<0,00001	6,5300	<0,000003
VIS-CV5-AMP-122	Stérile	Amphibolite	0,7300	0,0073	0,0270	0,0017	0,000026	<0,00001	5,8400	<0,000003
VIS-CV5-AMP-123	Stérile	Amphibolite	0,3810	0,0123	0,0300	0,0005	<0,000007	<0,00001	5,8300	<0,000003
VIS-CV5-AMP-124	Stérile	Amphibolite	0,6610	0,0118	0,0260	0,0007	<0,000007	<0,00001	6,3100	<0,000003
VIS-CV5-AMP-125	Stérile	Amphibolite	0,6590	0,0222	0,0300	0,0013	0,000016	<0,00001	6,5000	<0,000003
VIS-CV5-AMP-126	Stérile	Amphibolite	0,7670	0,0399	0,0340	0,0010	0,000028	<0,00001	5,8100	<0,000003
VIS-CV5-AMP-127	Stérile	Amphibolite	0,6000	0,0188	0,0280	0,0004	<0,000007	<0,00001	6,2700	<0,000003
VIS-CV5-AMP-128	Stérile	Amphibolite	0,5730	0,0041	0,0230	0,0004	<0,000007	<0,00001	6,6600	<0,000003
VIS-CV5-AMP-129	Stérile	Amphibolite	0,5780	0,0793	0,0240	0,0005	<0,000007	<0,00001	6,6500	<0,000003
VIS-CV5-AMP-130	Stérile	Amphibolite	0,6820	0,0175	0,0260	0,0004	<0,000007	<0,00001	6,7800	<0,000003
VIS-CV5-AMP-131	Stérile	Amphibolite	0,5910	0,0186	0,0230	0,0006	<0,000007	<0,00001	7,1400	<0,000003
VIS-CV5-AMP-132	Stérile	Amphibolite	0,5340	0,0039	0,0350	0,0006	<0,000007	<0,00001	6,3800	<0,000003
VIS-CV5-AMP-133	Stérile	Amphibolite	0,4670	0,0087	0,0370	0,0009	<0,000007	<0,00001	7,6600	<0,000003
VIS-CV5-AMP-134	Stérile	Amphibolite	0,3610	0,0527	0,0480	0,0006	<0,000007	<0,00001	7,7900	<0,000003
VIS-CV5-AMP-135	Stérile	Amphibolite	0,3640	0,2150	0,0470	0,0012	<0,000007	<0,00001	6,8000	<0,000003
VIS-CV5-AMP-136	Stérile	Amphibolite	0,5530	0,0137	0,0020	0,0003	<0,000007	<0,00001	7,9100	<0,000003
VIS-CV5-AMP-137	Stérile	Amphibolite	0,5060	0,0299	0,0270	0,0008	<0,000007	<0,00001	6,1800	<0,000003
VIS-CV5-AMP-138	Stérile	Amphibolite	0,3830	0,0169	0,0190	0,0007	<0,000007	<0,00001	6,2500	<0,000003
VIS-CV5-AMP-139	Stérile	Amphibolite	0,8510	0,0180	0,0220	0,0019	<0,000007	<0,00001	6,7200	<0,000003
VIS-CV5-AMP-140	Stérile	Amphibolite	0,3500	0,0049	0,0180	0,0006	<0,000007	<0,00001	7,7000	<0,000003

Essais SPLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Cobalt	Chrome	Cuivre	Fer	Potassium	Lithium	Magnésium	Manganèse
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	0,370	0,016	0,0016	3,4		0,9100		0,551
		D019/MDMER			0,100	3,0				
71	Stérile	Pegmatite stérile	0,00004	<0,0008	<0,002	<0,07	1,26	0,024	0,13	0,0072
72	Stérile	Pegmatite stérile	0,00004	<0,0008	<0,002	<0,07	1,21	0,018	0,14	0,0016
73	Stérile	Pegmatite stérile	0,000022	<0,00008	<0,0002	<0,007	2,69	0,063	0,022	0,0198
74	Minerai	Pegmatite spodumène	0,000008	<0,00008	<0,0002	<0,007	2,4	0,169	0,031	0,04757
75	Minerai	Pegmatite spodumène	0,000006	<0,00008	<0,0002	<0,007	1,18	0,141	0,072	0,02445
76	Minerai	Pegmatite spodumène	0,000026	<0,0003	<0,0002	0,012	3,12	0,159	0,278	0,00259
77	Minerai	Pegmatite spodumène	0,000007	<0,00008	<0,0002	<0,007	1,81	0,366	0,098	0,06045
78	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00004	<0,0008	<0,002	<0,07	1,9	0,131	0,28	0,005
79	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00004	<0,00008	<0,0002	0,008	3,51	0,0598	0,103	0,01085
80	Stérile	Pegmatite stérile	0,000073	<0,00008	0,0004	0,017	3,48	0,0493	0,302	0,00948
81	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00004	<0,0008	<0,002	<0,07	1,58	0,223	0,05	0,0248
82	Minerai	Pegmatite spodumène	0,000031	<0,00008	0,0003	0,01	5,5	0,103	0,1	0,00281
83	Résidu	Résidu DMS	0,00012	<0,0008	<0,002	<0,07	2,32	0,023	0,06	0,029
84	Résidu	Résidu DMS	0,00006	<0,0008	<0,002	<0,07	1,92	0,018	0,08	0,0105
VIS-CV5-AMP-085	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00052	<0,001	0,132	0,3090	0,0031	0,7990	0,0029
VIS-CV5-AMP-086	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00030	<0,001	0,123	0,8090	0,0074	0,7680	0,0018
VIS-CV5-AMP-087	Stérile	Amphibolite	0,0000	0,00012	<0,001	0,028	0,1910	0,0146	0,6140	0,0006
VIS-CV5-AMP-088	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00056	<0,001	0,154	0,1970	0,0065	0,6530	0,0034
VIS-CV5-AMP-089	Stérile	Amphibolite	0,0000	0,00019	<0,001	0,140	2,4600	0,0069	0,6240	0,0013
VIS-CV5-AMP-090	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00034	<0,001	0,047	0,4530	0,0246	0,7720	0,0014
VIS-CV5-AMP-091	Stérile	Amphibolite	0,0000	<0,00008	<0,001	0,042	0,5440	0,0110	0,5450	0,0011
VIS-CV5-AMP-092	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00104	<0,001	0,104	0,2580	0,0046	1,1300	0,0015
VIS-CV5-AMP-093	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00028	<0,001	0,079	1,5100	0,0562	0,7710	0,0028
VIS-CV5-AMP-094	Stérile	Amphibolite	0,0000	0,00030	<0,001	0,042	0,9630	0,0632	0,6550	0,0013
VIS-CV5-AMP-095	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00062	<0,001	0,078	0,2140	0,0184	0,5400	0,0026
VIS-CV5-AMP-096	Stérile	Amphibolite	0,0000	0,00057	<0,001	0,054	0,2020	0,0182	0,5270	0,0017
VIS-CV5-AMP-097	Stérile	Amphibolite	0,0000	0,00015	<0,001	0,025	0,7780	0,0377	0,5920	0,0009
VIS-CV5-AMP-098	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00050	<0,001	0,140	0,5520	0,0224	0,7800	0,0033
VIS-CV5-AMP-099	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00093	<0,001	0,094	1,1000	0,0445	0,5440	0,0034
VIS-CV5-AMP-100	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00051	<0,001	0,068	2,1900	0,1610	1,3500	0,0030
VIS-CV5-AMP-101	Stérile	Amphibolite	0,0000	<0,00008	<0,001	0,016	1,4200	0,0662	0,9340	0,0006
VIS-CV5-AMP-102	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00026	<0,001	0,112	2,7800	0,1020	0,5490	0,0024
VIS-CV5-AMP-103	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00046	<0,001	0,097	0,9020	0,0440	0,7580	0,0021
VIS-CV5-AMP-104	Stérile	Amphibolite	0,0001	<0,00038	<0,001	0,136	0,7890	0,0476	0,6190	0,0030
VIS-CV5-AMP-105	Stérile	Amphibolite	0,0333	<0,00008	<0,001	2,300	0,4520	0,0556	3,4500	0,3130
VIS-CV5-AMP-106	Stérile	Amphibolite	0,0000	0,00013	<0,001	0,009	0,1630	0,0194	0,5570	0,0006
VIS-CV5-AMP-107	Stérile	Amphibolite	0,0000	0,00256	<0,001	<0,007	0,2480	0,0262	0,4630	0,0002
VIS-CV5-AMP-108	Stérile	Amphibolite	0,0000	<0,00008	<0,001	<0,007	0,1310	0,0271	0,5260	0,0003
VIS-CV5-AMP-109	Stérile	Amphibolite	0,0000	0,00011	<0,001	0,017	0,1550	0,0313	0,5010	0,0007
VIS-CV5-AMP-110	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00071	<0,001	0,189	0,5340	0,0174	0,7610	0,0043
VIS-CV5-AMP-111	Stérile	Amphibolite	0,0000	0,00034	<0,001	0,058	0,6080	0,0256	0,7890	0,0015
VIS-CV5-AMP-112	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00037	<0,001	0,073	0,5660	0,0373	0,4900	0,0017
VIS-CV5-AMP-113	Stérile	Amphibolite	0,0000	0,00013	<0,001	0,031	0,6300	0,0508	0,5350	0,0011
VIS-CV5-AMP-114	Stérile	Amphibolite	0,0000	0,00017	<0,001	0,016	0,5780	0,0189	0,6710	0,0006
VIS-CV5-AMP-115	Stérile	Amphibolite	0,0000	0,00012	<0,001	0,010	0,4130	0,0203	0,9930	0,0006
VIS-CV5-AMP-116	Stérile	Amphibolite	0,0000	0,00040	<0,001	0,046	0,6070	0,0403	0,7300	0,0012
VIS-CV5-AMP-117	Stérile	Amphibolite	0,0002	0,00125	<0,001	0,112	0,4380	0,0282	1,0100	0,0024
VIS-CV5-AMP-118	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00171	<0,001	0,155	0,2830	0,0360	0,9960	0,0036
VIS-CV5-AMP-119	Stérile	Amphibolite	0,0001	<0,00008	<0,001	0,270	0,7500	0,0432	0,4910	0,0035
VIS-CV5-AMP-120	Stérile	Amphibolite	0,0000	<0,00008	<0,001	<0,007	0,5070	0,0260	0,6350	0,0003
VIS-CV5-AMP-121	Stérile	Amphibolite	0,0000	0,00012	<0,001	0,010	0,1250	0,0269	0,5420	0,0003
VIS-CV5-AMP-122	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00070	<0,001	0,213	1,5600	0,0414	0,7740	0,0039
VIS-CV5-AMP-123	Stérile	Amphibolite	0,0000	0,00026	<0,001	0,044	0,3910	0,0342	0,6250	0,0010
VIS-CV5-AMP-124	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00073	<0,001	0,131	0,4710	0,0150	0,8630	0,0034
VIS-CV5-AMP-125	Stérile	Amphibolite	0,0002	0,00108	<0,001	0,204	0,5570	0,0243	0,7450	0,0055
VIS-CV5-AMP-126	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00063	<0,001	0,215	2,5600	0,1150	0,6200	0,0036
VIS-CV5-AMP-127	Stérile	Amphibolite	0,0000	<0,00008	<0,001	0,014	0,3910	0,0328	0,6340	0,0004
VIS-CV5-AMP-128	Stérile	Amphibolite	0,0000	<0,00008	<0,001	0,012	0,1690	0,0305	0,5040	0,0005
VIS-CV5-AMP-129	Stérile	Amphibolite	0,0000	0,00035	<0,001	0,012	0,3420	0,0277	0,6580	0,0004
VIS-CV5-AMP-130	Stérile	Amphibolite	0,0000	0,00013	<0,001	0,009	0,1830	0,0280	0,6350	0,0003
VIS-CV5-AMP-131	Stérile	Amphibolite	0,0000	<0,00008	<0,001	0,020	0,3450	0,0175	0,5560	0,0006
VIS-CV5-AMP-132	Stérile	Amphibolite	0,0000	<0,00008	<0,001	0,012	0,2890	0,0222	0,5220	0,0004
VIS-CV5-AMP-133	Stérile	Amphibolite	0,0000	0,00015	<0,001	0,068	0,4520	0,0274	0,4230	0,0013
VIS-CV5-AMP-134	Stérile	Amphibolite	0,0000	<0,00008	<0,001	0,066	0,1160	0,0155	0,5810	0,0012
VIS-CV5-AMP-135	Stérile	Amphibolite	0,0003	0,00200	<0,001	0,221	0,4560	0,0263	0,9510	0,0049
VIS-CV5-AMP-136	Stérile	Amphibolite	0,0000	<0,00008	<0,001	0,007	0,2090	0,0199	0,5100	0,0009
VIS-CV5-AMP-137	Stérile	Amphibolite	0,0002	0,00102	<0,001	0,308	0,4800	0,0436	0,7960	0,0053
VIS-CV5-AMP-138	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00094	<0,001	0,093	0,3000	0,0275	1,0300	0,0019
VIS-CV5-AMP-139	Stérile	Amphibolite	0,0002	0,00085	<0,001	0,305	0,5740	0,0218	0,6200	0,0069
VIS-CV5-AMP-140	Stérile	Amphibolite	0,0000	0,00010	<0,001	0,012	0,0620	0,0165	0,8280	0,0006

Essais SPLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Molybdenum	Sodium	Nickel	Phosphore réactif total	Plomb	Antimoine	Sélénium	Etain
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	29		0,067		0,004	0,31	0,062	
		D019/MDMER			0,250		0,080			
71	Stérile	Pegmatite stérile	0,0006	2	<0,001	0,1	<0,0009	0,013	0,0006	0,00011
72	Stérile	Pegmatite stérile	0,0006	1,4	<0,001	0,025	<0,0009	<0,009	0,0004	0,00017
73	Stérile	Pegmatite stérile	0,00062	0,92	0,0004	0,029	<0,00009	0,006	<0,00004	0,00009
74	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00052	0,9	0,0002	0,109	0,00011	0,0241	<0,00004	0,00016
75	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0003	1,41	0,0002	0,05	0,00009	0,0125	<0,00004	0,00006
76	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0009	1,75	0,0003	0,07	<0,00009	0,0027	0,00005	0,00021
77	Minerai	Pegmatite spodumène	<0,00042	0,93	0,0002	0,203	<0,00009	0,005	<0,00004	0,00018
78	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0009	1,6	<0,001	0,091	<0,0009	0,009	0,0011	0,00011
79	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00035	0,87	0,0003	0,071	<0,00009	0,0024	<0,00004	0,00012
80	Stérile	Pegmatite stérile	<0,00045	1,57	0,0004	0,069	<0,00009	0,0076	0,0001	0,00018
81	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0009	1,7	<0,001	0,068	<0,0009	0,012	<0,0004	0,00009
82	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00037	2,72	0,0002	0,039	<0,00009	0,0032	0,00009	0,00027
83	Résidu	Résidu DMS	0,0006	1,5	<0,001	0,044	0,00011	0,009	<0,0004	0,0001
84	Résidu	Résidu DMS	0,0035	1,3	<0,001	0,043	0,00024	0,009	<0,0004	0,00014
VIS-CV5-AMP-085	Stérile	Amphibolite	<0,0004	5,3400	0,0003	0,0030	<0,00009	0,0025	0,00007	<0,00006
VIS-CV5-AMP-086	Stérile	Amphibolite	<0,0004	5,0100	0,0002	0,0060	0,00012	0,0016	0,00013	<0,00006
VIS-CV5-AMP-087	Stérile	Amphibolite	0,0006	4,7600	<0,0001	0,0030	<0,00009	0,0010	0,00009	<0,00006
VIS-CV5-AMP-088	Stérile	Amphibolite	0,0005	5,2000	0,0004	0,0060	<0,00009	0,0010	0,00007	<0,00006
VIS-CV5-AMP-089	Stérile	Amphibolite	<0,0004	5,2500	0,0002	0,0110	<0,00009	0,0009	0,00005	<0,00006
VIS-CV5-AMP-090	Stérile	Amphibolite	<0,0004	5,8700	0,0003	0,0030	0,00012	0,0109	0,00024	<0,00006
VIS-CV5-AMP-091	Stérile	Amphibolite	<0,0004	5,4600	<0,0001	0,0050	<0,00009	0,0009	0,00006	<0,00006
VIS-CV5-AMP-092	Stérile	Amphibolite	<0,0004	4,5100	0,0004	0,0050	<0,00009	0,0013	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-AMP-093	Stérile	Amphibolite	0,0005	5,3100	0,0002	0,0060	<0,00009	0,0248	0,00021	<0,00006
VIS-CV5-AMP-094	Stérile	Amphibolite	0,0008	4,8800	0,0002	0,0030	<0,00009	0,0310	0,00012	<0,00006
VIS-CV5-AMP-095	Stérile	Amphibolite	<0,0004	4,9800	0,0004	0,0030	<0,00009	0,0053	0,00006	0,00024
VIS-CV5-AMP-096	Stérile	Amphibolite	<0,0004	4,5600	0,0003	0,0030	<0,00009	0,0060	0,00006	<0,00006
VIS-CV5-AMP-097	Stérile	Amphibolite	0,0007	5,4100	<0,0001	0,0060	<0,00009	0,0100	0,00010	<0,00006
VIS-CV5-AMP-098	Stérile	Amphibolite	0,0005	5,8500	0,0004	0,0040	<0,00009	0,0105	0,00041	<0,00006
VIS-CV5-AMP-099	Stérile	Amphibolite	<0,0004	4,8800	0,0003	0,0030	<0,00009	0,0046	0,00005	<0,00006
VIS-CV5-AMP-100	Stérile	Amphibolite	0,0014	5,5800	0,0009	0,0100	<0,00009	0,0729	0,00155	0,00029
VIS-CV5-AMP-101	Stérile	Amphibolite	0,0009	5,3100	0,0003	0,0050	<0,00009	0,0187	0,00007	<0,00006
VIS-CV5-AMP-102	Stérile	Amphibolite	0,0005	5,2100	0,0004	0,0140	<0,00009	0,0196	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-AMP-103	Stérile	Amphibolite	0,0036	4,7000	0,0003	0,0050	0,00010	0,0122	0,00058	<0,00006
VIS-CV5-AMP-104	Stérile	Amphibolite	0,0005	4,5800	0,0004	0,0060	<0,00009	0,0081	0,00006	<0,00006
VIS-CV5-AMP-105	Stérile	Amphibolite	<0,0004	4,3200	0,0617	0,0030	<0,00009	0,0009	0,00018	<0,00006
VIS-CV5-AMP-106	Stérile	Amphibolite	0,0011	4,9700	0,0003	0,0050	<0,00009	0,0099	0,00016	<0,00006
VIS-CV5-AMP-107	Stérile	Amphibolite	0,0011	4,7900	0,0002	0,0030	<0,00009	0,0191	0,00008	<0,00006
VIS-CV5-AMP-108	Stérile	Amphibolite	<0,0004	4,3000	<0,0001	0,0030	<0,00009	0,0066	0,00006	<0,00006
VIS-CV5-AMP-109	Stérile	Amphibolite	<0,0004	4,7800	0,0002	0,0030	<0,00009	0,0047	0,00008	<0,00006
VIS-CV5-AMP-110	Stérile	Amphibolite	<0,0004	5,0500	0,0006	0,0040	<0,00009	0,0102	0,00013	0,00020
VIS-CV5-AMP-111	Stérile	Amphibolite	0,0005	5,6500	0,0002	0,0030	<0,00009	0,0141	0,00022	<0,00006
VIS-CV5-AMP-112	Stérile	Amphibolite	<0,0004	5,8500	0,0002	0,0100	0,00028	0,0062	0,00006	0,00021
VIS-CV5-AMP-113	Stérile	Amphibolite	0,0005	5,6300	0,0002	0,0140	0,00011	0,0208	0,00007	<0,00006
VIS-CV5-AMP-114	Stérile	Amphibolite	<0,0004	5,6200	<0,0001	0,0130	0,00011	0,0158	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-AMP-115	Stérile	Amphibolite	<0,0004	4,8500	<0,0001	0,0160	<0,00009	0,0028	0,00015	<0,00006
VIS-CV5-AMP-116	Stérile	Amphibolite	0,0005	5,3700	<0,0001	0,0070	<0,00009	0,0141	0,00008	<0,00006
VIS-CV5-AMP-117	Stérile	Amphibolite	0,0006	6,3700	0,0008	0,0050	<0,00009	0,0229	0,00035	0,00010
VIS-CV5-AMP-118	Stérile	Amphibolite	<0,0004	6,0900	0,0005	0,0090	<0,00009	0,0040	0,00011	0,00020
VIS-CV5-AMP-119	Stérile	Amphibolite	<0,0004	4,3100	<0,0001	0,0120	<0,00009	0,0021	0,00005	<0,00006
VIS-CV5-AMP-120	Stérile	Amphibolite	<0,0004	5,4500	<0,0001	0,0090	<0,00009	0,0414	0,00037	<0,00006
VIS-CV5-AMP-121	Stérile	Amphibolite	<0,0004	4,8400	0,0001	0,0100	<0,00009	0,0009	0,00005	<0,00006
VIS-CV5-AMP-122	Stérile	Amphibolite	<0,0004	4,7600	0,0005	0,0100	<0,00009	0,0164	0,00019	0,00013
VIS-CV5-AMP-123	Stérile	Amphibolite	<0,0004	5,8200	<0,0001	0,0060	<0,00009	0,0054	0,00025	0,00017
VIS-CV5-AMP-124	Stérile	Amphibolite	<0,0004	5,0800	0,0002	0,0130	<0,00009	0,0030	0,00009	<0,00006
VIS-CV5-AMP-125	Stérile	Amphibolite	<0,0004	5,8600	0,0006	0,0060	<0,00009	0,0146	0,00016	<0,00006
VIS-CV5-AMP-126	Stérile	Amphibolite	<0,0004	5,1600	0,0003	0,0050	0,00012	0,0050	0,00009	0,00011
VIS-CV5-AMP-127	Stérile	Amphibolite	<0,0004	5,0400	<0,0001	0,0070	<0,00009	0,0025	0,00006	<0,00006
VIS-CV5-AMP-128	Stérile	Amphibolite	0,0021	4,3400	0,0001	0,0060	<0,00009	0,0020	0,00012	0,00008
VIS-CV5-AMP-129	Stérile	Amphibolite	0,0005	4,8600	0,0002	0,0050	<0,00009	0,0141	0,00020	0,00012
VIS-CV5-AMP-130	Stérile	Amphibolite	<0,0004	4,4800	<0,0001	0,0030	<0,00009	0,0245	0,00006	<0,00006
VIS-CV5-AMP-131	Stérile	Amphibolite	<0,0004	3,9200	<0,0001	0,0030	<0,00009	0,0053	0,00011	<0,00006
VIS-CV5-AMP-132	Stérile	Amphibolite	<0,0004	5,4100	<0,0001	0,0060	0,00013	0,0029	0,00008	<0,00006
VIS-CV5-AMP-133	Stérile	Amphibolite	0,0011	5,1900	<0,0001	0,0030	<0,00009	0,0096	0,00015	0,00068
VIS-CV5-AMP-134	Stérile	Amphibolite	0,0013	5,5300	<0,0001	0,0070	<0,00009	0,0069	0,00019	0,00011
VIS-CV5-AMP-135	Stérile	Amphibolite	0,0014	5,7100	0,0012	0,0050	<0,00009	0,0384	0,00024	0,00104
VIS-CV5-AMP-136	Stérile	Amphibolite	<0,0004	0,7500	<0,0001	0,0030	<0,00009	0,0069	0,00006	0,00010
VIS-CV5-AMP-137	Stérile	Amphibolite	<0,0004	5,0300	0,0006	0,0190	<0,00009	0,0018	0,00007	0,00112
VIS-CV5-AMP-138	Stérile	Amphibolite	0,0005	4,8200	0,0003	0,0060	<0,00009	0,0026	0,00006	0,00024
VIS-CV5-AMP-139	Stérile	Amphibolite	0,0018	4,9200	0,0005	0,0040	<0,00009	0,0140	0,00010	0,00108
VIS-CV5-AMP-140	Stérile	Amphibolite	<0,0004	5,0900	<0,0001	0,0030	<0,00009	0,0028	0,00008	0,00011

Essais SPLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Strontium	Titane	Thorium	Uranium	Vanadium	Zinc
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	40		0,047	0,017	0,11	0,02
		D019/MDMER						0,40
71	Stérile	Pegmatite stérile	0,00424	<0,0005	0,00011	0,00039	0,00019	<0,02
72	Stérile	Pegmatite stérile	0,00529	<0,0005	0,0001	0,00069	0,00059	<0,02
73	Stérile	Pegmatite stérile	0,00358	0,00021	0,000182	0,000411	0,00006	<0,002
74	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00136	0,00018	0,000419	0,000071	0,00003	<0,002
75	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00794	0,0001	0,000157	0,00107	0,00007	<0,002
76	Minerai	Pegmatite spodumène	0,01	0,00012	0,000156	0,00034	0,00024	<0,002
77	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00568	0,00017	0,000251	0,000099	0,00004	<0,002
78	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0102	<0,0005	0,00016	0,00024	0,00029	<0,02
79	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00421	0,00019	0,000242	0,000198	0,00004	<0,002
80	Stérile	Pegmatite stérile	0,0056	0,00027	0,00019	0,000171	0,00059	<0,002
81	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00362	<0,0005	0,00012	0,0001	0,00014	<0,02
82	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00302	0,00032	0,000353	0,007091	0,00093	<0,002
83	Résidu	Résidu DMS	0,00305	<0,0005	0,00053	0,000624	0,00011	<0,02
84	Résidu	Résidu DMS	0,0028	<0,0005	0,00041	0,000336	0,00017	<0,02
VIS-CV5-AMP-085	Stérile	Amphibolite	0,0084	0,0048	<0,000005	0,000068	0,00615	<0,002
VIS-CV5-AMP-086	Stérile	Amphibolite	0,0075	0,0057	<0,000005	0,000012	0,00556	<0,002
VIS-CV5-AMP-087	Stérile	Amphibolite	0,0078	0,0009	<0,000005	0,000008	0,00413	<0,002
VIS-CV5-AMP-088	Stérile	Amphibolite	0,0078	0,0058	<0,000005	0,000012	0,00379	<0,002
VIS-CV5-AMP-089	Stérile	Amphibolite	0,0124	0,0070	<0,000005	0,000010	0,00324	<0,002
VIS-CV5-AMP-090	Stérile	Amphibolite	0,0212	0,0020	<0,000005	0,000009	0,00530	<0,002
VIS-CV5-AMP-091	Stérile	Amphibolite	0,0065	0,0013	<0,000005	0,000074	0,00492	<0,002
VIS-CV5-AMP-092	Stérile	Amphibolite	0,0054	0,0020	<0,000005	0,000012	0,00110	<0,002
VIS-CV5-AMP-093	Stérile	Amphibolite	0,0102	0,0052	0,000021	0,000030	0,00300	<0,002
VIS-CV5-AMP-094	Stérile	Amphibolite	0,0079	0,0019	0,000013	0,000007	0,00319	<0,002
VIS-CV5-AMP-095	Stérile	Amphibolite	0,0071	0,0034	<0,000005	0,000117	0,00491	<0,002
VIS-CV5-AMP-096	Stérile	Amphibolite	0,0072	0,0020	<0,000005	0,000035	0,00416	<0,002
VIS-CV5-AMP-097	Stérile	Amphibolite	0,0119	0,0013	<0,000005	0,000009	0,00518	<0,002
VIS-CV5-AMP-098	Stérile	Amphibolite	0,0099	0,0050	<0,000005	0,000075	0,00520	<0,002
VIS-CV5-AMP-099	Stérile	Amphibolite	0,0093	0,0061	0,000008	0,000025	0,00422	<0,002
VIS-CV5-AMP-100	Stérile	Amphibolite	0,0106	0,0021	0,000085	0,000146	0,00304	<0,002
VIS-CV5-AMP-101	Stérile	Amphibolite	0,0142	0,0011	0,000008	0,000012	0,00214	<0,002
VIS-CV5-AMP-102	Stérile	Amphibolite	0,0099	0,0099	0,000011	0,000016	0,00273	<0,002
VIS-CV5-AMP-103	Stérile	Amphibolite	0,0150	0,0047	0,000007	0,000051	0,01020	<0,002
VIS-CV5-AMP-104	Stérile	Amphibolite	0,0059	0,0062	0,000021	0,000028	0,00388	<0,002
VIS-CV5-AMP-105	Stérile	Amphibolite	0,0204	0,0001	0,000018	0,000011	0,00001	<0,002
VIS-CV5-AMP-106	Stérile	Amphibolite	0,0073	0,0003	<0,000005	0,000031	0,00345	<0,002
VIS-CV5-AMP-107	Stérile	Amphibolite	0,0108	0,0002	<0,000005	0,000014	0,00324	<0,002
VIS-CV5-AMP-108	Stérile	Amphibolite	0,0062	0,0001	<0,000005	0,000009	0,00242	<0,002
VIS-CV5-AMP-109	Stérile	Amphibolite	0,0055	0,0006	<0,000005	0,000010	0,00261	<0,002
VIS-CV5-AMP-110	Stérile	Amphibolite	0,0081	0,0060	0,000006	0,000033	0,00399	<0,002
VIS-CV5-AMP-111	Stérile	Amphibolite	0,0098	0,0018	<0,000005	0,000015	0,00494	<0,002
VIS-CV5-AMP-112	Stérile	Amphibolite	0,0133	0,0032	0,000006	0,000024	0,00501	<0,002
VIS-CV5-AMP-113	Stérile	Amphibolite	0,0109	0,0031	0,000007	0,000078	0,00647	<0,002
VIS-CV5-AMP-114	Stérile	Amphibolite	0,0204	0,0004	<0,000005	0,000020	0,00557	<0,002
VIS-CV5-AMP-115	Stérile	Amphibolite	0,0269	0,0003	<0,000005	0,000086	0,00307	<0,002
VIS-CV5-AMP-116	Stérile	Amphibolite	0,0082	0,0015	<0,000005	0,000012	0,00355	<0,002
VIS-CV5-AMP-117	Stérile	Amphibolite	0,0118	0,0029	0,000006	0,000014	0,00643	<0,002
VIS-CV5-AMP-118	Stérile	Amphibolite	0,0115	0,0049	0,000007	0,000010	0,00394	<0,002
VIS-CV5-AMP-119	Stérile	Amphibolite	0,0061	0,0079	<0,000005	0,000030	0,00341	<0,002
VIS-CV5-AMP-120	Stérile	Amphibolite	0,0080	0,0001	0,000006	0,000070	0,00556	<0,002
VIS-CV5-AMP-121	Stérile	Amphibolite	0,0070	0,0003	<0,000005	0,000071	0,00441	<0,002
VIS-CV5-AMP-122	Stérile	Amphibolite	0,0064	0,0086	0,000012	0,000021	0,00355	<0,002
VIS-CV5-AMP-123	Stérile	Amphibolite	0,0130	0,0018	<0,000005	0,000025	0,01270	<0,002
VIS-CV5-AMP-124	Stérile	Amphibolite	0,0073	0,0042	<0,000005	0,000044	0,00503	<0,002
VIS-CV5-AMP-125	Stérile	Amphibolite	0,0069	0,0069	0,000008	0,000448	0,00522	<0,002
VIS-CV5-AMP-126	Stérile	Amphibolite	0,0056	0,0072	0,000227	0,000123	0,00423	<0,002
VIS-CV5-AMP-127	Stérile	Amphibolite	0,0069	0,0006	<0,000005	0,000015	0,00560	<0,002
VIS-CV5-AMP-128	Stérile	Amphibolite	0,0087	0,0001	<0,000005	0,000025	0,00428	<0,002
VIS-CV5-AMP-129	Stérile	Amphibolite	0,0096	0,0003	<0,000005	0,000031	0,00592	<0,002
VIS-CV5-AMP-130	Stérile	Amphibolite	0,0103	0,0003	<0,000005	0,000036	0,00569	<0,002
VIS-CV5-AMP-131	Stérile	Amphibolite	0,0085	0,0007	0,000009	0,000033	0,00448	<0,002
VIS-CV5-AMP-132	Stérile	Amphibolite	0,0059	0,0004	<0,000005	0,000016	0,00402	<0,002
VIS-CV5-AMP-133	Stérile	Amphibolite	0,0102	0,0024	<0,000005	0,000084	0,00352	<0,002
VIS-CV5-AMP-134	Stérile	Amphibolite	0,0102	0,0022	<0,000005	0,000141	0,00230	<0,002
VIS-CV5-AMP-135	Stérile	Amphibolite	0,0128	0,0057	0,000008	0,000026	0,00540	<0,002
VIS-CV5-AMP-136	Stérile	Amphibolite	0,0123	0,0002	0,000010	0,000104	0,00353	<0,002
VIS-CV5-AMP-137	Stérile	Amphibolite	0,0049	0,0088	<0,000005	0,000030	0,00506	<0,002
VIS-CV5-AMP-138	Stérile	Amphibolite	0,0106	0,0027	<0,000005	0,000015	0,00271	<0,002
VIS-CV5-AMP-139	Stérile	Amphibolite	0,0076	0,0099	0,000008	0,000015	0,00606	<0,002
VIS-CV5-AMP-140	Stérile	Amphibolite	0,0158	0,0003	<0,000005	0,000019	0,00263	<0,002

Essais SPLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	pH final	pH	Conductivité	Alkalinité	Acidité	Chlore	Mercure	Argent
		Unité	pH unit	pH unit	µS/cm	$mgCaCO_3/l$	$mgCaCO_3/l$	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu						320	0,0014	0,00004
		D019/MDMER								
VIS-CV5-AMP-141	Stérile	Amphibolite		8,30	66,0	29,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-142	Stérile	Amphibolite		8,12	46,0	18,0	<2,0	<20,0	0,00010	<0,00005
VIS-CV5-AMP-143	Stérile	Amphibolite		8,37	68,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-144	Stérile	Amphibolite		8,17	66,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-145	Stérile	Amphibolite		8,13	57,0	26,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-146	Stérile	Amphibolite		7,90	49,0	2,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-147	Stérile	Amphibolite		8,34	62,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-148	Stérile	Amphibolite		7,94	60,0	25,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-149	Stérile	Amphibolite		7,81	61,0	24,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-150	Stérile	Amphibolite		8,09	64,0	29,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-151	Stérile	Amphibolite		8,03	65,0	33,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-152	Stérile	Amphibolite		7,92	49,0	21,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-153	Stérile	Amphibolite		8,71	63,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-154	Stérile	Amphibolite		8,32	50,0	23,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-155	Stérile	Amphibolite		8,45	64,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-156	Stérile	Amphibolite		8,69	57,0	25,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-157	Stérile	Amphibolite		8,14	61,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-158	Stérile	Amphibolite		8,22	63,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-159	Stérile	Amphibolite		8,26	58,0	29,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-160	Stérile	Amphibolite		8,19	72,0	30,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-161	Stérile	Amphibolite		8,21	69,0	29,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-162	Stérile	Amphibolite		8,22	54,0	29,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-163	Stérile	Amphibolite		7,75	74,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-164	Stérile	Amphibolite		8,21	63,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-165	Stérile	Amphibolite		8,19	66,0	30,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-166	Stérile	Amphibolite		8,15	61,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-167	Stérile	Amphibolite		7,89	64,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-168	Stérile	Amphibolite		9,16	66,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-169	Stérile	Amphibolite		8,73	63,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-170	Stérile	Amphibolite		7,96	60,0	26,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-171	Stérile	Amphibolite		8,21	64,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-172	Stérile	Amphibolite		7,92	48,0	21,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-173	Stérile	Amphibolite		7,89	62,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-174	Stérile	Amphibolite		7,95	51,0	21,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-175	Stérile	Amphibolite		8,01	63,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-176	Stérile	Amphibolite		7,83	40,0	15,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-177	Stérile	Amphibolite		7,86	51,0	21,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-178	Stérile	Amphibolite		7,92	59,0	26,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-179	Stérile	Amphibolite		7,92	52,0	23,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-180	Stérile	Amphibolite		9,04	59,0	26,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-181	Stérile	Amphibolite		8,02	57,0	29,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-182	Stérile	Amphibolite		7,67	44,0	18,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-183	Stérile	Métasédiment		7,85	54,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-184	Stérile	Métasédiment		7,89	60,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-185	Stérile	Métasédiment		7,73	56,0	26,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-186	Stérile	Métasédiment		7,82	62,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-187	Stérile	Métasédiment		7,71	56,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-188	Stérile	Métasédiment		7,84	54,0	26,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-189	Stérile	Métasédiment		7,29	56,0	29,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-190	Stérile	Métasédiment		7,77	57,0	29,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-191	Stérile	Métasédiment		7,73	58,0	30,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-192	Stérile	Métasédiment		7,52	58,0	29,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-193	Stérile	Métasédiment		7,67	58,0	29,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-194	Stérile	Métasédiment		7,73	57,0	29,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-195	Stérile	Métasédiment		7,59	110,0	37,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-196	Stérile	Métasédiment		7,92	96,0	31,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-197	Stérile	Métasédiment		7,65	81,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-198	Stérile	Métasédiment		7,86	63,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-199	Stérile	Métasédiment		7,73	54,0	25,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-200	Stérile	Métasédiment		7,81	60,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-201	Stérile	Métasédiment		7,61	55,0	18,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-202	Stérile	Métasédiment		5,72	166,0	2,0	<39,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-203	Stérile	Métasédiment		7,61	82,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-204	Stérile	Métasédiment		7,64	68,0	32,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-205	Stérile	Métasédiment		7,02	40,0	14,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-206	Stérile	Métasédiment		7,13	42,0	17,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-207	Stérile	Métasédiment		7,25	61,0	21,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-208	Stérile	Métasédiment		7,74	58,0	30,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-209	Stérile	Métasédiment		7,57	57,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-210	Stérile	Métasédiment		7,10	46,0	11,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005

Essais SPLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Aluminum	Arsenic	Bore	Baryum	Beryllium	Bismuth	Calcium	Cadmium
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	0,28	0,34	28	0,108	0,001			0,0002
		D019/MDMER		0,10						
VIS-CV5-AMP-141	Stérile	Amphibolite	0,5150	0,0166	0,0210	0,0009	<0,000007	<0,00001	6,2200	<0,000003
VIS-CV5-AMP-142	Stérile	Amphibolite	0,5880	0,0032	0,0210	0,0008	0,000009	<0,00001	4,2800	<0,000003
VIS-CV5-AMP-143	Stérile	Amphibolite	0,4440	0,1300	0,0260	0,0006	<0,000007	<0,00001	8,1900	<0,000003
VIS-CV5-AMP-144	Stérile	Amphibolite	0,6760	0,0124	0,0220	0,0007	<0,000007	<0,00001	7,1800	<0,000003
VIS-CV5-AMP-145	Stérile	Amphibolite	0,7260	0,0040	0,0240	0,0007	<0,000007	<0,00001	6,2600	<0,000003
VIS-CV5-AMP-146	Stérile	Amphibolite	0,5430	0,0214	0,0220	0,0009	<0,000007	<0,00001	5,1000	<0,000003
VIS-CV5-AMP-147	Stérile	Amphibolite	0,3670	0,0047	0,0230	0,0009	<0,000007	<0,00001	6,2900	<0,000003
VIS-CV5-AMP-148	Stérile	Amphibolite	0,3810	0,0089	0,0230	0,0006	<0,000007	<0,00001	7,2700	0,000010
VIS-CV5-AMP-149	Stérile	Amphibolite	0,3080	0,0611	0,0220	0,0008	0,000027	<0,00001	6,6300	<0,000003
VIS-CV5-AMP-150	Stérile	Amphibolite	0,7020	0,0187	0,0220	0,0009	0,000020	<0,00001	7,0300	<0,000003
VIS-CV5-AMP-151	Stérile	Amphibolite	0,4520	0,0155	0,0360	0,0006	0,000007	<0,00001	6,2400	<0,000003
VIS-CV5-AMP-152	Stérile	Amphibolite	0,5740	0,0057	0,0270	0,0010	0,000012	<0,00001	4,0000	0,000005
VIS-CV5-AMP-153	Stérile	Amphibolite	0,1880	0,3930	0,0270	0,0006	0,000012	<0,00001	6,2800	<0,000003
VIS-CV5-AMP-154	Stérile	Amphibolite	0,8460	0,0060	0,0290	0,0020	0,000041	<0,00001	5,1300	<0,000003
VIS-CV5-AMP-155	Stérile	Amphibolite	0,5100	0,1670	0,0240	0,0008	0,000030	<0,00001	6,1100	<0,000003
VIS-CV5-AMP-156	Stérile	Amphibolite	0,3510	0,0173	0,0200	0,0010	<0,000007	<0,00001	7,0000	<0,000003
VIS-CV5-AMP-157	Stérile	Amphibolite	0,5550	0,0049	0,0200	0,0007	<0,000007	<0,00001	6,9300	<0,000003
VIS-CV5-AMP-158	Stérile	Amphibolite	0,3490	0,0017	0,0270	0,0006	<0,000007	<0,00001	6,4200	<0,000003
VIS-CV5-AMP-159	Stérile	Amphibolite	0,4400	0,0768	0,0470	0,0017	0,000061	<0,00001	5,3900	0,000004
VIS-CV5-AMP-160	Stérile	Amphibolite	0,4250	0,1130	0,0320	0,0028	0,000030	<0,00001	5,4100	0,000004
VIS-CV5-AMP-161	Stérile	Amphibolite	0,3450	0,0235	0,0270	0,0016	0,000015	<0,00001	6,4200	0,000192
VIS-CV5-AMP-162	Stérile	Amphibolite	0,7050	0,0058	0,0280	0,0015	<0,000007	<0,00001	6,3000	<0,000003
VIS-CV5-AMP-163	Stérile	Amphibolite	0,3180	0,0437	0,0320	0,0016	<0,000007	<0,00001	7,8200	0,000009
VIS-CV5-AMP-164	Stérile	Amphibolite	0,4290	0,0132	0,0260	0,0005	<0,000007	<0,00001	6,6600	<0,000003
VIS-CV5-AMP-165	Stérile	Amphibolite	0,4450	0,0442	0,0330	0,0006	<0,000007	<0,00001	5,4300	0,000007
VIS-CV5-AMP-166	Stérile	Amphibolite	0,7370	0,0187	0,0230	0,0005	<0,000007	<0,00001	6,8200	<0,000003
VIS-CV5-AMP-167	Stérile	Amphibolite	0,2270	0,0038	0,0330	0,0008	<0,000007	<0,00001	6,2200	<0,000003
VIS-CV5-AMP-168	Stérile	Amphibolite	0,3220	0,0362	0,0320	0,0009	<0,000007	<0,00001	5,9400	<0,000003
VIS-CV5-AMP-169	Stérile	Amphibolite	0,7010	0,0112	0,0230	0,0009	<0,000007	<0,00001	6,2800	<0,000003
VIS-CV5-AMP-170	Stérile	Amphibolite	0,4550	0,0245	0,0210	0,0006	0,000011	<0,00001	6,4300	<0,000003
VIS-CV5-AMP-171	Stérile	Amphibolite	0,4980	0,0178	0,0220	0,0016	<0,000007	<0,00001	6,4600	<0,000003
VIS-CV5-AMP-172	Stérile	Amphibolite	0,7380	0,0037	0,0040	0,0004	0,000007	<0,00001	7,1300	<0,000003
VIS-CV5-AMP-173	Stérile	Amphibolite	0,4420	0,0118	0,0240	0,0005	0,000014	<0,00001	6,4800	<0,000003
VIS-CV5-AMP-174	Stérile	Amphibolite	0,6660	0,0029	0,0020	0,0002	<0,000007	<0,00001	7,7900	<0,000003
VIS-CV5-AMP-175	Stérile	Amphibolite	0,4920	0,0538	0,0250	0,0006	<0,000007	<0,00001	6,2800	<0,000003
VIS-CV5-AMP-176	Stérile	Amphibolite	0,5640	0,0222	0,0230	0,0043	0,000011	<0,00001	2,7700	<0,000003
VIS-CV5-AMP-177	Stérile	Amphibolite	0,4020	0,0382	0,0250	0,0005	0,000009	<0,00001	4,4900	<0,000003
VIS-CV5-AMP-178	Stérile	Amphibolite	0,4910	0,0301	0,0240	0,0008	0,000009	<0,00001	6,1700	0,000060
VIS-CV5-AMP-179	Stérile	Amphibolite	0,7270	0,1180	0,0470	0,0008	0,000013	<0,00001	7,6900	<0,000003
VIS-CV5-AMP-180	Stérile	Amphibolite	0,4310	0,0209	0,0360	0,0009	0,000008	<0,00001	4,6300	0,000004
VIS-CV5-AMP-181	Stérile	Amphibolite	0,4630	0,0054	0,0200	0,0009	<0,000007	<0,00001	6,8300	<0,000003
VIS-CV5-AMP-182	Stérile	Amphibolite	0,4980	0,0059	0,0270	0,0008	0,000008	<0,00001	4,0500	0,000006
VIS-CV5-MS-183	Stérile	Métasédiment	0,4710	0,0125	0,0240	0,0025	<0,000007	<0,00001	5,3300	<0,000003
VIS-CV5-MS-184	Stérile	Métasédiment	0,4610	0,0072	0,0210	0,0046	<0,000007	<0,00001	5,8400	<0,000003
VIS-CV5-MS-185	Stérile	Métasédiment	0,5340	0,0051	0,0270	0,0020	0,000010	<0,00001	5,6200	<0,000003
VIS-CV5-MS-186	Stérile	Métasédiment	0,4830	0,0078	0,0270	0,0018	<0,000007	<0,00001	6,5600	<0,000003
VIS-CV5-MS-187	Stérile	Métasédiment	0,1720	0,0004	0,0210	0,0019	<0,000007	<0,00001	7,0100	<0,000003
VIS-CV5-MS-188	Stérile	Métasédiment	0,4660	0,0132	0,0260	0,0020	0,000019	<0,00001	5,4100	<0,000003
VIS-CV5-MS-189	Stérile	Métasédiment	0,4890	0,0210	0,0270	0,0027	<0,000007	<0,00001	5,7300	<0,000003
VIS-CV5-MS-190	Stérile	Métasédiment	0,5880	0,0024	0,0310	0,0043	<0,000007	<0,00001	4,8700	<0,000003
VIS-CV5-MS-191	Stérile	Métasédiment	0,3480	0,0025	0,0300	0,0008	<0,000007	<0,00001	5,9700	<0,000003
VIS-CV5-MS-192	Stérile	Métasédiment	0,5930	0,0213	0,0370	0,0017	0,000053	<0,00001	5,4700	<0,000003
VIS-CV5-MS-193	Stérile	Métasédiment	0,5000	0,0444	0,0270	0,0010	<0,000007	<0,00001	5,8400	<0,000003
VIS-CV5-MS-194	Stérile	Métasédiment	0,3170	0,0271	0,0330	0,0009	<0,000007	<0,00001	4,7600	<0,000003
VIS-CV5-MS-195	Stérile	Métasédiment	0,0430	0,0025	0,0250	0,0021	<0,000007	<0,00001	13,7000	<0,000003
VIS-CV5-MS-196	Stérile	Métasédiment	0,0880	0,0124	0,0230	0,0017	<0,000007	<0,00001	11,0000	<0,000003
VIS-CV5-MS-197	Stérile	Métasédiment	0,0950	0,0118	0,0250	0,0026	<0,000007	<0,00001	9,7800	<0,000003
VIS-CV5-MS-198	Stérile	Métasédiment	0,3680	0,0061	0,0280	0,0013	0,000053	<0,00001	6,6400	<0,000003
VIS-CV5-MS-199	Stérile	Métasédiment	0,4760	0,0020	0,0250	0,0017	<0,000007	<0,00001	5,7400	<0,000003
VIS-CV5-MS-200	Stérile	Métasédiment	0,5250	0,0742	0,0290	0,0016	0,000041	<0,00001	5,5600	<0,000003
VIS-CV5-MS-201	Stérile	Métasédiment	0,2390	0,0008	0,0270	0,0019	0,000011	<0,00001	5,2300	<0,000003
VIS-CV5-MS-202	Stérile	Métasédiment	1,1500	0,0004	0,0660	0,0062	0,000861	<0,00001	10,8000	0,000069
VIS-CV5-MS-203	Stérile	Métasédiment	0,1350	0,0047	0,0320	0,0011	0,000013	<0,00001	10,9000	<0,000003
VIS-CV5-MS-204	Stérile	Métasédiment	0,5010	0,0582	0,0330	0,0022	0,000013	<0,00001	6,2100	0,000005
VIS-CV5-MS-205	Stérile	Métasédiment	0,4370	0,0112	0,0440	0,0034	0,000055	0,00002	1,1500	<0,000003
VIS-CV5-MS-206	Stérile	Métasédiment	0,4180	0,0062	0,0410	0,0037	0,000015	<0,00001	1,2400	0,000021
VIS-CV5-MS-207	Stérile	Métasédiment	0,2990	0,0046	0,0410	0,0018	0,000011	<0,00001	5,7400	<0,000003
VIS-CV5-MS-208	Stérile	Métasédiment	0,7500	0,0137	0,0260	0,0049	0,000013	<0,00001	5,6100	0,000008
VIS-CV5-MS-209	Stérile	Métasédiment	0,5700	0,0094	0,0250	0,0042	0,000011	<0,00001	5,6600	<0,000003
VIS-CV5-MS-210	Stérile	Métasédiment	0,3070	0,1610	0,0870	0,0039	0,000164	0,00010	2,0500	0,000040

Essais SPLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Cobalt	Chrome	Cuivre	Fer	Potassium	Lithium	Magnésium	Manganèse
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	0,370	0,016	0,0016	3,4		0,9100		0,551
		D019/MDMER			0,100	3,0				
VIS-CV5-AMP-141	Stérile	Amphibolite	0,0001	<0,00008	<0,001	0,209	0,4070	0,0114	0,5760	0,0033
VIS-CV5-AMP-142	Stérile	Amphibolite	0,0002	0,00098	<0,001	0,438	0,1380	0,0275	0,6540	0,0080
VIS-CV5-AMP-143	Stérile	Amphibolite	0,0000	<0,00008	<0,001	0,007	0,2510	0,0286	0,4580	0,0003
VIS-CV5-AMP-144	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00035	<0,001	0,124	0,1990	0,0198	0,5970	0,0027
VIS-CV5-AMP-145	Stérile	Amphibolite	0,0002	0,00126	<0,001	0,353	0,1190	0,0208	0,7370	0,0073
VIS-CV5-AMP-146	Stérile	Amphibolite	0,0002	0,00099	<0,001	0,251	0,3220	0,0215	0,8530	0,0051
VIS-CV5-AMP-147	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00073	<0,001	0,088	0,3590	0,0205	0,8030	0,0023
VIS-CV5-AMP-148	Stérile	Amphibolite	0,0000	0,00021	<0,001	0,038	0,6590	0,0240	0,4350	0,0013
VIS-CV5-AMP-149	Stérile	Amphibolite	0,0003	0,00279	<0,001	0,248	0,1590	0,0394	0,9270	0,0067
VIS-CV5-AMP-150	Stérile	Amphibolite	0,0002	0,00103	<0,001	0,188	0,5970	0,0409	0,7350	0,0038
VIS-CV5-AMP-151	Stérile	Amphibolite	0,0000	0,00011	<0,001	0,038	0,2180	0,0185	0,4640	0,0011
VIS-CV5-AMP-152	Stérile	Amphibolite	0,0002	0,00183	<0,001	0,301	0,1220	0,0430	0,7140	0,0116
VIS-CV5-AMP-153	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00092	<0,001	0,061	0,4200	0,0182	0,8700	0,0014
VIS-CV5-AMP-154	Stérile	Amphibolite	0,0002	0,00085	<0,001	0,299	0,7620	0,0200	0,8020	0,0058
VIS-CV5-AMP-155	Stérile	Amphibolite	0,0002	0,00190	<0,001	0,157	1,2700	0,0865	0,8680	0,0038
VIS-CV5-AMP-156	Stérile	Amphibolite	0,0000	<0,00008	<0,001	<0,007	0,2930	0,0215	0,4280	0,0002
VIS-CV5-AMP-157	Stérile	Amphibolite	0,0000	0,00017	<0,001	0,033	0,1160	0,0258	0,5400	0,0008
VIS-CV5-AMP-158	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00026	<0,001	0,126	0,1510	0,0034	0,7560	0,0026
VIS-CV5-AMP-159	Stérile	Amphibolite	0,0002	0,00042	<0,001	0,135	2,0000	0,0610	0,7580	0,0036
VIS-CV5-AMP-160	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00096	<0,001	0,103	3,9600	0,1560	0,7200	0,0036
VIS-CV5-AMP-161	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00078	<0,001	0,108	0,6370	0,0264	0,8780	0,0041
VIS-CV5-AMP-162	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00056	<0,001	0,256	0,3840	0,0346	0,6630	0,0041
VIS-CV5-AMP-163	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00088	<0,001	0,074	0,9700	0,0155	0,9420	0,0012
VIS-CV5-AMP-164	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00021	<0,001	0,058	0,2890	0,0173	0,6010	0,0017
VIS-CV5-AMP-165	Stérile	Amphibolite	0,0000	0,00032	<0,001	0,072	0,5590	0,0873	0,7240	0,0013
VIS-CV5-AMP-166	Stérile	Amphibolite	0,0000	0,00017	<0,001	0,017	0,6530	0,0256	0,6090	0,0004
VIS-CV5-AMP-167	Stérile	Amphibolite	0,0000	0,00009	<0,001	0,016	0,2740	0,0066	0,6110	0,0006
VIS-CV5-AMP-168	Stérile	Amphibolite	0,0000	0,00013	<0,001	0,024	0,7240	0,0253	0,8040	0,0009
VIS-CV5-AMP-169	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00050	<0,001	0,149	0,5180	0,0138	0,8090	0,0032
VIS-CV5-AMP-170	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00014	<0,001	0,094	0,2890	0,0171	0,7280	0,0016
VIS-CV5-AMP-171	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00045	<0,001	0,106	0,6130	0,0464	0,6650	0,0026
VIS-CV5-AMP-172	Stérile	Amphibolite	0,0000	<0,00008	<0,001	0,007	0,2270	0,0278	0,5220	0,0009
VIS-CV5-AMP-173	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00033	<0,001	0,104	0,4730	0,0287	0,6580	0,0024
VIS-CV5-AMP-174	Stérile	Amphibolite	0,0000	<0,00008	<0,001	0,007	0,1060	0,0211	0,4860	0,0009
VIS-CV5-AMP-175	Stérile	Amphibolite	0,0000	0,00013	<0,001	0,020	0,6290	0,0252	0,5660	0,0006
VIS-CV5-AMP-176	Stérile	Amphibolite	0,0002	0,00070	<0,001	0,294	0,5110	0,0331	0,8040	0,0047
VIS-CV5-AMP-177	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00047	<0,001	0,074	0,4340	0,0297	0,5290	0,0018
VIS-CV5-AMP-178	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00039	<0,001	0,094	0,4940	0,0182	0,6200	0,0028
VIS-CV5-AMP-179	Stérile	Amphibolite	0,0000	<0,00008	<0,001	0,007	0,5570	0,0186	0,6520	0,0018
VIS-CV5-AMP-180	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00046	<0,001	0,096	0,4170	0,0595	0,6910	0,0019
VIS-CV5-AMP-181	Stérile	Amphibolite	0,0001	0,00031	<0,001	0,105	0,2640	0,0251	0,6120	0,0024
VIS-CV5-AMP-182	Stérile	Amphibolite	0,0003	0,00138	<0,001	0,372	0,2570	0,0412	0,8890	0,0058
VIS-CV5-MS-183	Stérile	Métasédiment	0,0001	0,00030	<0,001	0,077	1,2900	0,0502	0,3930	0,0018
VIS-CV5-MS-184	Stérile	Métasédiment	0,0000	<0,00008	<0,001	0,078	3,0800	0,0318	0,3090	0,0018
VIS-CV5-MS-185	Stérile	Métasédiment	0,0000	0,00016	<0,001	0,079	0,8030	0,0302	0,5270	0,0019
VIS-CV5-MS-186	Stérile	Métasédiment	0,0001	0,00028	<0,001	0,095	1,1200	0,0367	0,4110	0,0030
VIS-CV5-MS-187	Stérile	Métasédiment	0,0000	0,00011	<0,001	0,049	0,9940	0,0117	0,5580	0,0019
VIS-CV5-MS-188	Stérile	Métasédiment	0,0001	0,00010	<0,001	0,133	2,1600	0,0951	0,3310	0,0030
VIS-CV5-MS-189	Stérile	Métasédiment	0,0001	0,00022	<0,001	0,108	1,6900	0,0704	0,2380	0,0022
VIS-CV5-MS-190	Stérile	Métasédiment	0,0001	0,00033	<0,001	0,198	2,9300	0,0037	0,2660	0,0019
VIS-CV5-MS-191	Stérile	Métasédiment	0,0000	<0,00008	<0,001	0,024	1,2500	0,0198	0,6400	0,0005
VIS-CV5-MS-192	Stérile	Métasédiment	0,0001	0,00013	<0,001	0,094	1,7500	0,0299	0,3050	0,0018
VIS-CV5-MS-193	Stérile	Métasédiment	0,0000	<0,00008	<0,001	0,027	1,5000	0,0538	0,5800	0,0006
VIS-CV5-MS-194	Stérile	Métasédiment	0,0000	0,00008	<0,001	0,020	1,8200	0,0457	1,0800	0,0004
VIS-CV5-MS-195	Stérile	Métasédiment	0,0000	<0,00008	<0,001	<0,007	0,1410	0,0010	0,9410	0,0014
VIS-CV5-MS-196	Stérile	Métasédiment	0,0000	0,00014	<0,001	<0,007	0,6980	0,0013	0,7650	0,0009
VIS-CV5-MS-197	Stérile	Métasédiment	0,0000	<0,00008	<0,001	<0,007	0,7160	0,0011	0,7720	0,0006
VIS-CV5-MS-198	Stérile	Métasédiment	0,0000	0,00015	<0,001	0,039	1,5800	0,0526	0,6690	0,0011
VIS-CV5-MS-199	Stérile	Métasédiment	0,0000	0,00016	<0,001	0,065	1,0900	0,0244	0,4300	0,0019
VIS-CV5-MS-200	Stérile	Métasédiment	0,0001	0,00031	<0,001	0,064	1,3000	0,0598	0,5270	0,0022
VIS-CV5-MS-201	Stérile	Métasédiment	0,0000	0,00016	<0,001	0,065	1,5400	0,0556	0,4880	0,0012
VIS-CV5-MS-202	Stérile	Métasédiment	0,0225	<0,00008	<0,003	16,500	1,3300	0,1330	2,4300	0,2130
VIS-CV5-MS-203	Stérile	Métasédiment	0,0000	0,00025	<0,001	0,016	0,2360	0,0235	0,8140	0,0012
VIS-CV5-MS-204	Stérile	Métasédiment	0,0001	0,00019	<0,001	0,069	2,2400	0,1390	0,5940	0,0046
VIS-CV5-MS-205	Stérile	Métasédiment	0,0002	0,00197	<0,001	0,338	2,3000	0,1500	0,4220	0,0070
VIS-CV5-MS-206	Stérile	Métasédiment	0,0002	0,00041	<0,001	0,341	2,8400	0,0301	0,5670	0,0025
VIS-CV5-MS-207	Stérile	Métasédiment	0,0001	0,00047	<0,001	0,055	1,3900	0,0853	0,5210	0,0048
VIS-CV5-MS-208	Stérile	Métasédiment	0,0001	0,00026	<0,001	0,053	1,6000	0,0370	0,2580	0,0045
VIS-CV5-MS-209	Stérile	Métasédiment	0,0001	0,00057	<0,001	0,107	1,1500	0,0772	0,5410	0,0024
VIS-CV5-MS-210	Stérile	Métasédiment	0,0014	0,00023	<0,002	0,141	2,2300	0,2620	0,5720	0,0226

Essais SPLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Molybdenum	Sodium	Nickel	Phosphore réactif total	Plomb	Antimoine	Sélénium	Etain
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	29		0,067		0,004	0,31	0,062	
		D019/MDMER			0,250		0,080			
VIS-CV5-AMP-141	Stérile	Amphibolite	0,0010	6,9100	<0,0001	0,0040	<0,00009	0,0035	0,00006	0,00006
VIS-CV5-AMP-142	Stérile	Amphibolite	0,0006	4,8700	0,0006	0,0150	<0,00009	0,0062	<0,00004	0,00074
VIS-CV5-AMP-143	Stérile	Amphibolite	<0,0004	5,3900	0,0002	0,0030	<0,00009	0,0230	0,00010	0,00063
VIS-CV5-AMP-144	Stérile	Amphibolite	<0,0004	5,4700	0,0002	0,0030	<0,00009	0,0037	0,00004	0,00012
VIS-CV5-AMP-145	Stérile	Amphibolite	0,0021	4,6300	0,0007	0,0060	<0,00009	0,0040	0,00008	<0,00006
VIS-CV5-AMP-146	Stérile	Amphibolite	0,0005	3,5400	0,0008	0,0030	<0,00009	0,0778	0,00008	<0,00006
VIS-CV5-AMP-147	Stérile	Amphibolite	<0,0004	5,3400	0,0002	0,0030	<0,00009	0,0025	0,00009	<0,00006
VIS-CV5-AMP-148	Stérile	Amphibolite	<0,0004	4,7000	0,0003	0,0030	0,00020	0,0032	0,00007	0,00032
VIS-CV5-AMP-149	Stérile	Amphibolite	<0,0004	5,1500	0,0014	0,0030	0,00011	0,0732	0,00029	<0,00006
VIS-CV5-AMP-150	Stérile	Amphibolite	0,0027	5,4400	0,0004	0,0030	<0,00009	0,0065	0,00015	0,00074
VIS-CV5-AMP-151	Stérile	Amphibolite	<0,0004	6,9400	<0,0001	0,0030	<0,00009	0,0026	0,00019	0,00015
VIS-CV5-AMP-152	Stérile	Amphibolite	0,0026	5,3500	0,0006	0,0060	<0,00009	0,0086	<0,00004	0,00007
VIS-CV5-AMP-153	Stérile	Amphibolite	0,0014	5,8400	0,0005	0,0030	<0,00009	0,0377	0,00008	0,00073
VIS-CV5-AMP-154	Stérile	Amphibolite	<0,0004	4,6700	0,0004	0,0050	<0,00009	0,0045	0,00005	0,00015
VIS-CV5-AMP-155	Stérile	Amphibolite	<0,0004	5,5700	0,0010	0,0050	0,00011	0,0278	0,00007	0,00019
VIS-CV5-AMP-156	Stérile	Amphibolite	<0,0004	4,0800	<0,0001	0,0030	<0,00009	0,0181	0,00006	0,00009
VIS-CV5-AMP-157	Stérile	Amphibolite	0,0012	4,4400	<0,0001	0,0030	<0,00009	0,0044	0,00004	0,00039
VIS-CV5-AMP-158	Stérile	Amphibolite	0,0056	5,1300	0,0002	0,0050	<0,00009	0,0009	<0,00004	0,00012
VIS-CV5-AMP-159	Stérile	Amphibolite	0,0007	4,9800	0,0007	0,0050	<0,00009	0,0429	0,00023	0,00010
VIS-CV5-AMP-160	Stérile	Amphibolite	0,0097	5,5100	0,0003	0,0080	0,00011	0,0203	0,00062	0,00022
VIS-CV5-AMP-161	Stérile	Amphibolite	0,0030	5,1800	0,0003	0,0030	0,00039	0,0136	0,00011	0,00017
VIS-CV5-AMP-162	Stérile	Amphibolite	0,0016	5,1000	0,0003	0,0050	0,00009	0,0083	0,00005	0,00012
VIS-CV5-AMP-163	Stérile	Amphibolite	<0,0004	5,3400	0,0010	0,0030	0,00015	0,0564	0,00020	0,00089
VIS-CV5-AMP-164	Stérile	Amphibolite	0,0053	5,0600	<0,0001	0,0030	0,00009	0,0051	0,00015	0,00009
VIS-CV5-AMP-165	Stérile	Amphibolite	0,0028	6,5400	0,0002	0,0040	0,00011	0,0188	0,00010	0,00052
VIS-CV5-AMP-166	Stérile	Amphibolite	<0,0004	4,1100	<0,0001	0,0030	<0,00009	0,0024	0,00005	0,00026
VIS-CV5-AMP-167	Stérile	Amphibolite	0,0007	5,4000	<0,0001	0,0030	<0,00009	0,0013	<0,00004	0,00018
VIS-CV5-AMP-168	Stérile	Amphibolite	0,0047	5,6700	<0,0001	0,0080	<0,00009	0,0091	<0,00004	0,00018
VIS-CV5-AMP-169	Stérile	Amphibolite	0,0044	5,2200	0,0004	0,0030	<0,00009	0,0035	<0,00004	0,00086
VIS-CV5-AMP-170	Stérile	Amphibolite	0,0013	4,4900	0,0001	0,0040	<0,00009	0,0056	0,00012	0,00126
VIS-CV5-AMP-171	Stérile	Amphibolite	0,0067	5,1200	0,0003	0,0030	<0,00009	0,0047	0,00011	0,00015
VIS-CV5-AMP-172	Stérile	Amphibolite	<0,0004	1,0900	<0,0001	0,0030	<0,00009	0,0038	0,00007	0,00027
VIS-CV5-AMP-173	Stérile	Amphibolite	<0,0004	5,1000	0,0002	0,0030	<0,00009	0,0056	0,00009	0,00018
VIS-CV5-AMP-174	Stérile	Amphibolite	<0,0004	0,8000	0,0002	0,0030	<0,00009	<0,0009	0,00007	0,00021
VIS-CV5-AMP-175	Stérile	Amphibolite	<0,0004	4,8700	0,0001	0,0030	<0,00009	0,0219	0,00016	0,00187
VIS-CV5-AMP-176	Stérile	Amphibolite	0,0005	4,2700	0,0010	0,0060	<0,00009	0,0137	0,00004	0,00147
VIS-CV5-AMP-177	Stérile	Amphibolite	0,0005	4,4500	0,0005	0,0070	<0,00009	0,0744	0,00011	0,00008
VIS-CV5-AMP-178	Stérile	Amphibolite	<0,0004	4,6200	0,0004	0,0030	0,00029	0,0093	0,00014	0,00016
VIS-CV5-AMP-179	Stérile	Amphibolite	0,0006	0,6100	0,0001	0,0240	<0,00009	0,0116	0,00013	<0,00006
VIS-CV5-AMP-180	Stérile	Amphibolite	0,0020	6,1400	0,0002	0,0030	0,00029	0,0247	0,00007	0,00012
VIS-CV5-AMP-181	Stérile	Amphibolite	0,0009	4,0700	0,0001	0,0030	0,00012	0,0041	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-AMP-182	Stérile	Amphibolite	<0,0004	4,1200	0,0009	0,0110	<0,00009	0,0112	0,00005	<0,00006
VIS-CV5-MS-183	Stérile	Métasédiment	0,0006	5,2400	0,0002	0,0110	<0,00009	0,0139	0,00004	0,00038
VIS-CV5-MS-184	Stérile	Métasédiment	<0,0004	4,7600	<0,0001	0,0100	<0,00009	0,0009	<0,00004	0,00009
VIS-CV5-MS-185	Stérile	Métasédiment	0,0005	5,3600	<0,0001	0,0100	<0,00009	0,0027	<0,00004	0,00007
VIS-CV5-MS-186	Stérile	Métasédiment	0,0007	5,3700	0,0002	0,0070	0,00018	0,0038	0,00005	<0,00006
VIS-CV5-MS-187	Stérile	Métasédiment	<0,0004	3,5200	0,0001	0,0030	<0,00009	0,0009	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-MS-188	Stérile	Métasédiment	<0,0004	4,5300	0,0001	0,0130	<0,00009	0,0075	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-MS-189	Stérile	Métasédiment	<0,0004	5,0600	0,0002	0,0080	<0,00009	0,0056	<0,00004	0,00009
VIS-CV5-MS-190	Stérile	Métasédiment	<0,0004	5,6100	<0,0001	0,0150	0,00011	<0,0009	<0,00004	0,00011
VIS-CV5-MS-191	Stérile	Métasédiment	0,0017	5,0400	<0,0001	0,0040	0,00275	0,0025	0,00007	<0,00006
VIS-CV5-MS-192	Stérile	Métasédiment	<0,0004	5,3900	<0,0001	0,0090	<0,00009	0,0017	<0,00004	0,00036
VIS-CV5-MS-193	Stérile	Métasédiment	<0,0004	5,3200	<0,0001	0,0050	<0,00009	0,0027	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-MS-194	Stérile	Métasédiment	0,0007	5,1400	<0,0001	0,0030	<0,00009	0,0051	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-MS-195	Stérile	Métasédiment	<0,0004	5,6300	0,0003	0,0030	<0,00009	0,0009	<0,00004	0,00016
VIS-CV5-MS-196	Stérile	Métasédiment	<0,0004	5,8500	0,0004	0,0030	<0,00009	0,0009	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-MS-197	Stérile	Métasédiment	<0,0004	3,7700	0,0003	0,0030	<0,00009	0,0009	0,00006	<0,00006
VIS-CV5-MS-198	Stérile	Métasédiment	0,0005	4,8000	0,0002	0,0050	<0,00009	0,0056	<0,00004	0,00009
VIS-CV5-MS-199	Stérile	Métasédiment	0,0005	4,8200	<0,0001	0,0080	<0,00009	0,0025	<0,00004	0,00007
VIS-CV5-MS-200	Stérile	Métasédiment	0,0011	6,1400	0,0004	0,0060	<0,0002	0,0172	0,00010	0,00013
VIS-CV5-MS-201	Stérile	Métasédiment	0,0006	4,4300	0,0001	0,0030	<0,00009	0,0022	<0,00004	0,00006
VIS-CV5-MS-202	Stérile	Métasédiment	<0,0004	4,8600	0,0537	0,0030	<0,00009	0,0009	0,00020	<0,00006
VIS-CV5-MS-203	Stérile	Métasédiment	0,0033	4,9000	0,0001	0,0030	<0,00009	0,0054	0,00038	<0,00006
VIS-CV5-MS-204	Stérile	Métasédiment	<0,0004	5,6900	0,0002	0,0030	0,00015	0,1190	0,00012	0,00007
VIS-CV5-MS-205	Stérile	Métasédiment	<0,0004	5,1200	0,0038	0,0030	0,00018	0,2250	0,00005	0,00068
VIS-CV5-MS-206	Stérile	Métasédiment	<0,0004	5,2600	0,0006	0,0110	0,00010	0,0047	0,00018	<0,00006
VIS-CV5-MS-207	Stérile	Métasédiment	0,0005	5,0100	0,0002	0,0030	<0,00009	0,0094	0,00005	<0,00006
VIS-CV5-MS-208	Stérile	Métasédiment	0,0006	5,2800	0,0004	0,0030	<0,00019	0,0070	0,00004	0,00009
VIS-CV5-MS-209	Stérile	Métasédiment	<0,0004	5,2500	0,0003	0,0030	<0,00009	0,0085	0,00010	<0,00006
VIS-CV5-MS-210	Stérile	Métasédiment	<0,0004	4,4100	0,0086	0,0030	0,00307	0,8730	0,00062	0,00053

Essais SPLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Strontium	Titane	Thorium	Uranium	Vanadium	Zinc
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	40		0,047	0,017	0,11	0,02
		D019/MDMER						0,40
VIS-CV5-AMP-141	Stérile	Amphibolite	0,0140	0,0049	<0,000005	0,000024	0,00738	<0,002
VIS-CV5-AMP-142	Stérile	Amphibolite	0,0037	0,0153	0,000009	0,000015	0,00429	<0,002
VIS-CV5-AMP-143	Stérile	Amphibolite	0,0120	0,0002	<0,000005	0,000021	0,00382	<0,002
VIS-CV5-AMP-144	Stérile	Amphibolite	0,0094	0,0043	<0,000005	0,000396	0,00506	<0,002
VIS-CV5-AMP-145	Stérile	Amphibolite	0,0088	0,0102	<0,000005	0,000025	0,00424	<0,002
VIS-CV5-AMP-146	Stérile	Amphibolite	0,0062	0,0079	0,000006	0,000037	0,00374	<0,002
VIS-CV5-AMP-147	Stérile	Amphibolite	0,0099	0,0022	0,000005	0,000064	0,00500	<0,002
VIS-CV5-AMP-148	Stérile	Amphibolite	0,0063	0,0016	0,000007	0,000087	0,00364	<0,002
VIS-CV5-AMP-149	Stérile	Amphibolite	0,0192	0,0059	0,000015	0,000083	0,00378	<0,002
VIS-CV5-AMP-150	Stérile	Amphibolite	0,0106	0,0048	0,000007	0,000057	0,00440	<0,002
VIS-CV5-AMP-151	Stérile	Amphibolite	0,0073	0,0013	<0,000005	0,000170	0,00593	<0,002
VIS-CV5-AMP-152	Stérile	Amphibolite	0,0048	0,0130	0,000016	0,000032	0,00493	<0,002
VIS-CV5-AMP-153	Stérile	Amphibolite	0,0101	0,0021	0,000005	0,000012	0,00818	<0,002
VIS-CV5-AMP-154	Stérile	Amphibolite	0,0062	0,0095	0,000010	0,000025	0,00477	<0,002
VIS-CV5-AMP-155	Stérile	Amphibolite	0,0083	0,0050	0,000067	0,000104	0,00415	<0,002
VIS-CV5-AMP-156	Stérile	Amphibolite	0,0118	0,0001	<0,000005	0,000013	0,00330	<0,002
VIS-CV5-AMP-157	Stérile	Amphibolite	0,0088	0,0012	<0,000005	0,000008	0,00450	<0,002
VIS-CV5-AMP-158	Stérile	Amphibolite	0,0129	0,0032	<0,000005	0,000011	0,00419	<0,002
VIS-CV5-AMP-159	Stérile	Amphibolite	0,0097	0,0042	0,000060	0,000043	0,00676	<0,002
VIS-CV5-AMP-160	Stérile	Amphibolite	0,0094	0,0042	0,000204	0,000109	0,00802	<0,002
VIS-CV5-AMP-161	Stérile	Amphibolite	0,0107	0,0034	0,000018	0,000055	0,00540	<0,132
VIS-CV5-AMP-162	Stérile	Amphibolite	0,0100	0,0091	0,000008	0,000020	0,00515	<0,002
VIS-CV5-AMP-163	Stérile	Amphibolite	0,0096	0,0013	<0,000005	0,000147	0,00134	<0,002
VIS-CV5-AMP-164	Stérile	Amphibolite	0,0106	0,0022	<0,000005	0,000120	0,00503	<0,002
VIS-CV5-AMP-165	Stérile	Amphibolite	0,0188	0,0035	<0,000005	0,000026	0,00645	<0,002
VIS-CV5-AMP-166	Stérile	Amphibolite	0,0073	0,0006	<0,000005	0,000008	0,00545	<0,002
VIS-CV5-AMP-167	Stérile	Amphibolite	0,0331	0,0014	<0,000005	0,000007	0,00569	<0,002
VIS-CV5-AMP-168	Stérile	Amphibolite	0,0166	0,0006	<0,000005	0,000011	0,00481	<0,002
VIS-CV5-AMP-169	Stérile	Amphibolite	0,0077	0,0055	<0,000005	0,000129	0,00461	<0,002
VIS-CV5-AMP-170	Stérile	Amphibolite	0,0071	0,0030	<0,000005	0,000016	0,00562	<0,002
VIS-CV5-AMP-171	Stérile	Amphibolite	0,0134	0,0052	0,000011	0,000029	0,00424	<0,002
VIS-CV5-AMP-172	Stérile	Amphibolite	0,0083	0,0002	<0,000005	0,000131	0,00463	<0,002
VIS-CV5-AMP-173	Stérile	Amphibolite	0,0099	0,0047	0,000014	0,000138	0,00362	<0,002
VIS-CV5-AMP-174	Stérile	Amphibolite	0,0077	0,0002	<0,000005	0,000315	0,00288	<0,002
VIS-CV5-AMP-175	Stérile	Amphibolite	0,0105	0,0006	<0,000005	0,000055	0,00504	<0,002
VIS-CV5-AMP-176	Stérile	Amphibolite	0,0048	0,0103	0,000006	0,000006	0,00345	<0,002
VIS-CV5-AMP-177	Stérile	Amphibolite	0,0060	0,0029	0,000032	0,000007	0,00352	<0,002
VIS-CV5-AMP-178	Stérile	Amphibolite	0,0063	0,0032	0,000011	0,000041	0,00525	<0,047
VIS-CV5-AMP-179	Stérile	Amphibolite	0,0071	0,0002	0,000012	0,000031	0,00453	<0,002
VIS-CV5-AMP-180	Stérile	Amphibolite	0,0137	0,0057	<0,000005	0,000221	0,00507	<0,002
VIS-CV5-AMP-181	Stérile	Amphibolite	0,0092	0,0038	<0,000005	0,000049	0,00336	<0,002
VIS-CV5-AMP-182	Stérile	Amphibolite	0,0061	0,0130	0,000005	0,000026	0,00359	<0,002
VIS-CV5-MS-183	Stérile	Métasédiment	0,0090	0,0082	0,000010	0,000443	0,00308	<0,002
VIS-CV5-MS-184	Stérile	Métasédiment	0,0103	0,0058	<0,000005	0,000082	0,00171	<0,002
VIS-CV5-MS-185	Stérile	Métasédiment	0,0076	0,0077	<0,000005	0,000037	0,00202	<0,002
VIS-CV5-MS-186	Stérile	Métasédiment	0,0094	0,0076	0,000006	0,000063	0,00188	<0,002
VIS-CV5-MS-187	Stérile	Métasédiment	0,0160	0,0013	<0,000005	0,000071	0,00075	<0,002
VIS-CV5-MS-188	Stérile	Métasédiment	0,0102	0,0103	0,000048	0,000043	0,00178	<0,002
VIS-CV5-MS-189	Stérile	Métasédiment	0,0068	0,0102	0,000016	0,000047	0,00198	<0,002
VIS-CV5-MS-190	Stérile	Métasédiment	0,0064	0,0205	<0,000005	0,000097	0,00355	<0,002
VIS-CV5-MS-191	Stérile	Métasédiment	0,0205	0,0022	<0,000005	0,000024	0,00048	<0,002
VIS-CV5-MS-192	Stérile	Métasédiment	0,0086	0,0123	0,000012	0,000323	0,00281	<0,002
VIS-CV5-MS-193	Stérile	Métasédiment	0,0132	0,0026	0,000009	0,000029	0,00204	<0,002
VIS-CV5-MS-194	Stérile	Métasédiment	0,0202	0,0018	<0,000005	0,000016	0,00120	<0,002
VIS-CV5-MS-195	Stérile	Métasédiment	0,0251	0,0001	<0,000005	0,000340	0,00055	<0,002
VIS-CV5-MS-196	Stérile	Métasédiment	0,0231	0,0001	<0,000005	0,000064	0,00049	<0,002
VIS-CV5-MS-197	Stérile	Métasédiment	0,0194	0,0001	<0,000005	0,000041	0,00053	<0,002
VIS-CV5-MS-198	Stérile	Métasédiment	0,0094	0,0035	0,000008	0,000073	0,00110	<0,002
VIS-CV5-MS-199	Stérile	Métasédiment	0,0078	0,0064	<0,000005	0,000046	0,00147	<0,002
VIS-CV5-MS-200	Stérile	Métasédiment	0,0083	0,0069	0,000010	0,000075	0,00281	<0,002
VIS-CV5-MS-201	Stérile	Métasédiment	0,0095	0,0055	<0,000005	0,000040	0,00045	<0,002
VIS-CV5-MS-202	Stérile	Métasédiment	0,0137	0,0001	0,000020	0,000289	0,00005	<0,015
VIS-CV5-MS-203	Stérile	Métasédiment	0,0112	0,0008	<0,000005	0,000063	0,00016	<0,002
VIS-CV5-MS-204	Stérile	Métasédiment	0,0171	0,0066	0,000052	0,000085	0,00256	<0,002
VIS-CV5-MS-205	Stérile	Métasédiment	0,0022	0,0217	0,000500	0,000213	0,00116	<0,002
VIS-CV5-MS-206	Stérile	Métasédiment	0,0044	0,0203	0,000012	0,000047	0,00210	<0,002
VIS-CV5-MS-207	Stérile	Métasédiment	0,0091	0,0054	0,000030	0,000107	0,00094	<0,002
VIS-CV5-MS-208	Stérile	Métasédiment	0,0109	0,0081	0,000017	0,000305	0,00144	<0,002
VIS-CV5-MS-209	Stérile	Métasédiment	0,0115	0,0070	0,000008	0,000071	0,00403	<0,002
VIS-CV5-MS-210	Stérile	Métasédiment	0,0061	0,0084	0,000741	0,000089	0,00048	<0,004

Essais SPLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	pH final	pH	Conductivité	Alkalinité	Acidité	Chlore	Mercure	Argent
		Unité	pH unit	pH unit	µS/cm	$mgCaCO_3/l$	$mgCaCO_3/l$	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu						320	0,0014	0,00004
		D019/MDMER								
VIS-CV5-MS-211	Stérile	Métasédiment		7,59	50,0	22,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-212	Stérile	Métasédiment		7,81	62,0	30,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-213	Stérile	Métasédiment		7,81	56,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-214	Stérile	Métasédiment		7,99	52,0	25,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-215	Stérile	Métasédiment		8,06	58,0	29,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-216	Stérile	Métasédiment		7,94	58,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-217	Stérile	Métasédiment		7,87	54,0	31,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-218	Stérile	Métasédiment		7,80	55,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-219	Stérile	Métasédiment		8,07	62,0	32,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-220	Stérile	Métasédiment		7,72	41,0	15,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-221	Stérile	Métasédiment		8,24	57,0	29,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-222	Stérile	Métasédiment		7,77	54,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-223	Stérile	Métasédiment		7,46	46,0	25,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-224	Stérile	Métasédiment		7,28	47,0	17,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-225	Stérile	Métasédiment		8,04	52,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-226	Stérile	Métasédiment		8,13	55,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-227	Stérile	Métasédiment		7,59	57,0	14,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-228	Stérile	Métasédiment		8,50	52,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-229	Stérile	Métasédiment		8,44	80,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-230	Stérile	Métasédiment		8,59	73,0	29,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-231	Stérile	Métasédiment		7,58	61,0	11,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-232	Stérile	Métasédiment		8,00	43,0	16,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-233	Stérile	Métasédiment		8,25	42,0	15,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-234	Stérile	Métasédiment		8,02	52,0	18,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-235	Stérile	Métasédiment		8,98	61,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-236	Stérile	Métasédiment		8,42	64,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-237	Stérile	Métasédiment		8,33	48,0	16,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-238	Stérile	Métasédiment		8,23	62,0	29,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-239	Stérile	Métasédiment		8,16	62,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-240	Stérile	Métasédiment		8,32	64,0	23,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-241	Stérile	Métasédiment		7,88	48,0	17,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-242	Stérile	Métasédiment		8,16	60,0	26,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-243	Stérile	Métasédiment		8,12	58,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-244	Stérile	Métasédiment		8,38	61,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-245	Stérile	Métasédiment		8,57	62,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-246	Stérile	Métasédiment		8,24	56,0	24,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-247	Stérile	Métasédiment		8,38	57,0	31,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-248	Stérile	Métasédiment		8,31	63,0	29,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-249	Stérile	Métasédiment		8,49	59,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-250	Stérile	Métasédiment		8,05	62,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-251	Stérile	Métasédiment		8,05	58,0	26,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-252	Stérile	Métasédiment		8,50	63,0	26,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-253	Stérile	Métasédiment		7,58	82,0	15,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-254	Stérile	Métasédiment		8,73	59,0	25,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-255	Stérile	Métasédiment		8,33	61,0	25,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-256	Stérile	Métasédiment		8,13	59,0	26,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-257	Stérile	Métasédiment		7,88	46,0	16,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-258	Stérile	Métasédiment		8,61	58,0	25,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-259	Stérile	Pegmatite stérile		8,31	58,0	26,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-260	Stérile	Pegmatite stérile		7,90	39,0	12,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-261	Stérile	Pegmatite stérile		7,73	40,0	14,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-262	Stérile	Pegmatite stérile		7,39	26,0	6,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-263	Stérile	Pegmatite stérile		7,50	24,0	6,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-264	Stérile	Pegmatite stérile		7,92	41,0	15,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-265	Stérile	Pegmatite stérile		8,21	55,0	24,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-266	Stérile	Pegmatite stérile		8,55	56,0	23,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-267	Stérile	Pegmatite stérile		8,26	47,0	15,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-268	Stérile	Pegmatite stérile		8,47	61,0	22,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-269	Stérile	Pegmatite stérile		7,84	38,0	14,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-270	Stérile	Pegmatite stérile		8,78	53,0	24,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-271	Stérile	Pegmatite stérile		7,71	28,0	9,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-272	Stérile	Pegmatite stérile		8,24	35,0	12,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-273	Stérile	Pegmatite stérile		8,23	40,0	14,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-274	Stérile	Pegmatite stérile		8,92	59,0	26,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-275	Stérile	Pegmatite stérile		8,49	44,0	16,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-276	Stérile	Pegmatite stérile		8,22	37,0	11,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-277	Stérile	Pegmatite stérile		8,43	51,0	21,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-278	Stérile	Pegmatite stérile		8,22	33,0	11,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-279	Stérile	Ultramafique		7,90	51,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-280	Stérile	Ultramafique		7,74	52,0	23,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005

Essais SPLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Aluminum	Arsenic	Bore	Baryum	Beryllium	Bismuth	Calcium	Cadmium
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	0,28	0,34	28	0,108	0,001			0,0002
		D019/MDMER		0,10						
VIS-CV5-MS-211	Stérile	Métasédiment	0,5590	0,2700	0,0360	0,0039	0,000028	0,00002	3,1800	0,000006
VIS-CV5-MS-212	Stérile	Métasédiment	0,7210	0,0709	0,0310	0,0034	0,000052	0,00003	5,9800	0,000011
VIS-CV5-MS-213	Stérile	Métasédiment	0,5660	0,0058	0,0240	0,0025	<0,000007	<0,00001	5,3200	<0,000003
VIS-CV5-MS-214	Stérile	Métasédiment	0,5170	0,0127	0,0300	0,0022	0,000036	<0,00001	4,1700	<0,000003
VIS-CV5-MS-215	Stérile	Métasédiment	0,5550	0,0246	0,0260	0,0019	0,000016	<0,00001	5,9000	<0,000003
VIS-CV5-MS-216	Stérile	Métasédiment	0,4210	0,1060	0,0420	0,0011	<0,000007	<0,00001	5,9800	<0,000003
VIS-CV5-MS-217	Stérile	Métasédiment	0,6910	0,0087	0,0240	0,0024	0,000040	<0,00001	5,2400	<0,000003
VIS-CV5-MS-218	Stérile	Métasédiment	0,6370	0,0834	0,0290	0,0029	0,000018	<0,00001	4,9000	<0,000003
VIS-CV5-MS-219	Stérile	Métasédiment	0,5700	0,0572	0,0260	0,0026	<0,000007	<0,00001	5,3000	<0,000003
VIS-CV5-MS-220	Stérile	Métasédiment	0,3260	0,0009	0,0480	0,0030	<0,000007	<0,00001	2,2200	<0,000003
VIS-CV5-MS-221	Stérile	Métasédiment	0,2180	0,0024	0,0220	0,0061	<0,000007	<0,00001	6,4200	<0,000003
VIS-CV5-MS-222	Stérile	Métasédiment	0,6410	0,0054	0,0280	0,0021	0,000029	<0,00001	5,4900	<0,000003
VIS-CV5-MS-223	Stérile	Métasédiment	0,7760	0,0723	0,0350	0,0028	0,000019	<0,00001	3,0500	<0,000003
VIS-CV5-MS-224	Stérile	Métasédiment	0,4530	0,0127	0,0350	0,0026	0,000021	0,00002	2,1700	0,000010
VIS-CV5-MS-225	Stérile	Métasédiment	0,6630	0,0922	0,0270	0,0022	0,000023	<0,00001	5,0100	<0,000003
VIS-CV5-MS-226	Stérile	Métasédiment	0,4370	0,0046	0,0340	0,0005	<0,000007	<0,00001	6,3400	<0,000003
VIS-CV5-MS-227	Stérile	Métasédiment	0,0120	0,0011	0,0360	0,0015	<0,000007	<0,00001	4,7700	<0,000003
VIS-CV5-MS-228	Stérile	Métasédiment	0,4630	0,0624	0,0320	0,0018	0,000008	<0,00001	4,7200	<0,000003
VIS-CV5-MS-229	Stérile	Métasédiment	0,4910	0,0026	0,0220	0,0029	<0,000007	<0,00001	7,7100	<0,000003
VIS-CV5-MS-230	Stérile	Métasédiment	0,4560	0,0241	0,0430	0,0013	0,000037	<0,00001	7,4400	<0,000003
VIS-CV5-MS-231	Stérile	Métasédiment	0,0750	0,0002	0,0290	0,0017	<0,000007	<0,00001	4,3200	<0,000003
VIS-CV5-MS-232	Stérile	Métasédiment	0,5370	0,0267	0,0370	0,0016	0,000080	<0,00001	1,0500	0,000004
VIS-CV5-MS-233	Stérile	Métasédiment	0,6440	0,0210	0,0350	0,0015	0,000066	<0,00001	0,9900	<0,000003
VIS-CV5-MS-234	Stérile	Métasédiment	0,6690	0,0093	0,0290	0,0029	0,000019	0,00004	3,2700	0,000004
VIS-CV5-MS-235	Stérile	Métasédiment	0,6700	0,0262	0,0300	0,0024	0,000020	<0,00001	4,6100	<0,000003
VIS-CV5-MS-236	Stérile	Métasédiment	0,7970	0,0021	0,0250	0,0018	0,000023	<0,00001	4,7200	<0,000003
VIS-CV5-MS-237	Stérile	Métasédiment	0,6900	0,0029	0,0550	0,0032	0,000058	<0,00001	1,6800	<0,000003
VIS-CV5-MS-238	Stérile	Métasédiment	0,6960	0,0140	0,0300	0,0016	<0,000007	<0,00001	5,1800	<0,000003
VIS-CV5-MS-239	Stérile	Métasédiment	0,6250	0,0051	0,0230	0,0009	<0,000007	<0,00001	6,0200	<0,000003
VIS-CV5-MS-240	Stérile	Métasédiment	0,6540	0,0017	0,0230	0,0029	<0,000007	<0,00001	4,4300	<0,000003
VIS-CV5-MS-241	Stérile	Métasédiment	0,5480	0,0070	0,0410	0,0029	0,000060	<0,00001	2,0800	<0,000003
VIS-CV5-MS-242	Stérile	Métasédiment	0,6280	0,0095	0,0250	0,0020	0,000010	<0,00001	5,3900	<0,000003
VIS-CV5-MS-243	Stérile	Métasédiment	0,4610	0,0091	0,0270	0,0009	0,000016	<0,00001	5,4300	<0,000003
VIS-CV5-MS-244	Stérile	Métasédiment	0,7820	0,1050	0,0300	0,0030	0,000014	<0,00001	5,2900	<0,000003
VIS-CV5-MS-245	Stérile	Métasédiment	0,9860	0,0099	0,0290	0,0033	0,000014	<0,00001	4,6200	<0,000003
VIS-CV5-MS-246	Stérile	Métasédiment	0,7470	0,0123	0,0270	0,0029	0,000039	<0,00001	4,2200	<0,000003
VIS-CV5-MS-247	Stérile	Métasédiment	0,7320	0,0446	0,0320	0,0029	0,000023	<0,00001	3,3300	0,000008
VIS-CV5-MS-248	Stérile	Métasédiment	0,6370	0,0192	0,0240	0,0011	<0,000007	<0,00001	5,1300	<0,000003
VIS-CV5-MS-249	Stérile	Métasédiment	0,7290	0,0169	0,0240	0,0026	0,000016	<0,00001	4,6800	<0,000003
VIS-CV5-MS-250	Stérile	Métasédiment	0,3380	0,0033	0,0210	0,0003	<0,000007	<0,00001	6,9200	<0,000003
VIS-CV5-MS-251	Stérile	Métasédiment	0,8060	0,0069	0,0310	0,0025	0,000016	<0,00001	4,7700	<0,000003
VIS-CV5-MS-252	Stérile	Métasédiment	0,4540	0,0127	0,0590	0,0008	0,000102	0,00003	6,1900	<0,000003
VIS-CV5-MS-253	Stérile	Métasédiment	0,0220	0,0005	0,0320	0,0019	<0,000007	<0,00001	8,1400	<0,000003
VIS-CV5-MS-254	Stérile	Métasédiment	0,9160	0,0706	0,0400	0,0042	0,000034	<0,00001	4,3900	<0,000003
VIS-CV5-MS-255	Stérile	Métasédiment	0,8950	0,0407	0,0300	0,0035	0,000015	<0,00001	5,6900	<0,000003
VIS-CV5-MS-256	Stérile	Métasédiment	0,9530	0,0040	0,0330	0,0042	0,000009	<0,00001	4,3900	<0,000003
VIS-CV5-MS-257	Stérile	Métasédiment	0,9200	0,0022	0,0170	0,0015	<0,000007	<0,00001	6,5100	<0,000003
VIS-CV5-MS-258	Stérile	Métasédiment	0,5770	0,0396	0,0340	0,0036	<0,000007	<0,00001	5,0700	<0,000003
VIS-CV5-PEG-259	Stérile	Pegmatite stérile	0,7850	0,0217	0,1040	0,0023	0,000128	<0,00001	6,1100	<0,000003
VIS-CV5-PEG-260	Stérile	Pegmatite stérile	0,4710	0,0130	0,0080	0,0007	0,000106	0,00114	4,2500	<0,000003
VIS-CV5-PEG-261	Stérile	Pegmatite stérile	0,3100	0,0106	0,0460	0,0017	0,000159	0,00013	1,9700	<0,000003
VIS-CV5-PEG-262	Stérile	Pegmatite stérile	0,2070	0,0514	0,0120	0,0008	0,000066	<0,00001	1,8100	0,000005
VIS-CV5-PEG-263	Stérile	Pegmatite stérile	0,1450	0,0176	0,0120	0,0008	0,000075	0,00005	1,0500	0,000005
VIS-CV5-PEG-264	Stérile	Pegmatite stérile	0,4280	0,0420	0,0400	0,0006	0,000220	0,00002	1,6900	<0,000003
VIS-CV5-PEG-265	Stérile	Pegmatite stérile	0,9320	0,0227	0,0270	0,0013	0,000167	0,00002	4,7300	<0,000003
VIS-CV5-PEG-266	Stérile	Pegmatite stérile	0,6410	0,0090	0,0310	0,0015	0,001080	0,00034	4,3300	<0,000003
VIS-CV5-PEG-267	Stérile	Pegmatite stérile	0,6260	0,0094	0,0390	0,0010	0,001580	0,00138	2,7400	0,000004
VIS-CV5-PEG-268	Stérile	Pegmatite stérile	0,3840	0,0063	0,0260	0,0009	0,001320	0,00012	6,1000	<0,000003
VIS-CV5-PEG-269	Stérile	Pegmatite stérile	0,7080	0,0125	0,0430	0,0006	0,000216	0,00012	2,2200	0,000005
VIS-CV5-PEG-270	Stérile	Pegmatite stérile	0,4870	0,0420	0,0190	0,0006	0,000132	<0,00001	6,2200	0,000005
VIS-CV5-PEG-271	Stérile	Pegmatite stérile	0,6590	0,0303	0,0350	0,0009	0,000378	<0,00001	1,8900	0,000011
VIS-CV5-PEG-272	Stérile	Pegmatite stérile	0,6950	0,0120	0,0480	0,0010	0,004850	<0,00001	0,7900	<0,000003
VIS-CV5-PEG-273	Stérile	Pegmatite stérile	0,4050	0,0226	0,0400	0,0016	0,001210	0,00016	1,9300	0,000013
VIS-CV5-PEG-274	Stérile	Pegmatite stérile	0,2960	0,1580	0,0390	0,0006	0,000103	0,00031	6,0600	<0,000003
VIS-CV5-PEG-275	Stérile	Pegmatite stérile	1,1900	0,0083	0,0380	0,0013	0,002530	0,00693	2,8600	0,000010
VIS-CV5-PEG-276	Stérile	Pegmatite stérile	0,7170	0,0495	0,0490	0,0012	0,000311	0,00006	0,8400	0,000011
VIS-CV5-PEG-277	Stérile	Pegmatite stérile	0,8460	0,0270	0,0410	0,0014	0,000276	0,00154	2,8700	0,000004
VIS-CV5-PEG-278	Stérile	Pegmatite stérile	0,6380	0,0062	0,0540	0,0012	0,001045	0,00002	0,6500	<0,000003
VIS-CV5-UM-279	Stérile	Ultramafique	0,0260	0,0369	0,0040	0,0001	<0,000007	<0,00001	6,3100	<0,000003
VIS-CV5-UM-280	Stérile	Ultramafique	0,0380	0,1360	0,0050	0,0002	<0,000007	0,00002	6,4500	<0,000003

Essais SPLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Cobalt	Chrome	Cuivre	Fer	Potassium	Lithium	Magnésium	Manganèse
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	0,370	0,016	0,0016	3,4		0,9100		0,551
		D019/MDMER			0,100	3,0				
VIS-CV5-MS-211	Stérile	Métasédiment	0,0004	0,00120	<0,001	0,305	2,6600	0,1240	0,4300	0,0095
VIS-CV5-MS-212	Stérile	Métasédiment	0,0001	0,00036	<0,001	0,119	2,4400	0,1290	0,2860	0,0051
VIS-CV5-MS-213	Stérile	Métasédiment	0,0000	0,00013	<0,001	0,096	3,1100	0,0877	0,3150	0,0020
VIS-CV5-MS-214	Stérile	Métasédiment	0,0000	<0,00008	<0,001	0,146	1,8400	0,0523	0,5220	0,0034
VIS-CV5-MS-215	Stérile	Métasédiment	0,0002	0,00093	<0,001	0,175	0,4940	0,2060	0,7120	0,0027
VIS-CV5-MS-216	Stérile	Métasédiment	0,0000	0,00021	<0,001	0,029	0,6550	0,0754	0,6490	0,0006
VIS-CV5-MS-217	Stérile	Métasédiment	0,0000	<0,00008	<0,001	0,152	1,8500	0,0636	0,2610	0,0040
VIS-CV5-MS-218	Stérile	Métasédiment	0,0000	<0,00008	<0,001	0,180	2,6600	0,0544	0,2700	0,0042
VIS-CV5-MS-219	Stérile	Métasédiment	0,0000	0,00009	<0,001	0,060	3,5800	0,1250	0,3200	0,0014
VIS-CV5-MS-220	Stérile	Métasédiment	0,0001	0,00026	<0,001	0,116	1,9700	0,0044	0,2170	0,0012
VIS-CV5-MS-221	Stérile	Métasédiment	0,0000	0,00020	<0,001	0,068	0,7330	0,0137	0,6290	0,0024
VIS-CV5-MS-222	Stérile	Métasédiment	0,0000	0,00027	<0,001	0,062	1,4600	0,0449	0,3860	0,0025
VIS-CV5-MS-223	Stérile	Métasédiment	0,0002	0,00176	<0,001	0,163	3,0500	0,0787	0,5740	0,0018
VIS-CV5-MS-224	Stérile	Métasédiment	0,0001	0,00045	<0,001	0,107	2,8000	0,0322	0,4880	0,0026
VIS-CV5-MS-225	Stérile	Métasédiment	0,0002	0,00020	<0,001	0,073	0,5490	0,0236	0,4700	0,0011
VIS-CV5-MS-226	Stérile	Métasédiment	0,0000	<0,00008	<0,001	0,015	0,2550	0,0150	0,3960	0,0005
VIS-CV5-MS-227	Stérile	Métasédiment	0,0001	<0,00008	<0,001	0,007	1,2200	0,0491	1,1500	0,0194
VIS-CV5-MS-228	Stérile	Métasédiment	0,0001	0,00162	<0,001	0,172	2,1800	0,0734	0,7200	0,0036
VIS-CV5-MS-229	Stérile	Métasédiment	0,0001	0,00064	<0,001	0,144	1,8300	0,0252	0,6900	0,0036
VIS-CV5-MS-230	Stérile	Métasédiment	0,0002	0,00025	<0,001	0,090	0,5490	0,0129	0,5280	0,0018
VIS-CV5-MS-231	Stérile	Métasédiment	0,0000	0,00039	<0,001	0,053	1,9900	0,0177	0,4740	0,0025
VIS-CV5-MS-232	Stérile	Métasédiment	0,0003	0,00057	<0,001	0,220	1,7700	0,0572	0,6670	0,0053
VIS-CV5-MS-233	Stérile	Métasédiment	0,0002	0,00033	<0,001	0,236	1,6000	0,0670	0,6950	0,0040
VIS-CV5-MS-234	Stérile	Métasédiment	0,0002	0,00044	<0,001	0,237	2,2000	0,0861	0,4090	0,0041
VIS-CV5-MS-235	Stérile	Métasédiment	0,0001	0,00008	<0,001	0,189	1,6200	0,0652	0,3470	0,0044
VIS-CV5-MS-236	Stérile	Métasédiment	0,0000	0,00050	<0,001	0,121	1,1800	0,0052	0,3770	0,0025
VIS-CV5-MS-237	Stérile	Métasédiment	0,0001	0,00058	<0,001	0,135	1,7700	0,0048	0,3690	0,0028
VIS-CV5-MS-238	Stérile	Métasédiment	0,0000	<0,00008	<0,001	0,097	2,4800	0,0700	0,3630	0,0023
VIS-CV5-MS-239	Stérile	Métasédiment	0,0000	0,00022	<0,001	0,058	0,5360	0,0262	0,5110	0,0012
VIS-CV5-MS-240	Stérile	Métasédiment	0,0001	0,00041	<0,001	0,207	2,9400	0,0565	0,3860	0,0069
VIS-CV5-MS-241	Stérile	Métasédiment	0,0002	0,00056	<0,001	0,310	2,9500	0,0981	0,4430	0,0082
VIS-CV5-MS-242	Stérile	Métasédiment	0,0000	0,00017	<0,001	0,095	2,0800	0,0404	0,3060	0,0022
VIS-CV5-MS-243	Stérile	Métasédiment	0,0001	0,00035	<0,001	0,079	0,3210	0,0184	0,5270	0,0016
VIS-CV5-MS-244	Stérile	Métasédiment	0,0002	0,00017	<0,001	0,260	2,8700	0,0721	0,3560	0,0044
VIS-CV5-MS-245	Stérile	Métasédiment	0,0002	0,00026	<0,001	0,444	3,5700	0,1000	0,4390	0,0098
VIS-CV5-MS-246	Stérile	Métasédiment	0,0001	0,00021	<0,001	0,253	1,9600	0,0771	0,3310	0,0074
VIS-CV5-MS-247	Stérile	Métasédiment	0,0002	0,00027	<0,001	0,394	2,7400	0,1800	0,3750	0,0154
VIS-CV5-MS-248	Stérile	Métasédiment	0,0000	<0,00008	<0,001	0,043	2,8800	0,1100	0,3280	0,0008
VIS-CV5-MS-249	Stérile	Métasédiment	0,0001	0,00013	<0,001	0,215	2,7400	0,1630	0,3990	0,0054
VIS-CV5-MS-250	Stérile	Métasédiment	0,0000	<0,00008	<0,001	0,049	0,0890	0,0029	0,3640	0,0006
VIS-CV5-MS-251	Stérile	Métasédiment	0,0001	<0,00008	<0,001	0,137	1,7500	0,0199	0,4610	0,0035
VIS-CV5-MS-252	Stérile	Métasédiment	0,0000	0,00014	<0,001	0,031	0,4290	0,0320	0,4890	0,0009
VIS-CV5-MS-253	Stérile	Métasédiment	0,0000	<0,00008	<0,001	0,008	1,4600	0,0455	0,4210	0,0071
VIS-CV5-MS-254	Stérile	Métasédiment	0,0002	0,00112	<0,001	0,261	3,1900	0,0963	0,5040	0,0077
VIS-CV5-MS-255	Stérile	Métasédiment	0,0001	0,00053	<0,001	0,159	2,0300	0,0655	0,3610	0,0049
VIS-CV5-MS-256	Stérile	Métasédiment	0,0001	0,00088	<0,001	0,303	2,4500	0,0607	0,4380	0,0055
VIS-CV5-MS-257	Stérile	Métasédiment	0,0000	0,00018	<0,001	0,008	1,0400	0,0036	0,1100	0,0006
VIS-CV5-MS-258	Stérile	Métasédiment	0,0004	0,00023	<0,001	0,277	2,3900	0,0105	0,4050	0,0033
VIS-CV5-PEG-259	Stérile	Pegmatite stérile	0,0000	0,00017	<0,001	0,064	0,4330	0,0157	0,3490	0,0017
VIS-CV5-PEG-260	Stérile	Pegmatite stérile	0,0000	0,00022	<0,001	0,026	2,5100	0,0415	0,2900	0,0064
VIS-CV5-PEG-261	Stérile	Pegmatite stérile	0,0001	<0,00008	<0,001	0,122	0,6880	0,0510	0,4400	0,0047
VIS-CV5-PEG-262	Stérile	Pegmatite stérile	0,0000	0,00019	<0,001	0,027	0,4290	0,0284	0,0500	0,0071
VIS-CV5-PEG-263	Stérile	Pegmatite stérile	0,0000	<0,00008	<0,001	0,018	1,0000	0,0308	0,0920	0,0037
VIS-CV5-PEG-264	Stérile	Pegmatite stérile	0,0000	0,00086	<0,001	0,026	0,1080	0,0123	0,0740	0,0027
VIS-CV5-PEG-265	Stérile	Pegmatite stérile	0,0002	0,00012	<0,001	0,046	0,2600	0,0205	0,1440	0,0049
VIS-CV5-PEG-266	Stérile	Pegmatite stérile	0,0001	0,00111	<0,001	0,041	1,7200	0,0334	0,2780	0,0046
VIS-CV5-PEG-267	Stérile	Pegmatite stérile	0,0000	0,00075	<0,001	0,046	1,3000	0,0759	0,2180	0,0253
VIS-CV5-PEG-268	Stérile	Pegmatite stérile	0,0000	0,00040	<0,001	0,038	0,5780	0,0232	0,2660	0,0033
VIS-CV5-PEG-269	Stérile	Pegmatite stérile	0,0000	<0,00008	<0,001	0,046	0,9830	0,0336	0,0970	0,0193
VIS-CV5-PEG-270	Stérile	Pegmatite stérile	0,0005	0,00011	<0,001	0,049	0,0760	0,0105	0,2080	0,0018
VIS-CV5-PEG-271	Stérile	Pegmatite stérile	0,0000	0,00016	<0,001	0,015	1,4800	0,0286	0,1440	0,0103
VIS-CV5-PEG-272	Stérile	Pegmatite stérile	0,0000	0,00016	<0,001	0,065	0,8460	0,0044	0,1700	0,0036
VIS-CV5-PEG-273	Stérile	Pegmatite stérile	0,0000	0,00019	<0,001	0,040	1,5800	0,0096	0,1260	0,0058
VIS-CV5-PEG-274	Stérile	Pegmatite stérile	0,0000	0,00012	<0,001	0,020	0,1250	0,0155	0,5040	0,0005
VIS-CV5-PEG-275	Stérile	Pegmatite stérile	0,0001	<0,00008	<0,001	0,040	1,6300	0,0348	0,1770	0,0106
VIS-CV5-PEG-276	Stérile	Pegmatite stérile	0,0000	<0,00008	<0,001	0,043	2,0100	0,0304	0,1080	0,0059
VIS-CV5-PEG-277	Stérile	Pegmatite stérile	0,0001	0,00017	<0,001	0,019	2,6300	0,0269	0,1540	0,0050
VIS-CV5-PEG-278	Stérile	Pegmatite stérile	0,0001	0,00014	<0,001	0,098	1,0400	0,0040	0,1210	0,0082
VIS-CV5-UM-279	Stérile	Ultramafique	0,0000	0,00096	<0,001	0,007	0,0370	0,0005	3,5700	0,0003
VIS-CV5-UM-280	Stérile	Ultramafique	0,0000	0,00151	<0,001	0,007	0,0420	0,0005	1,9200	0,0006

Essais SPLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Molybdenum	Sodium	Nickel	Phosphore réactif total	Plomb	Antimoine	Sélénium	Etain
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	29		0,067		0,004	0,31	0,062	
		D019/MDMER			0,250		0,080			
VIS-CV5-MS-211	Stérile	Métasédiment	<0,0004	5,0700	0,0022	0,0090	0,00040	0,0728	0,00016	0,00013
VIS-CV5-MS-212	Stérile	Métasédiment	0,0039	5,2700	0,0005	0,0050	0,00051	0,0538	0,00013	0,00030
VIS-CV5-MS-213	Stérile	Métasédiment	0,0008	4,6300	0,0001	0,0030	<0,00009	0,0017	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-MS-214	Stérile	Métasédiment	0,0017	5,0400	0,0002	0,0030	0,00012	0,0031	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-MS-215	Stérile	Métasédiment	<0,0004	5,3800	0,0005	0,0170	0,00016	0,0083	0,00012	0,00008
VIS-CV5-MS-216	Stérile	Métasédiment	<0,0004	4,8700	0,0003	0,0030	<0,00009	0,0080	0,00014	<0,00006
VIS-CV5-MS-217	Stérile	Métasédiment	0,0010	5,0900	<0,0001	0,0130	0,00024	0,0023	0,00005	0,00039
VIS-CV5-MS-218	Stérile	Métasédiment	0,0025	5,2000	<0,0001	0,0120	0,00020	0,0030	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-MS-219	Stérile	Métasédiment	0,0064	5,5900	<0,0001	0,0030	<0,00009	0,0107	<0,00004	0,00024
VIS-CV5-MS-220	Stérile	Métasédiment	<0,0004	5,2900	0,0002	0,0030	0,00020	0,0009	<0,00004	0,00007
VIS-CV5-MS-221	Stérile	Métasédiment	<0,0004	4,8700	0,0001	0,0030	<0,00009	0,0009	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-MS-222	Stérile	Métasédiment	0,0005	4,7900	0,0002	0,0030	<0,00009	0,0017	<0,00004	0,00007
VIS-CV5-MS-223	Stérile	Métasédiment	<0,0004	4,3100	0,0012	0,0030	<0,00009	0,0152	0,00007	0,00006
VIS-CV5-MS-224	Stérile	Métasédiment	0,0012	5,3900	0,0005	0,0030	0,00020	0,0209	0,00018	0,00009
VIS-CV5-MS-225	Stérile	Métasédiment	<0,0004	5,2900	0,0004	0,0030	<0,00009	0,0040	<0,00004	0,00023
VIS-CV5-MS-226	Stérile	Métasédiment	<0,0004	4,8400	0,0001	0,0030	<0,00009	0,0027	0,00007	<0,00006
VIS-CV5-MS-227	Stérile	Métasédiment	<0,0004	4,2600	0,0007	0,0030	<0,00009	0,0025	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-MS-228	Stérile	Métasédiment	0,0006	4,7500	0,0007	0,0030	0,00011	0,0069	<0,00004	0,00011
VIS-CV5-MS-229	Stérile	Métasédiment	<0,0004	5,3700	0,0004	0,0030	0,00033	0,0009	0,00016	<0,00006
VIS-CV5-MS-230	Stérile	Métasédiment	0,0027	5,4300	0,0005	0,0200	0,00016	0,0076	0,00045	0,00007
VIS-CV5-MS-231	Stérile	Métasédiment	<0,0004	3,8900	0,0011	0,0030	0,00009	0,0009	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-MS-232	Stérile	Métasédiment	<0,0004	5,4700	0,0008	0,0030	0,00025	0,0459	<0,00004	0,00023
VIS-CV5-MS-233	Stérile	Métasédiment	0,0005	5,7800	0,0003	0,0030	<0,00009	0,0045	<0,00004	0,00009
VIS-CV5-MS-234	Stérile	Métasédiment	<0,0004	5,0600	0,0003	0,0030	0,00027	0,0029	0,00007	0,00007
VIS-CV5-MS-235	Stérile	Métasédiment	0,0008	5,8600	<0,0001	0,0110	0,00030	0,0056	<0,00004	0,00015
VIS-CV5-MS-236	Stérile	Métasédiment	0,0014	6,4300	<0,0001	0,0080	0,00021	0,0009	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-MS-237	Stérile	Métasédiment	0,0014	6,8300	<0,0001	0,0190	0,00011	0,0011	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-MS-238	Stérile	Métasédiment	<0,0004	5,2200	0,0002	0,0060	<0,00009	0,0068	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-MS-239	Stérile	Métasédiment	<0,0004	4,9800	0,0003	0,0050	<0,00009	0,0149	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-MS-240	Stérile	Métasédiment	<0,0004	4,3600	0,0002	0,0030	0,00022	0,0011	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-MS-241	Stérile	Métasédiment	0,0005	5,2400	0,0004	0,0040	0,00017	0,0082	<0,00004	0,00021
VIS-CV5-MS-242	Stérile	Métasédiment	<0,0004	4,7300	0,0001	0,0050	<0,00009	0,0034	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-MS-243	Stérile	Métasédiment	0,0005	5,1400	0,0002	0,0030	<0,00009	0,0028	0,00005	<0,00006
VIS-CV5-MS-244	Stérile	Métasédiment	<0,0004	5,0000	0,0003	0,0120	0,00028	0,0032	<0,00004	0,00014
VIS-CV5-MS-245	Stérile	Métasédiment	<0,0004	5,2300	0,0003	0,0140	0,00043	0,0028	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-MS-246	Stérile	Métasédiment	0,0023	5,3500	0,0002	0,0050	0,00058	0,0036	0,00004	0,00011
VIS-CV5-MS-247	Stérile	Métasédiment	<0,0004	5,6100	0,0002	0,0170	0,00091	0,0140	0,00005	0,00012
VIS-CV5-MS-248	Stérile	Métasédiment	<0,0004	4,8900	<0,0001	0,0050	<0,00009	0,0060	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-MS-249	Stérile	Métasédiment	<0,0004	4,9400	<0,0001	0,0040	0,00019	0,0054	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-MS-250	Stérile	Métasédiment	0,0006	4,7400	<0,0001	0,0060	<0,00009	0,0009	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-MS-251	Stérile	Métasédiment	0,0011	5,1100	0,0002	0,0110	0,00015	0,0014	<0,00004	0,00011
VIS-CV5-MS-252	Stérile	Métasédiment	<0,0004	5,9300	0,0001	0,0290	<0,00009	0,0070	0,00010	0,00011
VIS-CV5-MS-253	Stérile	Métasédiment	0,0005	4,2600	0,0009	0,0030	<0,00009	0,0011	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-MS-254	Stérile	Métasédiment	<0,0004	5,1600	0,0007	0,0050	0,00014	0,0359	0,00008	0,00008
VIS-CV5-MS-255	Stérile	Métasédiment	0,0006	5,0300	0,0004	0,0040	0,00010	0,0152	<0,00004	0,00006
VIS-CV5-MS-256	Stérile	Métasédiment	<0,0004	5,7300	0,0003	0,0070	0,00013	0,0074	<0,00004	0,00048
VIS-CV5-MS-257	Stérile	Métasédiment	<0,0004	1,2700	<0,0001	0,0090	<0,00009	0,0009	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-MS-258	Stérile	Métasédiment	<0,0004	4,6500	0,0004	0,0030	0,00029	0,0012	0,00004	<0,00006
VIS-CV5-PEG-259	Stérile	Pegmatite stérile	<0,0004	5,4000	0,0002	0,0080	0,00018	0,0104	0,00011	<0,00006
VIS-CV5-PEG-260	Stérile	Pegmatite stérile	0,0019	1,2000	<0,0001	0,0670	0,00010	0,0022	<0,00004	0,00019
VIS-CV5-PEG-261	Stérile	Pegmatite stérile	<0,0004	5,3800	<0,0001	0,0180	0,00015	0,0025	<0,00004	0,00088
VIS-CV5-PEG-262	Stérile	Pegmatite stérile	0,0008	2,4600	<0,0001	0,0500	0,00010	0,0076	<0,00004	0,00018
VIS-CV5-PEG-263	Stérile	Pegmatite stérile	<0,0004	2,1900	<0,0001	0,0570	0,00009	0,0076	0,00009	0,00051
VIS-CV5-PEG-264	Stérile	Pegmatite stérile	0,0006	6,7000	<0,0001	0,0460	0,00029	0,0060	<0,00004	0,00092
VIS-CV5-PEG-265	Stérile	Pegmatite stérile	<0,0004	6,0400	<0,0001	0,0360	0,00034	0,0040	<0,00004	0,00091
VIS-CV5-PEG-266	Stérile	Pegmatite stérile	0,0014	6,4900	<0,0001	0,0730	0,00055	0,0020	<0,00004	0,00098
VIS-CV5-PEG-267	Stérile	Pegmatite stérile	0,0012	6,2600	<0,0001	0,2310	0,00033	0,0020	<0,00004	0,00136
VIS-CV5-PEG-268	Stérile	Pegmatite stérile	0,0013	5,8700	<0,0001	0,0830	0,00015	0,0015	<0,00004	0,00027
VIS-CV5-PEG-269	Stérile	Pegmatite stérile	<0,0004	5,6400	<0,0001	0,0570	0,00091	0,0059	<0,00004	0,00084
VIS-CV5-PEG-270	Stérile	Pegmatite stérile	<0,0004	5,0500	0,0002	0,0150	0,00651	0,0018	<0,00004	0,00014
VIS-CV5-PEG-271	Stérile	Pegmatite stérile	<0,0004	4,2800	<0,0001	0,1460	0,00014	0,0044	<0,00004	0,00074
VIS-CV5-PEG-272	Stérile	Pegmatite stérile	<0,0004	6,5400	<0,0001	0,0590	0,00011	0,0028	<0,00004	0,00124
VIS-CV5-PEG-273	Stérile	Pegmatite stérile	<0,0004	5,6000	<0,0001	0,0710	0,00049	0,0035	0,00007	0,00235
VIS-CV5-PEG-274	Stérile	Pegmatite stérile	0,0011	6,8000	<0,0001	0,0430	0,00048	0,0109	0,00005	0,00065
VIS-CV5-PEG-275	Stérile	Pegmatite stérile	<0,0004	6,5900	<0,0001	0,1150	0,00052	0,0026	<0,00004	0,00146
VIS-CV5-PEG-276	Stérile	Pegmatite stérile	<0,0004	6,2700	<0,0001	0,0910	0,00019	0,0066	<0,00004	0,00070
VIS-CV5-PEG-277	Stérile	Pegmatite stérile	<0,0004	6,3600	<0,0001	0,0880	0,00038	0,0029	<0,00004	0,00055
VIS-CV5-PEG-278	Stérile	Pegmatite stérile	<0,0004	5,8200	<0,0001	0,1330	0,00015	0,0010	<0,00004	0,00194
VIS-CV5-UM-279	Stérile	Ultramafique	<0,0004	0,1000	0,0002	0,0050	<0,00009	0,0009	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-UM-280	Stérile	Ultramafique	<0,0004	0,1600	0,0002	0,0060	<0,00009	0,0205	<0,00004	<0,00006

Essais SPLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Strontium	Titane	Thorium	Uranium	Vanadium	Zinc
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	40		0,047	0,017	0,11	0,02
		D019/MDMER						0,40
VIS-CV5-MS-211	Stérile	Métasédiment	0,0054	0,0246	0,000159	0,000423	0,00155	<0,002
VIS-CV5-MS-212	Stérile	Métasédiment	0,0088	0,0115	0,000107	0,000399	0,00158	<0,002
VIS-CV5-MS-213	Stérile	Métasédiment	0,0134	0,0086	0,000008	0,000044	0,00156	<0,002
VIS-CV5-MS-214	Stérile	Métasédiment	0,0087	0,0075	0,000041	0,000123	0,00038	<0,002
VIS-CV5-MS-215	Stérile	Métasédiment	0,0177	0,0115	0,000037	0,000030	0,00251	<0,002
VIS-CV5-MS-216	Stérile	Métasédiment	0,0232	0,0015	0,000010	0,000017	0,00254	<0,002
VIS-CV5-MS-217	Stérile	Métasédiment	0,0071	0,0125	0,000114	0,000176	0,00084	<0,002
VIS-CV5-MS-218	Stérile	Métasédiment	0,0077	0,0194	0,000024	0,000258	0,00076	<0,002
VIS-CV5-MS-219	Stérile	Métasédiment	0,0109	0,0063	0,000010	0,000193	0,00272	<0,002
VIS-CV5-MS-220	Stérile	Métasédiment	0,0074	0,0132	0,000006	0,000208	0,00080	<0,002
VIS-CV5-MS-221	Stérile	Métasédiment	0,0067	0,0027	<0,000005	0,000035	0,00099	<0,002
VIS-CV5-MS-222	Stérile	Métasédiment	0,0092	0,0055	0,000028	0,000055	0,00159	<0,002
VIS-CV5-MS-223	Stérile	Métasédiment	0,0042	0,0127	0,000040	0,000029	0,00150	<0,002
VIS-CV5-MS-224	Stérile	Métasédiment	0,0040	0,0130	0,000034	0,000108	0,00077	<0,003
VIS-CV5-MS-225	Stérile	Métasédiment	0,0045	0,0079	0,000008	0,000106	0,00169	<0,002
VIS-CV5-MS-226	Stérile	Métasédiment	0,0160	0,0005	<0,000005	0,000056	0,00318	<0,002
VIS-CV5-MS-227	Stérile	Métasédiment	0,0058	0,0002	0,000011	0,000017	0,00009	<0,002
VIS-CV5-MS-228	Stérile	Métasédiment	0,0056	0,0069	0,000026	0,000029	0,00328	<0,002
VIS-CV5-MS-229	Stérile	Métasédiment	0,0087	0,0039	<0,000005	0,000011	0,00198	<0,002
VIS-CV5-MS-230	Stérile	Métasédiment	0,0117	0,0023	0,000007	0,000275	0,00549	<0,002
VIS-CV5-MS-231	Stérile	Métasédiment	0,0061	0,0024	0,000014	0,000033	0,00017	<0,002
VIS-CV5-MS-232	Stérile	Métasédiment	0,0030	0,0119	0,000051	0,000058	0,00200	<0,002
VIS-CV5-MS-233	Stérile	Métasédiment	0,0035	0,0109	0,000021	0,000024	0,00195	<0,002
VIS-CV5-MS-234	Stérile	Métasédiment	0,0060	0,0146	0,000034	0,000084	0,00134	<0,002
VIS-CV5-MS-235	Stérile	Métasédiment	0,0094	0,0115	0,000051	0,000092	0,00132	<0,002
VIS-CV5-MS-236	Stérile	Métasédiment	0,0059	0,0126	0,000006	0,000092	0,00351	<0,002
VIS-CV5-MS-237	Stérile	Métasédiment	0,0038	0,0086	0,000012	0,000307	0,00339	<0,002
VIS-CV5-MS-238	Stérile	Métasédiment	0,0083	0,0073	0,000014	0,000048	0,00296	<0,002
VIS-CV5-MS-239	Stérile	Métasédiment	0,0094	0,0034	<0,000005	0,000007	0,00319	<0,002
VIS-CV5-MS-240	Stérile	Métasédiment	0,0070	0,0154	0,000017	0,000154	0,00178	<0,002
VIS-CV5-MS-241	Stérile	Métasédiment	0,0046	0,0231	0,000094	0,000147	0,00144	<0,002
VIS-CV5-MS-242	Stérile	Métasédiment	0,0104	0,0065	0,000010	0,000034	0,00203	<0,002
VIS-CV5-MS-243	Stérile	Métasédiment	0,0073	0,0033	0,000005	0,000041	0,00223	<0,002
VIS-CV5-MS-244	Stérile	Métasédiment	0,0062	0,0166	0,000031	0,000037	0,00292	<0,002
VIS-CV5-MS-245	Stérile	Métasédiment	0,0084	0,0395	0,000052	0,000127	0,00533	<0,004
VIS-CV5-MS-246	Stérile	Métasédiment	0,0068	0,0176	0,000129	0,000149	0,00143	<0,002
VIS-CV5-MS-247	Stérile	Métasédiment	0,0071	0,0260	0,000122	0,000117	0,00241	<0,002
VIS-CV5-MS-248	Stérile	Métasédiment	0,0075	0,0031	0,000007	0,000029	0,00146	<0,002
VIS-CV5-MS-249	Stérile	Métasédiment	0,0126	0,0155	0,000037	0,000071	0,00220	<0,002
VIS-CV5-MS-250	Stérile	Métasédiment	0,0048	0,0011	<0,000005	0,000053	0,00027	<0,002
VIS-CV5-MS-251	Stérile	Métasédiment	0,0093	0,0081	0,000028	0,000032	0,00214	<0,002
VIS-CV5-MS-252	Stérile	Métasédiment	0,0088	0,0024	0,000027	0,000069	0,00242	<0,002
VIS-CV5-MS-253	Stérile	Métasédiment	0,0092	0,0002	<0,000005	0,000006	0,00008	<0,002
VIS-CV5-MS-254	Stérile	Métasédiment	0,0154	0,0180	0,000062	0,000103	0,00339	<0,002
VIS-CV5-MS-255	Stérile	Métasédiment	0,0083	0,0124	0,000018	0,000128	0,00306	<0,002
VIS-CV5-MS-256	Stérile	Métasédiment	0,0064	0,0183	0,000013	0,000077	0,00373	<0,002
VIS-CV5-MS-257	Stérile	Métasédiment	0,0100	0,0017	<0,000005	0,001031	0,00270	<0,002
VIS-CV5-MS-258	Stérile	Métasédiment	0,0094	0,0164	0,000020	0,000192	0,00181	<0,002
VIS-CV5-PEG-259	Stérile	Pegmatite stérile	0,0102	0,0044	0,000024	0,000452	0,00113	<0,002
VIS-CV5-PEG-260	Stérile	Pegmatite stérile	0,0080	0,0002	0,000256	0,000113	0,00041	<0,002
VIS-CV5-PEG-261	Stérile	Pegmatite stérile	0,0067	0,0005	0,000118	0,000122	0,00045	<0,002
VIS-CV5-PEG-262	Stérile	Pegmatite stérile	0,0070	0,0001	0,000062	0,025800	0,00018	<0,002
VIS-CV5-PEG-263	Stérile	Pegmatite stérile	0,0049	0,0002	0,000054	0,000381	0,00014	<0,002
VIS-CV5-PEG-264	Stérile	Pegmatite stérile	0,0028	0,0008	0,000030	0,013600	0,00032	<0,002
VIS-CV5-PEG-265	Stérile	Pegmatite stérile	0,0068	0,0006	0,000039	0,019600	0,00012	<0,002
VIS-CV5-PEG-266	Stérile	Pegmatite stérile	0,0086	0,0003	0,000355	0,000144	0,00062	<0,002
VIS-CV5-PEG-267	Stérile	Pegmatite stérile	0,0055	0,0010	0,000358	0,000100	0,00043	<0,002
VIS-CV5-PEG-268	Stérile	Pegmatite stérile	0,0112	0,0002	0,000069	0,000141	0,00025	<0,002
VIS-CV5-PEG-269	Stérile	Pegmatite stérile	0,0056	0,0009	0,000269	0,010200	0,00017	<0,002
VIS-CV5-PEG-270	Stérile	Pegmatite stérile	0,0097	0,0003	0,000015	0,000375	0,00012	<0,002
VIS-CV5-PEG-271	Stérile	Pegmatite stérile	0,0083	0,0005	0,000348	0,000866	0,00012	<0,002
VIS-CV5-PEG-272	Stérile	Pegmatite stérile	0,0019	0,0013	0,000092	0,000840	0,00016	<0,002
VIS-CV5-PEG-273	Stérile	Pegmatite stérile	0,0032	0,0015	0,000284	0,000398	0,00053	<0,002
VIS-CV5-PEG-274	Stérile	Pegmatite stérile	0,0176	0,0002	0,000012	0,000256	0,00131	<0,002
VIS-CV5-PEG-275	Stérile	Pegmatite stérile	0,0047	0,0008	0,000566	0,002070	0,00033	<0,002
VIS-CV5-PEG-276	Stérile	Pegmatite stérile	0,0035	0,0009	0,000301	0,000694	0,00033	<0,002
VIS-CV5-PEG-277	Stérile	Pegmatite stérile	0,0049	0,0003	0,000460	0,000231	0,00023	<0,002
VIS-CV5-PEG-278	Stérile	Pegmatite stérile	0,0018	0,0023	0,000218	0,000530	0,00055	<0,002
VIS-CV5-UM-279	Stérile	Ultramafique	0,0078	0,0001	0,000005	0,000005	0,00100	<0,002
VIS-CV5-UM-280	Stérile	Ultramafique	0,0132	0,0001	0,000006	0,000011	0,00175	<0,002

Essais SPLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	pH final	pH	Conductivité	Alkalinité	Acidité	Chlore	Mercure	Argent
		Unité	pH unit	pH unit	µS/cm	$mgCaCO_3/l$	$mgCaCO_3/l$	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu						320	0,0014	0,00004
		D019/MDMER								
VIS-CV5-UM-281	Stérile	Ultramafique		7,75	56,0	20,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-282	Stérile	Ultramafique		7,87	41,0	16,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-283	Stérile	Ultramafique		8,30	50,0	22,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-284	Stérile	Ultramafique		8,04	51,0	23,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-285	Stérile	Ultramafique		7,79	50,0	17,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-286	Stérile	Ultramafique		7,77	50,0	22,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-287	Stérile	Ultramafique		7,74	63,0	22,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-288	Stérile	Ultramafique		7,69	49,0	22,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-289	Stérile	Ultramafique		8,16	50,0	21,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-290	Stérile	Ultramafique		7,92	45,0	23,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-291	Stérile	Ultramafique		8,37	71,0	29,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-292	Stérile	Ultramafique		7,87	49,0	21,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-293	Stérile	Ultramafique		7,89	45,0	21,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-294	Stérile	Ultramafique		7,87	51,0	21,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-295	Stérile	Ultramafique		8,16	46,0	22,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-296	Stérile	Ultramafique		8,04	51,0	22,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-297	Stérile	Ultramafique		7,80	50,0	20,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-298	Stérile	Ultramafique		7,76	46,0	16,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-299	Stérile	Ultramafique		7,80	52,0	21,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-300	Stérile	Ultramafique		7,86	56,0	22,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-301	Stérile	Ultramafique		7,94	51,0	22,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-302	Stérile	Ultramafique		7,86	51,0	20,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-303	Stérile	Ultramafique		7,93	63,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-304	Stérile	Ultramafique		8,71	73,0	34,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-305	Stérile	Ultramafique		8,28	58,0	25,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-306	Stérile	Ultramafique		8,65	63,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-307	Stérile	Ultramafique		7,75	64,0	30,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-308	Stérile	Ultramafique		8,05	61,0	25,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-309	Stérile	Ultramafique		8,23	66,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-310	Stérile	Ultramafique		7,96	68,0	29,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-311	Stérile	Ultramafique		8,26	69,0	29,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-312	Stérile	Ultramafique		8,50	65,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-313	Stérile	Ultramafique		9,34	63,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-314	Stérile	Ultramafique		9,46	66,0	36,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-315	Stérile	Ultramafique		8,96	70,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-316	Stérile	Ultramafique		9,42	75,0	34,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-317	Stérile	Ultramafique		9,25	61,0	33,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-318	Stérile	Ultramafique		9,41	66,0	28,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-319	Stérile	Ultramafique		9,23	73,0	32,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-320	Stérile	Ultramafique		9,31	71,0	30,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-321	Stérile	Ultramafique		9,28	63,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-322	Stérile	Ultramafique		9,00	65,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-323	Stérile	Ultramafique		8,93	65,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-324	Stérile	Ultramafique		9,06	68,0	35,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-325	Stérile	Ultramafique		8,81	64,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-326	Stérile	Ultramafique		8,74	78,0	32,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-SP-327	Minerai	Pegmatite spodumène		7,75	38,0	14,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-SP-328	Minerai	Pegmatite spodumène		6,96	24,0	7,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-SP-329	Minerai	Pegmatite spodumène		7,09	16,0	4,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-SP-330	Minerai	Pegmatite spodumène		7,20	19,0	5,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-SP-331	Minerai	Pegmatite spodumène		7,23	23,0	6,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-SP-332	Minerai	Pegmatite spodumène		7,19	22,0	6,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-SP-333	Minerai	Pegmatite spodumène		7,31	20,0	5,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-SP-334	Minerai	Pegmatite spodumène		7,34	27,0	7,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-SP-335	Minerai	Pegmatite spodumène		7,90	47,0	20,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-SP-336	Minerai	Pegmatite spodumène		7,15	20,0	5,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-SP-337	Minerai	Pegmatite spodumène		6,95	16,0	3,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-SP-338	Minerai	Pegmatite spodumène		6,98	24,0	7,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-SP-339	Minerai	Pegmatite spodumène		7,24	18,0	5,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-SP-340	Minerai	Pegmatite spodumène		7,64	38,0	14,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-SP-341	Minerai	Pegmatite spodumène		7,63	30,0	10,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-SP-342	Minerai	Pegmatite spodumène		7,91	45,0	17,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-SP-343	Minerai	Pegmatite spodumène		8,54	59,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
CV5-MAG-C	Résidu	Magnétique		7,86	47,0	17,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
CV5-DMS-MID	Résidu	Middlings		7,11	30,0	9,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
CV5-FLO-C	Résidu	Flottation		7,05	26,0	7,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
CV5-MAG-F	Résidu	Magnétique		7,93	43,0	16,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
CV5-MID-F	Résidu	Middlings		7,52	32,0	11,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
CV5-FLO-F	Résidu	Flottation		7,61	49,0	16,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
CV5-BYP-CP	Résidu	By-pass		8,33	67,0	27,0	<2,0	<20,0	<0,00001	<0,00005

Essais SPLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Aluminum	Arsenic	Bore	Baryum	Beryllium	Bismuth	Calcium	Cadmium
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	0,28	0,34	28	0,108	0,001			0,0002
		D019/MDMER		0,10						
VIS-CV5-UM-281	Stérile	Ultramafique	0,2430	0,6450	0,0070	0,0009	0,000011	0,00003	6,3600	<0,000003
VIS-CV5-UM-282	Stérile	Ultramafique	0,0710	0,4390	0,0020	0,0005	<0,000007	<0,00001	6,0300	<0,000003
VIS-CV5-UM-283	Stérile	Ultramafique	0,0570	0,3840	0,0140	0,0013	<0,000007	<0,00001	6,9700	<0,000003
VIS-CV5-UM-284	Stérile	Ultramafique	0,2110	0,1940	0,0090	0,0013	<0,000007	<0,00001	6,7100	<0,000003
VIS-CV5-UM-285	Stérile	Ultramafique	0,1990	0,2060	0,0020	0,0006	<0,000007	<0,00001	6,8100	<0,000003
VIS-CV5-UM-286	Stérile	Ultramafique	0,0140	2,7500	0,0070	0,0008	<0,000007	<0,00001	6,0100	<0,000003
VIS-CV5-UM-287	Stérile	Ultramafique	0,1790	0,6020	0,0050	0,0005	0,000013	<0,00001	8,6600	<0,000003
VIS-CV5-UM-288	Stérile	Ultramafique	0,1070	0,6440	0,0090	0,0005	0,000017	<0,00001	5,1400	<0,000003
VIS-CV5-UM-289	Stérile	Ultramafique	0,0960	0,4530	0,0080	0,0003	<0,000007	<0,00001	5,4600	<0,000003
VIS-CV5-UM-290	Stérile	Ultramafique	0,0600	0,1320	0,0020	0,0004	<0,000007	<0,00001	6,6000	<0,000003
VIS-CV5-UM-291	Stérile	Ultramafique	0,0370	1,5200	0,0300	0,0009	<0,000007	<0,00001	6,9300	<0,000003
VIS-CV5-UM-292	Stérile	Ultramafique	0,0390	1,0500	0,0020	0,0003	<0,000007	<0,00001	6,8600	<0,000003
VIS-CV5-UM-293	Stérile	Ultramafique	0,0500	0,0401	0,0020	0,0003	<0,000007	<0,00001	6,1000	<0,000003
VIS-CV5-UM-294	Stérile	Ultramafique	0,2500	0,0494	0,0020	0,0004	<0,000007	<0,00001	7,1000	<0,000003
VIS-CV5-UM-295	Stérile	Ultramafique	0,4570	0,0257	0,0030	0,0003	<0,000007	<0,00001	6,6300	<0,000003
VIS-CV5-UM-296	Stérile	Ultramafique	0,3700	0,1210	0,0020	0,0003	<0,000007	<0,00001	7,4400	<0,000003
VIS-CV5-UM-297	Stérile	Ultramafique	0,0280	0,8120	0,0020	0,0005	<0,000007	<0,00001	5,7600	<0,000003
VIS-CV5-UM-298	Stérile	Ultramafique	0,2150	1,0400	0,0090	0,0007	0,000018	<0,00001	3,9800	<0,000003
VIS-CV5-UM-299	Stérile	Ultramafique	0,3060	0,1250	0,0020	0,0004	0,000008	<0,00001	6,9700	<0,000003
VIS-CV5-UM-300	Stérile	Ultramafique	0,2430	0,2130	0,0020	0,0004	<0,000007	<0,00001	7,4400	<0,000003
VIS-CV5-UM-301	Stérile	Ultramafique	0,3790	0,1450	0,0070	0,0004	<0,000007	<0,00001	6,4100	<0,000003
VIS-CV5-UM-302	Stérile	Ultramafique	0,3470	0,0832	0,0080	0,0016	<0,000007	<0,00001	6,8200	<0,000003
VIS-CV5-UM-303	Stérile	Ultramafique	0,4930	0,0475	0,0300	0,0008	0,000053	<0,00001	5,8000	<0,000003
VIS-CV5-UM-304	Stérile	Ultramafique	0,3280	0,2480	0,0270	0,0006	<0,000007	<0,00001	6,8900	<0,000003
VIS-CV5-UM-305	Stérile	Ultramafique	0,2790	0,0785	0,0200	0,0011	<0,000007	<0,00001	5,9000	<0,000003
VIS-CV5-UM-306	Stérile	Ultramafique	0,3240	0,0694	0,0290	0,0011	<0,000007	<0,00001	6,6200	<0,000003
VIS-CV5-UM-307	Stérile	Ultramafique	0,2710	0,7830	0,0620	0,0019	0,000016	0,00003	5,2400	<0,000003
VIS-CV5-UM-308	Stérile	Ultramafique	0,0640	0,5770	0,0310	0,0010	0,000018	0,00002	5,3400	<0,000003
VIS-CV5-UM-309	Stérile	Ultramafique	0,1730	0,0355	0,0270	0,0011	<0,000007	<0,00001	6,2100	<0,000003
VIS-CV5-UM-310	Stérile	Ultramafique	0,1710	0,4600	0,0280	0,0010	<0,000007	<0,00001	6,6900	<0,000003
VIS-CV5-UM-311	Stérile	Ultramafique	0,0630	0,1790	0,0360	0,0008	<0,000007	<0,00001	5,8100	<0,000003
VIS-CV5-UM-312	Stérile	Ultramafique	0,1490	0,0786	0,0330	0,0014	<0,000007	<0,00001	4,1300	<0,000003
VIS-CV5-UM-313	Stérile	Ultramafique	0,0160	0,0443	0,0250	0,0005	<0,000007	<0,00001	5,8900	<0,000003
VIS-CV5-UM-314	Stérile	Ultramafique	0,3220	0,0208	0,0220	0,0009	<0,000007	<0,00001	6,1900	<0,000003
VIS-CV5-UM-315	Stérile	Ultramafique	0,2220	0,2180	0,0270	0,0012	0,000023	<0,00001	6,8700	<0,000003
VIS-CV5-UM-316	Stérile	Ultramafique	0,0050	0,1600	0,0270	0,0006	<0,000007	<0,00001	5,8800	<0,000003
VIS-CV5-UM-317	Stérile	Ultramafique	0,2070	0,1500	0,0230	0,0009	0,000013	<0,00001	6,5900	<0,000003
VIS-CV5-UM-318	Stérile	Ultramafique	0,2640	0,0351	0,0210	0,0009	<0,000007	<0,00001	6,7300	0,000004
VIS-CV5-UM-319	Stérile	Ultramafique	0,0060	0,3030	0,0330	0,0006	<0,000007	<0,00001	6,0400	<0,000003
VIS-CV5-UM-320	Stérile	Ultramafique	0,2810	0,3740	0,0350	0,0011	0,000044	<0,00001	5,1400	<0,000003
VIS-CV5-UM-321	Stérile	Ultramafique	0,3150	0,2210	0,0230	0,0008	0,000022	<0,00001	6,4300	<0,000003
VIS-CV5-UM-322	Stérile	Ultramafique	0,2870	0,0203	0,0210	0,0012	<0,000007	<0,00001	5,9800	<0,000003
VIS-CV5-UM-323	Stérile	Ultramafique	0,1830	0,0906	0,0220	0,0009	<0,000007	<0,00001	6,4100	<0,000003
VIS-CV5-UM-324	Stérile	Ultramafique	0,2450	0,1470	0,0240	0,0007	0,000069	<0,00001	6,5600	<0,000003
VIS-CV5-UM-325	Stérile	Ultramafique	0,1300	0,0917	0,0300	0,0011	0,000027	<0,00001	4,1600	<0,000003
VIS-CV5-UM-326	Stérile	Ultramafique	0,0980	0,0873	0,0660	0,0009	0,000011	<0,00001	5,8600	<0,000003
VIS-CV5-SP-327	Minerai	Pegmatite spodumène	0,6710	0,0524	0,0590	0,0011	0,002730	0,00044	2,2000	<0,000003
VIS-CV5-SP-328	Minerai	Pegmatite spodumène	0,1370	0,0363	0,0040	0,0002	0,000047	<0,00001	2,2100	<0,000003
VIS-CV5-SP-329	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0910	0,1180	0,0110	0,0003	0,000063	<0,00001	0,3800	<0,000003
VIS-CV5-SP-330	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0980	0,0944	0,0090	0,0002	0,000028	0,00052	0,9000	<0,000006
VIS-CV5-SP-331	Minerai	Pegmatite spodumène	0,1950	0,1530	0,0120	0,0003	0,000027	<0,00001	1,7900	<0,000003
VIS-CV5-SP-332	Minerai	Pegmatite spodumène	0,1200	0,0534	0,0090	0,0002	0,000029	<0,00001	1,8300	<0,000003
VIS-CV5-SP-333	Minerai	Pegmatite spodumène	0,1190	0,1390	0,0180	0,0002	0,000031	<0,00001	0,8000	<0,000003
VIS-CV5-SP-334	Minerai	Pegmatite spodumène	0,2540	0,0188	0,0070	0,0003	0,000027	<0,00001	2,2800	<0,000003
VIS-CV5-SP-335	Minerai	Pegmatite spodumène	1,2100	0,0105	0,0600	0,0030	0,001803	0,00018	1,6200	<0,000003
VIS-CV5-SP-336	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0900	0,0683	0,0060	0,0003	0,000011	<0,00001	1,5800	0,000003
VIS-CV5-SP-337	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0980	0,0859	0,0150	0,0003	0,000067	0,00002	0,9500	0,000007
VIS-CV5-SP-338	Minerai	Pegmatite spodumène	0,1320	0,0420	0,0060	0,0003	0,000040	0,00052	1,8600	0,000009
VIS-CV5-SP-339	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0940	0,0753	0,0100	0,0002	0,000038	0,00001	1,4900	<0,000003
VIS-CV5-SP-340	Minerai	Pegmatite spodumène	0,5560	0,0132	0,0050	0,0003	0,000071	0,00046	4,5200	<0,000003
VIS-CV5-SP-341	Minerai	Pegmatite spodumène	0,4760	0,0076	0,0060	0,0003	0,000076	0,00015	2,4300	0,000004
VIS-CV5-SP-342	Minerai	Pegmatite spodumène	0,6320	0,0121	0,0060	0,0004	0,000044	0,00005	5,9100	<0,000003
VIS-CV5-SP-343	Minerai	Pegmatite spodumène	0,7190	0,0091	0,0300	0,0014	0,000239	0,00019	5,8300	0,000006
CV5-MAG-C	Résidu	Magnétique	0,2640	0,2240	0,0070	0,0003	<0,000007	0,00001	5,6500	<0,000003
CV5-DMS-MID	Résidu	Middlings	0,3270	0,0761	0,0080	0,0005	0,000024	0,00009	2,3200	0,000010
CV5-FLO-C	Résidu	Flottation	0,2300	0,0212	0,0020	0,0003	0,000055	0,00015	1,7200	0,000009
CV5-MAG-F	Résidu	Magnétique	0,5780	0,1140	0,0190	0,0003	<0,000007	<0,00001	5,2400	0,000012
CV5-MID-F	Résidu	Middlings	0,4170	0,0703	0,0030	0,0011	0,000047	0,00004	3,9800	0,000006
CV5-FLO-F	Résidu	Flottation	0,4860	0,0221	0,0320	0,0053	0,000364	0,00049	2,8200	0,000013
CV5-BYP-CP	Résidu	By-pass	0,5300	0,1540	0,0330	0,0013	0,000325	0,00091	5,6300	0,000005

Essais SPLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Cobalt	Chrome	Cuivre	Fer	Potassium	Lithium	Magnésium	Manganèse
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	0,370	0,016	0,0016	3,4		0,9100		0,551
		D019/MDMER			0,100	3,0				
VIS-CV5-UM-281	Stérile	Ultramafique	0,0000	0,00105	<0,001	0,023	3,3800	0,1270	0,9230	0,0013
VIS-CV5-UM-282	Stérile	Ultramafique	0,0000	0,00122	<0,001	<0,007	0,1110	0,0005	1,3700	0,0021
VIS-CV5-UM-283	Stérile	Ultramafique	0,0000	0,00158	<0,001	<0,007	0,6970	0,0102	1,5600	0,0010
VIS-CV5-UM-284	Stérile	Ultramafique	0,0000	0,00074	<0,001	<0,007	1,5000	0,0426	1,3800	0,0005
VIS-CV5-UM-285	Stérile	Ultramafique	0,0001	0,00086	<0,001	0,032	0,3920	0,0199	1,4900	0,0009
VIS-CV5-UM-286	Stérile	Ultramafique	0,0001	0,00193	<0,001	0,039	0,6160	0,0035	2,3900	0,0015
VIS-CV5-UM-287	Stérile	Ultramafique	0,0000	0,00035	<0,001	0,008	0,6410	0,0250	1,3800	0,0007
VIS-CV5-UM-288	Stérile	Ultramafique	0,0001	0,00267	<0,001	0,074	3,2700	0,0596	1,4200	0,0023
VIS-CV5-UM-289	Stérile	Ultramafique	0,0000	0,00165	<0,001	0,011	2,0600	0,0380	1,6700	0,0016
VIS-CV5-UM-290	Stérile	Ultramafique	0,0000	0,00050	<0,001	<0,007	0,0860	0,0006	1,5000	0,0019
VIS-CV5-UM-291	Stérile	Ultramafique	0,0000	0,00044	<0,001	<0,007	0,8080	0,0095	1,5400	0,0002
VIS-CV5-UM-292	Stérile	Ultramafique	0,0000	0,00072	<0,001	<0,007	0,2200	0,0007	1,6200	0,0005
VIS-CV5-UM-293	Stérile	Ultramafique	0,0000	0,00050	<0,001	<0,007	0,1020	0,0004	1,5300	0,0002
VIS-CV5-UM-294	Stérile	Ultramafique	0,0000	0,00036	<0,001	<0,007	0,1790	0,0125	1,3400	0,0013
VIS-CV5-UM-295	Stérile	Ultramafique	0,0001	0,00094	<0,001	0,064	0,4400	0,0231	1,1800	0,0034
VIS-CV5-UM-296	Stérile	Ultramafique	0,0001	0,00096	<0,001	0,046	0,4520	0,0198	1,2800	0,0015
VIS-CV5-UM-297	Stérile	Ultramafique	0,0000	0,00299	<0,001	0,013	0,1160	0,0006	2,2200	0,0006
VIS-CV5-UM-298	Stérile	Ultramafique	0,0001	0,00249	<0,001	0,040	4,0200	0,1380	1,0600	0,0008
VIS-CV5-UM-299	Stérile	Ultramafique	0,0000	0,00021	<0,001	<0,007	0,5490	0,0270	0,9590	0,0005
VIS-CV5-UM-300	Stérile	Ultramafique	0,0000	0,00058	<0,001	0,013	0,4250	0,0117	1,4700	0,0004
VIS-CV5-UM-301	Stérile	Ultramafique	0,0000	0,00068	<0,001	0,040	0,4770	0,0170	1,1800	0,0011
VIS-CV5-UM-302	Stérile	Ultramafique	0,0000	0,00036	<0,001	0,014	1,2800	0,0327	0,8260	0,0005
VIS-CV5-UM-303	Stérile	Ultramafique	0,0001	0,00111	<0,001	0,180	0,5800	0,0393	0,6120	0,0036
VIS-CV5-UM-304	Stérile	Ultramafique	0,0001	0,00127	<0,001	0,046	0,4990	0,0148	1,1000	0,0014
VIS-CV5-UM-305	Stérile	Ultramafique	0,0001	0,00089	<0,001	0,052	0,5180	0,0082	0,9640	0,0012
VIS-CV5-UM-306	Stérile	Ultramafique	0,0002	0,00182	<0,001	0,225	0,1780	0,0146	0,9960	0,0047
VIS-CV5-UM-307	Stérile	Ultramafique	0,0005	0,00418	<0,001	0,310	1,2100	0,0793	1,3800	0,0061
VIS-CV5-UM-308	Stérile	Ultramafique	0,0001	0,00252	<0,001	0,084	1,1900	0,0313	1,0700	0,0023
VIS-CV5-UM-309	Stérile	Ultramafique	0,0000	0,00056	<0,001	0,025	0,3560	0,0170	0,8070	0,0009
VIS-CV5-UM-310	Stérile	Ultramafique	0,0001	0,00076	<0,001	0,023	1,2500	0,0323	0,9760	0,0007
VIS-CV5-UM-311	Stérile	Ultramafique	0,0001	0,00048	<0,001	0,020	1,3600	0,0810	1,1900	0,0004
VIS-CV5-UM-312	Stérile	Ultramafique	0,0000	0,00058	<0,001	0,032	1,3800	0,0537	0,9510	0,0008
VIS-CV5-UM-313	Stérile	Ultramafique	0,0000	0,00029	<0,001	<0,007	0,0550	0,0003	1,5100	0,0001
VIS-CV5-UM-314	Stérile	Ultramafique	0,0001	0,00157	<0,001	0,112	0,3630	0,0313	0,9050	0,0027
VIS-CV5-UM-315	Stérile	Ultramafique	0,0004	0,00220	<0,001	0,159	0,4070	0,0169	1,2100	0,0036
VIS-CV5-UM-316	Stérile	Ultramafique	0,0000	0,00064	<0,001	0,007	0,2760	0,0027	2,9600	0,0001
VIS-CV5-UM-317	Stérile	Ultramafique	0,0001	0,00196	<0,001	0,085	0,5130	0,0408	0,9640	0,0019
VIS-CV5-UM-318	Stérile	Ultramafique	0,0002	0,00397	<0,001	0,188	0,4290	0,0122	1,0000	0,0036
VIS-CV5-UM-319	Stérile	Ultramafique	0,0000	0,00079	<0,001	0,007	0,0950	0,0023	1,8900	0,0002
VIS-CV5-UM-320	Stérile	Ultramafique	0,0002	0,00412	<0,001	0,168	3,1200	0,1210	0,8880	0,0052
VIS-CV5-UM-321	Stérile	Ultramafique	0,0001	0,00110	<0,001	0,048	0,3420	0,0206	0,8160	0,0017
VIS-CV5-UM-322	Stérile	Ultramafique	0,0001	0,00130	<0,001	0,077	0,5290	0,0116	0,8940	0,0018
VIS-CV5-UM-323	Stérile	Ultramafique	0,0001	0,00060	<0,001	0,032	1,0100	0,0210	0,9670	0,0009
VIS-CV5-UM-324	Stérile	Ultramafique	0,0001	0,00158	<0,001	0,065	0,3770	0,0129	0,8110	0,0014
VIS-CV5-UM-325	Stérile	Ultramafique	0,0000	0,00081	<0,001	0,052	4,4100	0,0840	0,8180	0,0014
VIS-CV5-UM-326	Stérile	Ultramafique	0,0001	0,00161	<0,001	0,103	0,5110	0,0212	0,6420	0,0010
VIS-CV5-SP-327	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0000	0,00037	<0,001	0,038	0,6480	0,0855	0,1980	0,0147
VIS-CV5-SP-328	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0000	<0,00008	<0,001	<0,007	0,5620	0,3040	0,0390	0,1450
VIS-CV5-SP-329	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0000	0,00010	<0,001	<0,007	0,4630	0,4750	0,0450	0,0411
VIS-CV5-SP-330	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0000	<0,00008	<0,001	<0,007	0,8500	0,1870	0,0660	0,0198
VIS-CV5-SP-331	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0000	<0,00008	<0,001	<0,007	0,4950	0,4200	0,0590	0,0644
VIS-CV5-SP-332	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0000	<0,00008	<0,001	0,008	0,6410	0,2370	0,0800	0,0226
VIS-CV5-SP-333	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0000	<0,00008	<0,001	<0,007	0,5990	0,3300	0,0350	0,0135
VIS-CV5-SP-334	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0000	<0,00008	<0,001	<0,007	0,7240	0,3340	0,2170	0,0552
VIS-CV5-SP-335	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0001	<0,0001	<0,001	0,122	1,7000	0,0867	0,4110	0,0070
VIS-CV5-SP-336	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0000	<0,00008	<0,001	<0,007	1,3500	0,2290	0,0440	0,0528
VIS-CV5-SP-337	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0001	<0,00008	<0,001	<0,007	0,3710	0,2150	0,0470	0,0932
VIS-CV5-SP-338	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0000	<0,00008	<0,001	<0,007	1,7700	0,1100	0,0710	0,0358
VIS-CV5-SP-339	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0000	<0,00008	<0,001	<0,007	0,4060	0,1690	0,0410	0,0405
VIS-CV5-SP-340	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0000	<0,00008	<0,001	<0,007	0,7050	0,1130	0,0940	0,0315
VIS-CV5-SP-341	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0000	<0,00008	<0,001	0,008	1,3300	0,2290	0,1310	0,0292
VIS-CV5-SP-342	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0000	<0,00008	<0,001	<0,007	1,0900	0,0967	0,2120	0,0043
VIS-CV5-SP-343	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0000	<0,00008	0,004	0,036	1,3000	0,2320	0,2700	0,0096
CV5-MAG-C	Résidu	Magnétique	0,0000	0,00051	<0,001	0,014	1,3300	0,0364	0,9840	0,0036
CV5-DMS-MID	Résidu	Middlings	0,0000	<0,00008	<0,001	0,011	1,5300	0,0713	0,4000	0,0070
CV5-FLO-C	Résidu	Flottation	0,0000	<0,00008	<0,001	0,008	1,4300	0,0194	0,1540	0,0093
CV5-MAG-F	Résidu	Magnétique	0,0000	0,00039	<0,001	0,019	1,4200	0,0623	0,9170	0,0039
CV5-MID-F	Résidu	Middlings	0,0000	0,00060	<0,001	0,020	0,9410	0,0422	0,5790	0,0109
CV5-FLO-F	Résidu	Flottation	0,0001	0,00094	<0,001	0,064	0,6940	0,0266	0,2550	0,0158
CV5-BYP-CP	Résidu	By-pass	0,0002	0,00146	0,002	0,083	0,8480	0,0894	0,5040	0,0102

Essais SPLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Molybdenum	Sodium	Nickel	Phosphore réactif total	Plomb	Antimoine	Sélénium	Etain
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	29		0,067		0,004	0,31	0,062	
		D019/MDMER			0,250		0,080			
VIS-CV5-UM-281	Stérile	Ultramafique	<0,0004	0,2400	0,0004	0,0050	<0,00009	0,0900	0,00013	0,00010
VIS-CV5-UM-282	Stérile	Ultramafique	<0,0004	0,1200	0,0004	0,0050	<0,00009	0,2380	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-UM-283	Stérile	Ultramafique	0,0011	0,1900	0,0003	0,0030	<0,00009	0,1060	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-UM-284	Stérile	Ultramafique	<0,0004	0,3400	0,0002	0,0030	<0,00009	0,0955	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-UM-285	Stérile	Ultramafique	<0,0004	0,3000	0,0008	0,0030	<0,00009	0,1340	0,00028	<0,00006
VIS-CV5-UM-286	Stérile	Ultramafique	<0,0004	0,2000	0,0049	0,0030	<0,00009	0,2350	0,00005	0,00007
VIS-CV5-UM-287	Stérile	Ultramafique	0,0006	0,9200	0,0007	0,0060	<0,00009	0,0873	0,00121	0,00007
VIS-CV5-UM-288	Stérile	Ultramafique	<0,0004	0,4900	0,0017	0,0060	<0,00009	0,1120	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-UM-289	Stérile	Ultramafique	<0,0004	0,2700	0,0004	0,0070	<0,00009	0,0788	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-UM-290	Stérile	Ultramafique	<0,0004	0,1600	0,0002	0,0030	<0,00009	0,0664	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-UM-291	Stérile	Ultramafique	<0,0004	4,5700	0,0010	0,0040	<0,00009	0,1660	<0,00004	0,00008
VIS-CV5-UM-292	Stérile	Ultramafique	<0,0004	0,1200	0,0009	0,0030	<0,00009	0,0636	<0,00004	0,00008
VIS-CV5-UM-293	Stérile	Ultramafique	<0,0004	0,1400	<0,0001	0,0030	<0,00009	0,0070	<0,00004	<0,00006
VIS-CV5-UM-294	Stérile	Ultramafique	0,0008	0,2600	<0,0001	0,0030	<0,00009	0,0084	0,00024	<0,00006
VIS-CV5-UM-295	Stérile	Ultramafique	<0,0004	0,5400	0,0003	0,0040	<0,00009	0,0051	0,00006	<0,00006
VIS-CV5-UM-296	Stérile	Ultramafique	<0,0004	0,5100	0,0004	0,0030	<0,00009	0,0083	0,00010	<0,00006
VIS-CV5-UM-297	Stérile	Ultramafique	0,0005	0,2300	0,0006	0,0030	<0,00009	0,0458	0,00008	0,00008
VIS-CV5-UM-298	Stérile	Ultramafique	<0,0004	0,2800	0,0009	0,0060	<0,00009	0,0207	0,00009	0,00016
VIS-CV5-UM-299	Stérile	Ultramafique	0,0012	0,5800	0,0002	0,0030	<0,00009	0,0234	0,00012	<0,00006
VIS-CV5-UM-300	Stérile	Ultramafique	<0,0004	0,3800	0,0003	0,0030	<0,00009	0,0295	0,00019	<0,00006
VIS-CV5-UM-301	Stérile	Ultramafique	<0,0004	0,4700	0,0004	0,0040	<0,00009	0,0446	0,00012	<0,00006
VIS-CV5-UM-302	Stérile	Ultramafique	<0,0004	0,3700	0,0002	0,0030	<0,00009	0,0017	0,00012	<0,00006
VIS-CV5-UM-303	Stérile	Ultramafique	<0,0004	5,8700	0,0009	0,0130	0,00014	0,0433	0,00013	0,00027
VIS-CV5-UM-304	Stérile	Ultramafique	<0,0004	5,0800	0,0008	0,0030	<0,00009	0,0229	0,00015	<0,00006
VIS-CV5-UM-305	Stérile	Ultramafique	<0,0004	4,1900	0,0004	0,0030	<0,00009	0,0046	0,00008	<0,00006
VIS-CV5-UM-306	Stérile	Ultramafique	<0,0004	4,7200	0,0009	0,0050	<0,00009	0,0197	0,00018	<0,00006
VIS-CV5-UM-307	Stérile	Ultramafique	0,0008	4,5300	0,0040	0,0200	0,00012	0,1010	0,00030	0,00022
VIS-CV5-UM-308	Stérile	Ultramafique	<0,0004	4,5200	0,0022	0,0050	<0,00009	0,0289	<0,00004	0,00010
VIS-CV5-UM-309	Stérile	Ultramafique	<0,0004	5,0600	0,0003	0,0030	<0,00009	0,0150	0,00020	<0,00006
VIS-CV5-UM-310	Stérile	Ultramafique	<0,0004	4,6800	0,0005	0,0040	<0,00009	0,0571	0,00007	<0,00006
VIS-CV5-UM-311	Stérile	Ultramafique	0,0005	4,8800	0,0004	0,0030	<0,00009	0,0311	<0,00004	0,00092
VIS-CV5-UM-312	Stérile	Ultramafique	<0,0004	6,6100	0,0004	0,0090	<0,00009	0,0307	<0,00004	0,00008
VIS-CV5-UM-313	Stérile	Ultramafique	<0,0004	4,2700	0,0001	0,0030	<0,00009	0,0096	0,00004	0,00009
VIS-CV5-UM-314	Stérile	Ultramafique	<0,0004	5,2700	0,0006	0,0030	<0,00009	0,0238	0,00005	<0,00006
VIS-CV5-UM-315	Stérile	Ultramafique	<0,0004	5,4400	0,0024	0,0080	<0,00009	0,0078	0,00055	0,00007
VIS-CV5-UM-316	Stérile	Ultramafique	<0,0004	4,6700	0,0003	0,0030	<0,00009	0,0150	<0,00004	0,00008
VIS-CV5-UM-317	Stérile	Ultramafique	<0,0004	4,2500	0,0009	0,0050	<0,00009	0,0144	0,00011	0,00007
VIS-CV5-UM-318	Stérile	Ultramafique	0,0096	4,8100	0,0014	0,0040	<0,00009	0,0040	0,00010	0,00009
VIS-CV5-UM-319	Stérile	Ultramafique	<0,0004	5,7800	0,0004	0,0030	<0,00009	0,1300	<0,00004	0,00019
VIS-CV5-UM-320	Stérile	Ultramafique	<0,0004	5,8200	0,0014	0,0030	<0,00009	0,0212	0,00006	0,00017
VIS-CV5-UM-321	Stérile	Ultramafique	<0,0004	4,9500	0,0005	0,0060	<0,00009	0,0240	0,00011	<0,00006
VIS-CV5-UM-322	Stérile	Ultramafique	<0,0004	5,0400	0,0004	0,0030	<0,00009	0,0056	0,00008	<0,00006
VIS-CV5-UM-323	Stérile	Ultramafique	<0,0004	4,6000	0,0002	0,0030	<0,00009	0,0081	0,00032	0,00008
VIS-CV5-UM-324	Stérile	Ultramafique	<0,0004	5,9500	0,0008	0,0140	<0,00009	0,0212	0,00021	0,00012
VIS-CV5-UM-325	Stérile	Ultramafique	<0,0004	4,5200	0,0003	0,0030	<0,00009	0,0149	<0,00004	0,00010
VIS-CV5-UM-326	Stérile	Ultramafique	0,0006	9,0600	0,0004	0,0030	<0,00009	0,1080	<0,00004	0,00008
VIS-CV5-SP-327	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0007	5,2400	0,0002	0,1280	0,00019	0,0104	<0,00004	0,00062
VIS-CV5-SP-328	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0012	0,7200	<0,0001	0,1760	<0,00009	0,0139	<0,00004	0,00011
VIS-CV5-SP-329	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0006	1,0600	<0,0001	0,1560	<0,00009	0,0749	<0,00004	0,00007
VIS-CV5-SP-330	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0008	1,4300	<0,0001	0,0850	<0,00009	0,0299	<0,00004	0,00008
VIS-CV5-SP-331	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0007	0,8500	<0,0001	0,1130	<0,00009	0,2820	<0,00004	0,00018
VIS-CV5-SP-332	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0007	1,1100	<0,0001	0,0480	<0,00009	0,0133	<0,00004	0,00009
VIS-CV5-SP-333	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0005	1,5900	<0,0001	0,0870	<0,00009	0,1050	<0,00004	0,00010
VIS-CV5-SP-334	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0008	1,0800	<0,0001	0,0880	<0,00009	0,0055	<0,00004	0,00013
VIS-CV5-SP-335	Minerai	Pegmatite spodumène	<0,0004	7,2300	<0,0001	0,0630	0,00020	0,0033	<0,00004	0,00133
VIS-CV5-SP-336	Minerai	Pegmatite spodumène	<0,0004	0,6000	0,0004	0,1040	<0,00009	0,0274	<0,00004	0,00013
VIS-CV5-SP-337	Minerai	Pegmatite spodumène	<0,0004	1,1900	0,0002	0,1660	<0,00009	0,0156	<0,00004	0,00012
VIS-CV5-SP-338	Minerai	Pegmatite spodumène	<0,0004	0,6300	0,0005	0,1250	<0,00009	0,0082	<0,00004	0,00015
VIS-CV5-SP-339	Minerai	Pegmatite spodumène	<0,0004	1,0900	<0,0001	0,0630	<0,00009	0,0312	<0,00004	0,00012
VIS-CV5-SP-340	Minerai	Pegmatite spodumène	<0,0004	1,3100	<0,0001	0,0680	<0,00009	0,0061	<0,00004	0,00013
VIS-CV5-SP-341	Minerai	Pegmatite spodumène	<0,0004	1,3100	<0,0001	0,0560	<0,00009	0,0022	<0,00004	0,00014
VIS-CV5-SP-342	Minerai	Pegmatite spodumène	<0,0004	0,8400	<0,0001	0,0480	<0,00009	0,0023	<0,00004	0,00015
VIS-CV5-SP-343	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0005	4,7600	<0,0001	0,0840	0,00035	0,0022	<0,00004	0,00068
CV5-MAG-C	Résidu	Magnétique	<0,0004	0,8100	0,0003	0,0500	<0,00009	0,0415	<0,00004	0,00006
CV5-DMS-MID	Résidu	Middlings	<0,0004	1,6200	0,0004	0,0300	0,00011	0,0098	<0,00004	0,00009
CV5-FLO-C	Résidu	Flottation	0,0009	2,1600	0,0003	0,0300	<0,00009	0,0054	<0,00004	0,00006
CV5-MAG-F	Résidu	Magnétique	<0,0004	0,6200	0,0004	0,0800	0,00013	0,0235	<0,00004	<0,00006
CV5-MID-F	Résidu	Middlings	<0,0004	0,5200	0,0005	0,0300	<0,00009	0,0137	<0,00004	0,00008
CV5-FLO-F	Résidu	Flottation	<0,0004	6,7500	0,0004	0,0300	0,00106	0,0053	<0,00004	0,00030
CV5-BYP-CP	Résidu	By-pass	0,0013	6,1200	0,0020	0,0500	0,00048	0,0366	0,00009	0,00045

Essais SPLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Strontium	Titane	Thorium	Uranium	Vanadium	Zinc
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	40		0,047	0,017	0,11	0,02
		D019/MDMER						0,40
VIS-CV5-UM-281	Stérile	Ultramafique	0,0051	0,0007	0,001140	0,000013	0,00282	<0,002
VIS-CV5-UM-282	Stérile	Ultramafique	0,0045	0,0001	0,000014	0,000018	0,00277	<0,002
VIS-CV5-UM-283	Stérile	Ultramafique	0,0150	0,0001	0,000150	0,000078	0,00298	<0,002
VIS-CV5-UM-284	Stérile	Ultramafique	0,0121	0,0001	0,000213	0,000004	0,00419	<0,002
VIS-CV5-UM-285	Stérile	Ultramafique	0,0113	0,0008	0,000208	0,000021	0,00397	<0,002
VIS-CV5-UM-286	Stérile	Ultramafique	0,0044	0,0001	0,000064	0,000007	0,00333	<0,002
VIS-CV5-UM-287	Stérile	Ultramafique	0,0150	0,0002	0,000080	0,000081	0,00622	<0,002
VIS-CV5-UM-288	Stérile	Ultramafique	0,0247	0,0016	0,000796	0,000165	0,00501	<0,002
VIS-CV5-UM-289	Stérile	Ultramafique	0,0201	0,0002	0,000550	0,000007	0,00378	<0,002
VIS-CV5-UM-290	Stérile	Ultramafique	0,0074	0,0001	0,000020	0,000050	0,00208	<0,002
VIS-CV5-UM-291	Stérile	Ultramafique	0,0133	0,0001	0,000014	0,000017	0,00247	<0,002
VIS-CV5-UM-292	Stérile	Ultramafique	0,0091	0,0001	0,000028	0,000021	0,00289	<0,002
VIS-CV5-UM-293	Stérile	Ultramafique	0,0094	0,0001	0,000036	0,000002	0,00163	<0,002
VIS-CV5-UM-294	Stérile	Ultramafique	0,0114	0,0001	0,000099	0,000007	0,00379	<0,002
VIS-CV5-UM-295	Stérile	Ultramafique	0,0115	0,0017	0,000025	0,000231	0,00406	<0,002
VIS-CV5-UM-296	Stérile	Ultramafique	0,0150	0,0006	0,000017	0,000021	0,00591	<0,002
VIS-CV5-UM-297	Stérile	Ultramafique	0,0121	0,0001	0,000007	0,000005	0,00472	<0,002
VIS-CV5-UM-298	Stérile	Ultramafique	0,0088	0,0011	0,000532	0,000015	0,00586	<0,002
VIS-CV5-UM-299	Stérile	Ultramafique	0,0163	0,0002	0,000078	0,000002	0,00462	<0,002
VIS-CV5-UM-300	Stérile	Ultramafique	0,0092	0,0002	0,000068	0,000012	0,00462	<0,002
VIS-CV5-UM-301	Stérile	Ultramafique	0,0086	0,0010	0,000031	0,000008	0,00439	<0,002
VIS-CV5-UM-302	Stérile	Ultramafique	0,0045	0,0004	0,000017	0,000002	0,00247	<0,002
VIS-CV5-UM-303	Stérile	Ultramafique	0,0117	0,0083	0,000027	0,000084	0,00532	<0,002
VIS-CV5-UM-304	Stérile	Ultramafique	0,0112	0,0012	<0,000005	0,000009	0,00376	<0,002
VIS-CV5-UM-305	Stérile	Ultramafique	0,0112	0,0010	<0,000005	0,000019	0,00487	<0,002
VIS-CV5-UM-306	Stérile	Ultramafique	0,0138	0,0049	<0,000005	0,000014	0,00444	<0,002
VIS-CV5-UM-307	Stérile	Ultramafique	0,0111	0,0071	0,000041	0,000096	0,00432	<0,002
VIS-CV5-UM-308	Stérile	Ultramafique	0,0244	0,0015	0,000057	0,000006	0,00242	<0,002
VIS-CV5-UM-309	Stérile	Ultramafique	0,0141	0,0006	<0,000005	0,000007	0,00443	<0,002
VIS-CV5-UM-310	Stérile	Ultramafique	0,0225	0,0008	0,000008	0,000015	0,00377	<0,002
VIS-CV5-UM-311	Stérile	Ultramafique	0,0104	0,0003	0,000025	0,000005	0,00291	<0,004
VIS-CV5-UM-312	Stérile	Ultramafique	0,0097	0,0015	0,000032	0,000002	0,00168	<0,002
VIS-CV5-UM-313	Stérile	Ultramafique	0,0078	0,0001	<0,000005	0,000006	0,00141	<0,003
VIS-CV5-UM-314	Stérile	Ultramafique	0,0121	0,0026	0,000006	0,000107	0,00412	<0,002
VIS-CV5-UM-315	Stérile	Ultramafique	0,0118	0,0040	0,000006	0,000045	0,00740	<0,002
VIS-CV5-UM-316	Stérile	Ultramafique	0,0076	0,0001	<0,000005	0,000002	0,00182	<0,002
VIS-CV5-UM-317	Stérile	Ultramafique	0,0128	0,0020	0,000017	0,000009	0,00430	<0,002
VIS-CV5-UM-318	Stérile	Ultramafique	0,0117	0,0039	<0,000005	0,000014	0,00625	<0,002
VIS-CV5-UM-319	Stérile	Ultramafique	0,0248	0,0001	<0,000005	0,000002	0,00220	<0,002
VIS-CV5-UM-320	Stérile	Ultramafique	0,0080	0,0040	0,000156	0,000219	0,00390	<0,002
VIS-CV5-UM-321	Stérile	Ultramafique	0,0093	0,0008	<0,000005	0,000150	0,00465	<0,002
VIS-CV5-UM-322	Stérile	Ultramafique	0,0113	0,0021	<0,000005	0,000008	0,00414	<0,002
VIS-CV5-UM-323	Stérile	Ultramafique	0,0113	0,0007	<0,000005	0,000011	0,00576	<0,002
VIS-CV5-UM-324	Stérile	Ultramafique	0,0095	0,0015	0,000011	0,000040	0,00375	<0,002
VIS-CV5-UM-325	Stérile	Ultramafique	0,0132	0,0018	0,000080	0,000020	0,00410	<0,002
VIS-CV5-UM-326	Stérile	Ultramafique	0,0411	0,0012	<0,000005	0,000002	0,01080	<0,002
VIS-CV5-SP-327	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0052	0,0007	0,000140	0,001170	0,00015	<0,002
VIS-CV5-SP-328	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0038	0,0001	0,000166	0,000256	0,00007	<0,002
VIS-CV5-SP-329	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0015	0,0001	0,000116	0,000636	0,00008	<0,002
VIS-CV5-SP-330	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0037	0,0001	0,000118	0,000127	0,00012	<0,002
VIS-CV5-SP-331	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0050	0,0001	0,000106	0,000056	0,00005	<0,002
VIS-CV5-SP-332	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0062	0,0001	0,000110	0,000206	0,00007	<0,002
VIS-CV5-SP-333	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0035	0,0001	0,000153	0,000209	0,00005	<0,002
VIS-CV5-SP-334	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0089	0,0001	0,000070	0,000101	0,00008	<0,002
VIS-CV5-SP-335	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0074	0,0006	0,000192	0,000423	0,00022	<0,002
VIS-CV5-SP-336	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0039	0,0001	0,000332	0,000024	0,00007	<0,002
VIS-CV5-SP-337	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0030	0,0001	0,000095	0,001690	0,00008	<0,002
VIS-CV5-SP-338	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0022	0,0002	0,000403	0,000065	0,00011	<0,002
VIS-CV5-SP-339	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0022	0,0002	0,000096	0,001510	0,00007	<0,002
VIS-CV5-SP-340	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0074	0,0001	0,000085	0,003740	0,00013	<0,002
VIS-CV5-SP-341	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0030	0,0002	0,000197	0,000059	0,00024	<0,002
VIS-CV5-SP-342	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0150	0,0001	0,000078	0,000181	0,00006	<0,002
VIS-CV5-SP-343	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0084	0,0004	0,000145	0,000409	0,00015	0,006
CV5-MAG-C	Résidu	Magnétique	0,0076	0,0003	0,000213	0,000042	0,00278	<0,002
CV5-DMS-MID	Résidu	Middlings	0,0038	0,0004	0,000115	0,000093	0,00046	0,007
CV5-FLO-C	Résidu	Flottation	0,0036	0,0001	0,000171	0,000194	0,00007	<0,002
CV5-MAG-F	Résidu	Magnétique	0,0083	0,0005	0,000215	0,000192	0,00219	0,008
CV5-MID-F	Résidu	Middlings	0,0083	0,0005	0,000140	0,000169	0,00071	0,005
CV5-FLO-F	Résidu	Flottation	0,0056	0,0017	0,000124	0,002830	0,00034	0,007
CV5-BYP-CP	Résidu	By-pass	0,0118	0,0023	0,000087	0,003330	0,00125	<0,002

Essais CTEU-9

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	pH	Conductivité	Alcalinité	Acidité	Chlore	Sulfate	Mercure	Argent
	Unité		pH unit	µS/cm	$mgCaCO_3/l$	$mgCaCO_3/l$	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
	CVAA - Effet aigu						320	500	0,0014	0,00004
	D019/MDMER									
1	Stérile	Amphibolite	9,1	278	82	<2,0	<20,0	24	<0,00001	<0,00005
2	Stérile	Amphibolite	8,1	331	60	<2,0	<20,0	41	<0,00001	0,0003
3	Stérile	Amphibolite	8,2	185	52	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
4	Stérile	Amphibolite	9,6	158	71	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
5	Stérile	Amphibolite	8,0	333	55	<2,0	<20,0	53	<0,00001	0,0002
6	Stérile	Amphibolite	8,3	119	40	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
7	Stérile	Amphibolite	8,3	175	47	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
8	Stérile	Amphibolite	8,4	157	45	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
9	Stérile	Amphibolite	8,6	122	34	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
10	Stérile	Amphibolite	8,1	252	47	<2,0	<20,0	35	<0,00001	<0,00005
11	Stérile	Amphibolite	8,7	199	60	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
12	Stérile	Amphibolite	8,1	188	39	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
13	Stérile	Amphibolite	8,2	198	53	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
14	Stérile	Amphibolite	8,5	233	54	<2,0	24	<20,0	<0,00001	<0,00005
15	Stérile	Amphibolite	8,7	162	44	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
16	Stérile	Métasédiment	8,0	502	50	<2,0	<20,0	75	<0,00001	0,0003
17	Stérile	Amphibolite	8,0	573	56	<2,0	<20,0	94	<0,00001	0,0003
18	Stérile	Amphibolite	8,1	255	46	<2,0	<20,0	32	<0,00001	<0,00005
19	Stérile	Pegmatite stérile	8,7	207	41	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
20	Stérile	Amphibolite	8,1	654	65	<2,0	<20,0	160	<0,00001	0,0001
21	Stérile	Amphibolite	8,6	141	45	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
22	Stérile	Amphibolite	8,2	210	55	<2,0	<20,0	<20,0	0,00003	<0,00005
23	Stérile	Métasédiment	8,2	836	85	<2,0	<20,0	240	0,00002	<0,00005
24	Stérile	Amphibolite	8,4	179	60	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
25	Stérile	Métasédiment	8,8	185	57	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
26	Stérile	Amphibolite	8,6	145	43	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
27	Stérile	Amphibolite	8,1	333	56	<2,0	20	42	<0,00001	0,0001
28	Stérile	Amphibolite	8,3	274	56	<2,0	<20,0	NA	0,00013	<0,00005
29	Stérile	Amphibolite	8,5	268	88	<2,0	<20,0	NA	0,00006	0,0002
30	Stérile	Amphibolite	8,9	190	62	<2,0	<20,0	NA	<0,00001	<0,00005
31	Stérile	Métasédiment	8,5	234	89	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
32	Stérile	Amphibolite	8,5	114	47	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
33	Stérile	Amphibolite	8,4	162	60	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
34	Stérile	Métasédiment	8,4	237	85	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
35	Stérile	Métasédiment	8,8	211	89	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
36	Stérile	Ultramafique	8,5	353	132	<2,0	<20,0	51	<0,00001	<0,00005
37	Stérile	Amphibolite	8,2	334	68	<2,0	<20,0	41	<0,00001	0,0002
38	Stérile	Métasédiment	8,2	247	58	<2,0	<20,0	22	<0,00001	<0,00005
39	Stérile	Métasédiment	7,9	260	65	<2,0	<20,0	43	<0,00001	0,0004
40	Stérile	Métasédiment	8,1	218	75	<2,0	<20,0	20	<0,00001	<0,00005
41	Stérile	Métasédiment	8,0	232	65	<2,0	<20,0	36	<0,00001	0,0001
42	Stérile	Métasédiment	8,0	429	69	<2,0	<20,0	92	<0,00001	0,0002
43	Stérile	Métasédiment	8,0	341	71	<2,0	<20,0	78	<0,00001	0,0001
44	Stérile	Métasédiment	8,5	176	83	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
45	Stérile	Métasédiment	8,4	173	76	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
46	Stérile	Métasédiment	8,5	183	85	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
47	Stérile	Métasédiment	8,0	145	50	<2,0	<20,0	31	<0,00001	0,0001
48	Stérile	Métasédiment	8,3	201	73	<2,0	<20,0	NA	<0,00001	<0,00005
49	Stérile	Métasédiment	8,9	212	96	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
50	Stérile	Métasédiment	8,1	417	74	<2,0	<20,0	61	<0,00001	0,0005
51	Stérile	Métasédiment	8,0	167	58	<2,0	<20,0	46	<0,00001	0,0002
52	Stérile	Métasédiment	8,1	253	86	<2,0	<20,0	25	<0,00001	0,0001
53	Stérile	Métasédiment	8,1	278	83	<2,0	<20,0	25	<0,00001	<0,00005
54	Stérile	Métasédiment	8,4	277	74	<2,0	<20,0	NA	0,00007	<0,00005
55	Stérile	Métasédiment	8,4	149	47	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
56	Stérile	Amphibolite	8,1	183	62	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
57	Stérile	Métasédiment	7,8	200	47	<2,0	<20,0	22	<0,00001	0,0001
58	Stérile	Ultramafique	8,1	281	119	<2,0	<20,0	37	<0,00001	<0,00005
59	Stérile	Ultramafique	8,0	255	76	<2,0	<20,0	36	<0,00001	0,0001
60	Stérile	Ultramafique	8,6	437	191	<2,0	<20,0	30	<0,00001	<0,00005
61	Stérile	Ultramafique	8,4	219	101	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
62	Stérile	Ultramafique	8,1	521	153	<2,0	23	58	<0,00001	<0,00005
63	Stérile	Pegmatite stérile	9,2	286	104	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
64	Stérile	Pegmatite stérile	8,3	125	59	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
65	Stérile	Pegmatite stérile	9,7	266	90	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
66	Stérile	Pegmatite stérile	9,2	117	73	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
67	Stérile	Pegmatite stérile	9,7	267	82	<2,0	22	<20,0	<0,00001	<0,00005
68	Stérile	Pegmatite stérile	9,2	234	97	<2,0	<20,0	NA	<0,00001	<0,00005
69	Stérile	Pegmatite stérile	8,7	249	93	<2,0	30	<20,0	<0,00001	<0,00005
70	Stérile	Pegmatite stérile	9,3	117	86	<2,0	30	<20,0	<0,00001	0,0003
71	Stérile	Pegmatite stérile	9,3	224	80	<2,0	21	NA	0,00013	0,0001
72	Stérile	Pegmatite stérile	9,3	224	104	<2,0	<20,0	NA	<0,00001	<0,00005
73	Stérile	Pegmatite stérile	9,2	117	79	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
74	Minerai	Pegmatite spodumène	9,6	156	96	<2,0	21	<20,0	<0,00001	<0,00005
75	Minerai	Pegmatite spodumène	9,8	155	110	<2,0	20	<20,0	<0,00001	0,0001
76	Minerai	Pegmatite spodumène	8,2	240	82	<2,0	30	<20,0	<0,00001	<0,00005
77	Minerai	Pegmatite spodumène	8,7	179	83	<2,0	29	<20,0	<0,00001	<0,00005
78	Minerai	Pegmatite spodumène	8,6	247	92	<2,0	21	NA	0,00012	<0,00005
79	Minerai	Pegmatite spodumène	9,6	285	93	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
80	Stérile	Pegmatite stérile	7,9	145	71	<2,0	<20,0	26	<0,00001	0,0003

Essais CTEU-9

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Aluminum	Arsenic	Bore	Baryum	Béryllium	Bismuth	Calcium	Cadmium
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	0,28	0,34	28	0,10807	0,00124			0,00021
		D019/MDMER		0,10						
1	Stérile	Amphibolite	1,000	0,030	0,104	0,00562	0,000016	<0,00001	2,09	0,000006
2	Stérile	Amphibolite	0,331	0,082	0,221	0,00441	<0,000007	<0,00001	12,90	0,000004
3	Stérile	Amphibolite	0,814	0,010	0,078	0,00137	<0,000007	<0,00001	7,37	<0,000003
4	Stérile	Amphibolite	0,734	0,384	0,112	0,00081	0,000017	0,00001	5,70	<0,000003
5	Stérile	Amphibolite	0,248	1,020	0,165	0,00443	<0,000007	<0,00001	16,30	<0,000003
6	Stérile	Amphibolite	0,616	0,003	0,042	0,00033	0,000007	<0,00001	7,18	<0,000003
7	Stérile	Amphibolite	0,309	0,032	0,092	0,00053	<0,000007	<0,00001	7,61	<0,000003
8	Stérile	Amphibolite	0,638	0,007	0,135	0,00047	<0,000007	<0,00001	6,45	<0,000003
9	Stérile	Amphibolite	0,779	0,019	0,065	0,00039	<0,000007	<0,00001	8,41	<0,000003
10	Stérile	Amphibolite	0,210	0,014	0,115	0,00086	<0,000007	<0,00001	17,60	<0,000003
11	Stérile	Amphibolite	0,513	0,079	0,288	0,00072	<0,000007	<0,00001	7,29	0,000004
12	Stérile	Amphibolite	0,451	0,024	0,280	0,00091	<0,000007	<0,00001	8,55	<0,000003
13	Stérile	Amphibolite	0,297	0,228	0,183	0,00097	0,000010	<0,00001	6,52	<0,000003
14	Stérile	Amphibolite	0,397	0,280	0,110	0,00056	<0,000007	<0,00001	6,71	<0,000003
15	Stérile	Amphibolite	0,425	0,030	0,174	0,00079	<0,000007	<0,00001	6,32	<0,000003
16	Stérile	Métasédiment	0,072	0,002	0,085	0,01680	<0,000007	0,00001	35,20	0,000315
17	Stérile	Amphibolite	0,137	0,005	0,093	0,01580	<0,000007	<0,00001	44,30	0,000247
18	Stérile	Amphibolite	0,241	0,292	0,157	0,00202	<0,000007	<0,00001	13,00	0,000007
19	Stérile	Pegmatite stérile	0,447	0,027	0,094	0,00054	<0,000007	<0,00001	7,38	<0,000003
20	Stérile	Amphibolite	0,130	0,001	0,067	0,05060	<0,000007	<0,00001	60,00	0,000025
21	Stérile	Amphibolite	0,535	0,609	0,118	0,00164	<0,000007	<0,00001	4,87	0,000004
22	Stérile	Amphibolite	0,260	1,220	0,120	0,00075	0,000012	<0,00001	8,19	0,000007
23	Stérile	Métasédiment	0,040	0,003	0,128	0,01150	<0,000007	<0,00001	92,70	0,000028
24	Stérile	Amphibolite	1,070	0,031	0,063	0,00253	<0,000007	<0,00001	3,93	<0,000003
25	Stérile	Métasédiment	0,136	0,879	0,913	0,00701	<0,000007	0,00001	8,58	<0,000003
26	Stérile	Amphibolite	0,773	0,019	0,192	0,00065	<0,000007	<0,00001	4,72	<0,000003
27	Stérile	Amphibolite	0,159	0,026	0,140	0,00140	<0,000007	<0,00001	15,40	0,000007
28	Stérile	Amphibolite	0,337	0,193	0,363	0,00291	0,000035	0,00007	15,40	0,000005
29	Stérile	Amphibolite	0,378	0,158	0,144	0,00344	0,000014	0,00002	8,34	0,000006
30	Stérile	Amphibolite	0,757	0,013	0,154	0,00072	<0,000007	<0,00001	7,82	<0,000003
31	Stérile	Métasédiment	2,300	0,680	0,187	0,00757	0,000092	<0,00001	1,74	0,000006
32	Stérile	Amphibolite	0,777	0,022	0,076	0,00044	<0,000007	<0,00001	4,51	<0,000003
33	Stérile	Amphibolite	0,753	0,018	0,112	0,00096	<0,000007	<0,00001	5,89	<0,000003
34	Stérile	Métasédiment	2,940	0,604	0,186	0,01180	0,000200	0,00002	2,09	0,000020
35	Stérile	Métasédiment	2,350	0,187	0,118	0,01410	0,000022	0,00001	1,71	0,000010
36	Stérile	Ultramafique	0,007	63,800	0,623	0,00937	<0,000007	<0,00001	14,30	<0,000003
37	Stérile	Amphibolite	0,308	1,130	1,350	0,00535	0,000028	<0,00001	18,80	0,000017
38	Stérile	Métasédiment	0,637	0,037	0,149	0,00110	0,000228	0,00002	4,34	0,000011
39	Stérile	Métasédiment	0,413	0,146	0,107	0,00474	0,000049	0,00001	9,26	0,000067
40	Stérile	Métasédiment	1,030	0,078	0,139	0,00189	<0,000007	<0,00001	4,99	<0,000003
41	Stérile	Métasédiment	0,598	0,024	0,158	0,00288	0,000008	<0,00001	6,70	<0,000003
42	Stérile	Métasédiment	0,262	0,007	0,151	0,00471	0,000032	0,00001	19,50	0,000046
43	Stérile	Métasédiment	0,367	0,007	0,286	0,00498	0,000055	0,00001	16,30	0,000033
44	Stérile	Métasédiment	2,590	0,125	0,051	0,00564	0,000119	0,00001	1,49	0,000003
45	Stérile	Métasédiment	2,370	0,036	0,034	0,00309	0,000026	0,00002	1,81	<0,000003
46	Stérile	Métasédiment	2,920	0,058	0,037	0,00284	0,000011	<0,00001	1,70	0,000004
47	Stérile	Métasédiment	0,913	0,017	0,039	0,00579	<0,000007	0,00002	3,44	0,000009
48	Stérile	Métasédiment	0,320	0,019	0,056	0,00061	0,000018	<0,00001	12,80	0,000003
49	Stérile	Métasédiment	2,070	0,268	0,166	0,00497	0,000072	0,00003	1,03	0,000006
50	Stérile	Métasédiment	0,266	0,087	0,073	0,00561	<0,000007	<0,00001	15,20	0,000106
51	Stérile	Métasédiment	0,852	0,038	0,075	0,00270	0,000032	0,00001	5,64	0,000003
52	Stérile	Métasédiment	0,363	0,008	0,113	0,00437	<0,000007	<0,00001	11,60	0,000005
53	Stérile	Métasédiment	0,561	5,470	0,055	0,01003	0,000046	<0,00001	7,60	<0,000003
54	Stérile	Métasédiment	1,240	0,059	0,288	0,00605	0,000030	0,00001	7,81	0,000022
55	Stérile	Métasédiment	0,034	3,990	0,041	0,00302	<0,000007	<0,00001	8,79	0,000003
56	Stérile	Amphibolite	0,330	0,199	0,123	0,00336	<0,000007	<0,00001	4,20	0,000021
57	Stérile	Métasédiment	0,064	0,008	0,126	0,00651	0,000037	<0,00001	9,17	0,000142
58	Stérile	Ultramafique	0,007	18,000	0,222	0,00229	<0,000007	<0,00001	13,00	<0,000003
59	Stérile	Ultramafique	0,047	3,770	0,039	0,00230	0,000047	<0,00001	14,80	<0,000003
60	Stérile	Ultramafique	0,004	40,300	0,164	0,00806	0,000094	0,00002	12,20	0,000026
61	Stérile	Ultramafique	0,016	1,600	1,150	0,00083	0,000093	<0,00001	9,32	0,000035
62	Stérile	Ultramafique	0,005	49,400	0,232	0,00997	0,000034	<0,00001	21,40	0,000039
63	Stérile	Pegmatite stérile	1,030	0,923	0,653	0,00100	0,001541	0,00248	0,60	0,000010
64	Stérile	Pegmatite stérile	3,620	1,830	0,261	0,00387	0,002100	0,00006	1,04	<0,000003
65	Stérile	Pegmatite stérile	0,789	0,723	0,190	0,00074	0,000295	0,00070	0,51	0,000003
66	Stérile	Pegmatite stérile	0,771	1,080	0,274	0,00051	0,000392	0,00044	0,18	0,000004
67	Stérile	Pegmatite stérile	0,570	0,265	0,170	0,00061	0,000174	0,00050	0,21	0,000004
68	Stérile	Pegmatite stérile	1,920	0,742	0,244	0,00113	0,000220	0,00160	1,88	0,000005
69	Stérile	Pegmatite stérile	1,910	0,850	0,472	0,00178	0,014600	0,00372	0,90	<0,000003
70	Stérile	Pegmatite stérile	0,717	0,611	0,253	0,00074	0,003832	0,00126	0,70	0,000058
71	Stérile	Pegmatite stérile	5,820	3,730	0,471	0,00213	0,001990	0,00027	0,48	0,000017
72	Stérile	Pegmatite stérile	7,390	0,569	1,260	0,00156	0,004290	0,00122	1,33	0,000058
73	Stérile	Pegmatite stérile	1,610	0,499	0,221	0,00089	0,000220	0,00052	0,21	<0,000003
74	Minerai	Pegmatite spodumène	2,330	3,300	0,331	0,00083	0,000580	0,00023	0,30	0,000010
75	Minerai	Pegmatite spodumène	0,830	1,370	0,300	0,00046	0,001730	0,01030	0,38	0,000004
76	Minerai	Pegmatite spodumène	1,280	0,350	0,296	0,00221	0,002850	0,00043	1,47	0,000060
77	Minerai	Pegmatite spodumène	1,610	0,441	0,224	0,00086	0,004290	0,00006	0,85	<0,000003
78	Minerai	Pegmatite spodumène	2,590	0,981	0,393	0,00179	0,002360	0,00117	1,51	0,000021
79	Minerai	Pegmatite spodumène	1,250	0,431	0,191	0,00111	0,000777	0,00031	0,50	0,000009
80	Stérile	Pegmatite stérile	0,751	0,650	0,444	0,00220	0,000935	0,00030	2,90	0,000015

Essais CTEU-9

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Cobalt	Chrome	Cuivre	Fer	Potassium	Lithium	Magnésium	Manganèse
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	0,37000	0,016	0,0016	3,4		0,9100		0,55
		D019/MDMER		0,209	0,100	3,0				
1	Stérile	Amphibolite	0,000183	0,00805	0,002	0,224	62,500	1,360	0,611	0,0075
2	Stérile	Amphibolite	0,000117	0,00196	0,001	0,083	21,900	0,771	5,900	0,0041
3	Stérile	Amphibolite	0,000029	0,00031	0,001	0,009	11,600	0,482	2,420	0,0022
4	Stérile	Amphibolite	0,000303	0,02446	0,001	0,258	3,280	0,690	2,750	0,0145
5	Stérile	Amphibolite	0,000343	0,00367	0,001	0,032	18,800	2,470	8,760	0,0040
6	Stérile	Amphibolite	0,000014	0,00118	0,001	<0,007	1,580	0,464	1,940	0,0017
7	Stérile	Amphibolite	0,000018	0,00105	0,001	0,010	6,130	0,298	2,300	0,0022
8	Stérile	Amphibolite	0,000047	0,00224	0,002	0,057	3,020	0,395	1,830	0,0013
9	Stérile	Amphibolite	0,000030	0,00492	0,001	0,035	0,530	0,068	2,070	0,0010
10	Stérile	Amphibolite	0,000064	0,00027	0,001	0,043	3,270	0,340	6,490	0,0048
11	Stérile	Amphibolite	0,000035	0,00164	0,000	<0,007	6,160	1,030	2,080	0,0009
12	Stérile	Amphibolite	0,000020	0,00144	0,001	<0,007	9,510	0,146	2,150	0,0012
13	Stérile	Amphibolite	0,000053	0,00437	0,001	0,031	9,310	0,457	2,460	0,0011
14	Stérile	Amphibolite	0,000078	0,00257	0,000	0,008	1,800	0,116	2,720	0,0012
15	Stérile	Amphibolite	0,000025	0,00222	0,001	<0,007	8,050	0,247	1,990	0,0009
16	Stérile	Métasédiment	0,000203	<0,00008	0,001	0,012	25,800	1,300	7,750	0,0488
17	Stérile	Amphibolite	0,000320	0,00011	0,001	0,013	41,500	1,100	9,590	0,0411
18	Stérile	Amphibolite	0,000142	0,00179	0,001	0,027	11,100	0,487	4,330	0,0072
19	Stérile	Pegmatite stérile	0,000082	0,00262	0,003	0,022	2,440	0,152	2,280	0,0016
20	Stérile	Amphibolite	0,000502	<0,00008	0,001	0,009	44,000	0,592	16,200	0,0269
21	Stérile	Amphibolite	0,000048	0,00938	0,001	0,008	13,300	0,192	1,860	0,0011
22	Stérile	Amphibolite	0,000188	0,01168	0,001	0,093	3,810	0,684	3,740	0,0025
23	Stérile	Métasédiment	0,001248	<0,00008	0,001	0,012	12,900	0,467	29,200	0,1280
24	Stérile	Amphibolite	0,000076	0,00069	0,001	0,159	11,000	0,075	0,918	0,0022
25	Stérile	Métasédiment	0,000310	0,12200	0,002	0,162	20,000	0,178	7,120	0,0016
26	Stérile	Amphibolite	0,000015	0,00342	0,000	0,013	6,770	0,636	1,400	0,0006
27	Stérile	Amphibolite	0,000074	0,00146	0,001	0,017	6,370	0,116	5,250	0,0045
28	Stérile	Amphibolite	0,000132	0,00207	0,002	0,100	16,800	1,590	7,860	0,0041
29	Stérile	Amphibolite	0,000164	0,00217	0,000	0,116	29,000	1,700	6,350	0,0035
30	Stérile	Amphibolite	0,000052	0,00065	0,004	0,032	8,180	0,415	3,080	0,0019
31	Stérile	Métasédiment	0,000644	0,00191	0,001	0,790	37,900	2,280	0,586	0,0166
32	Stérile	Amphibolite	0,000014	0,00041	0,001	0,015	6,010	0,223	1,520	0,0007
33	Stérile	Amphibolite	0,000029	0,00027	0,001	0,008	7,760	0,366	2,080	0,0017
34	Stérile	Métasédiment	0,001409	0,00063	0,002	1,810	40,300	3,310	0,766	0,0343
35	Stérile	Métasédiment	0,000872	0,00326	0,002	1,440	45,300	1,710	0,752	0,0262
36	Stérile	Ultramafique	0,000932	0,02574	0,000	0,012	5,220	0,348	35,500	0,0007
37	Stérile	Amphibolite	0,000328	0,00053	0,001	0,009	31,100	1,700	6,660	0,0077
38	Stérile	Métasédiment	0,000182	0,00048	0,001	0,287	11,900	0,739	2,070	0,0080
39	Stérile	Métasédiment	0,000215	0,00230	0,001	0,143	24,100	1,200	5,300	0,0065
40	Stérile	Métasédiment	0,000094	0,00064	0,001	0,123	14,500	0,884	1,230	0,0034
41	Stérile	Métasédiment	0,000063	0,00088	0,001	0,105	31,800	0,335	3,420	0,0032
42	Stérile	Métasédiment	0,000043	0,00034	0,000	0,023	30,300	0,443	7,780	0,0121
43	Stérile	Métasédiment	0,000049	0,00056	0,000	0,022	35,500	0,408	5,010	0,0065
44	Stérile	Métasédiment	0,000238	0,00406	0,002	0,254	12,500	0,533	0,262	0,0049
45	Stérile	Métasédiment	0,000090	0,00307	0,002	0,153	17,300	0,015	0,301	0,0024
46	Stérile	Métasédiment	0,000069	0,00251	0,001	0,142	27,300	0,023	0,306	0,0020
47	Stérile	Métasédiment	0,000206	0,00123	0,001	0,414	33,300	0,141	2,140	0,0068
48	Stérile	Métasédiment	0,000150	0,00011	0,000	0,053	2,210	0,362	10,700	0,0047
49	Stérile	Métasédiment	0,000793	0,00206	0,001	0,996	44,800	3,380	0,833	0,0198
50	Stérile	Métasédiment	0,000406	0,00023	0,003	0,034	46,400	1,550	4,510	0,0127
51	Stérile	Métasédiment	0,000225	0,00167	0,001	0,297	16,000	0,705	3,020	0,0069
52	Stérile	Métasédiment	0,000065	0,00090	0,000	0,014	32,100	0,432	4,080	0,0057
53	Stérile	Métasédiment	0,000009	0,00049	0,000	0,033	45,200	0,474	2,290	0,0027
54	Stérile	Métasédiment	0,000190	0,00222	0,002	0,221	36,300	1,960	2,190	0,0057
55	Stérile	Métasédiment	0,000079	0,01934	0,001	0,009	5,690	0,052	6,820	0,0008
56	Stérile	Amphibolite	0,000029	0,00267	0,001	0,016	31,800	0,353	1,550	0,0014
57	Stérile	Métasédiment	0,000061	0,00247	0,002	<0,007	19,300	0,372	3,700	0,0018
58	Stérile	Ultramafique	0,000956	0,03949	0,000	<0,007	4,350	0,083	34,400	0,0010
59	Stérile	Ultramafique	0,000326	0,01177	0,003	0,024	5,540	0,160	16,200	0,0019
60	Stérile	Ultramafique	0,000441	0,00038	0,001	<0,007	14,300	0,281	42,100	0,0015
61	Stérile	Ultramafique	0,000203	0,00269	0,001	<0,007	1,430	0,024	17,400	0,0010
62	Stérile	Ultramafique	0,002068	0,00087	0,002	0,016	2,690	0,029	41,400	0,0027
63	Stérile	Pegmatite stérile	0,000090	0,00726	0,002	0,064	16,200	0,129	0,150	0,0041
64	Stérile	Pegmatite stérile	0,000180	0,00393	0,001	0,120	49,100	1,250	0,290	0,0311
65	Stérile	Pegmatite stérile	0,000026	0,00786	0,002	0,040	43,800	0,310	0,055	0,0052
66	Stérile	Pegmatite stérile	0,000130	0,00783	0,001	0,045	27,000	0,450	0,060	0,0048
67	Stérile	Pegmatite stérile	0,000047	0,00814	0,002	0,038	37,900	0,088	0,034	0,0025
68	Stérile	Pegmatite stérile	0,000294	0,00102	0,001	0,575	42,000	1,690	0,934	0,0125
69	Stérile	Pegmatite stérile	0,000150	0,01460	0,003	0,170	4,590	0,642	0,200	0,0248
70	Stérile	Pegmatite stérile	0,000521	0,01360	0,044	0,142	7,880	0,264	0,145	0,0045
71	Stérile	Pegmatite stérile	0,000201	0,00454	0,002	0,188	16,600	0,871	0,173	0,0172
72	Stérile	Pegmatite stérile	0,001600	0,00260	0,002	0,732	16,300	0,456	0,480	0,0269
73	Stérile	Pegmatite stérile	0,000070	0,00554	0,002	0,060	38,900	1,370	0,040	0,0108
74	Minerai	Pegmatite spodumène	0,000030	0,00227	0,001	0,070	20,600	4,890	0,280	0,0279
75	Minerai	Pegmatite spodumène	0,000014	0,00190	0,001	0,031	9,710	2,900	0,212	0,0065
76	Minerai	Pegmatite spodumène	0,000100	0,00117	0,001	0,090	19,400	3,380	0,300	0,0185
77	Minerai	Pegmatite spodumène	0,000040	0,00134	0,001	0,060	11,600	11,600	0,130	0,0336
78	Minerai	Pegmatite spodumène	0,000381	0,00265	0,002	0,140	19,900	4,090	0,254	0,0287
79	Minerai	Pegmatite spodumène	0,000274	0,00524	0,001	0,588	36,400	1,400	0,332	0,0180
80	Stérile	Pegmatite stérile	0,000180	0,00100	0,002	0,140	33,800	0,955	0,917	0,0093

Essais CTEU-9

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Molybdène	Sodium	Nickel	Phosphore réactif total	Plomb	Antimoine	Sélénium	Etain
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	29,00		0,067		0,004	0,310	0,062	
		D019/MDMER			0,250		0,080			
1	Stérile	Amphibolite	0,0012	9,2	0,0008	0,046	<0,00009	0,003	0,00041	0,00008
2	Stérile	Amphibolite	0,0038	25,8	0,0006	0,039	<0,00009	0,076	0,00453	0,00008
3	Stérile	Amphibolite	0,0032	16,8	0,0002	0,009	<0,00009	0,008	0,00124	<0,00006
4	Stérile	Amphibolite	0,0015	20,6	0,0008	0,105	<0,00009	0,028	0,00050	<0,00006
5	Stérile	Amphibolite	0,0012	15,0	0,0016	0,032	<0,00009	0,589	0,00115	<0,00006
6	Stérile	Amphibolite	0,0010	11,6	<0,0001	0,007	<0,00009	0,003	0,00038	<0,00006
7	Stérile	Amphibolite	0,0013	20,1	0,0002	0,029	<0,00009	0,061	0,00110	0,00007
8	Stérile	Amphibolite	0,0009	19,2	0,0003	0,033	<0,00009	0,009	0,00085	<0,00006
9	Stérile	Amphibolite	0,0007	12,3	0,0002	0,029	<0,00009	0,004	0,00274	<0,00006
10	Stérile	Amphibolite	0,0023	18,2	0,0003	0,039	<0,00009	0,076	0,00313	<0,00006
11	Stérile	Amphibolite	0,0007	24,9	0,0002	0,009	<0,00009	0,269	0,00051	0,00007
12	Stérile	Amphibolite	0,0023	17,1	0,0002	<0,003	<0,00009	0,042	0,00104	0,00007
13	Stérile	Amphibolite	0,0012	22,1	0,0003	0,008	<0,00009	0,165	0,00079	0,00008
14	Stérile	Amphibolite	0,0015	34,7	0,0003	0,011	<0,00009	0,265	0,00172	0,00010
15	Stérile	Amphibolite	0,0010	16,9	0,0002	0,004	<0,00009	0,043	0,00168	<0,00006
16	Stérile	Métasédiment	0,0032	31,3	0,0003	0,007	0,00255	0,032	0,00064	0,00018
17	Stérile	Amphibolite	0,0028	24,7	0,0006	0,007	0,00010	0,146	0,00022	<0,00006
18	Stérile	Amphibolite	0,0116	21,3	0,0004	0,013	<0,00009	0,391	0,00326	0,00007
19	Stérile	Pegmatite stérile	0,0011	29,0	0,0004	0,011	0,00010	0,008	0,00123	0,00014
20	Stérile	Amphibolite	0,0053	18,2	0,0015	0,006	<0,00009	0,004	0,00039	<0,00006
21	Stérile	Amphibolite	0,0011	13,1	0,0003	0,014	<0,00009	0,010	0,00059	0,00009
22	Stérile	Amphibolite	0,0048	25,2	0,0009	0,047	0,00015	0,199	0,00097	0,00012
23	Stérile	Métasédiment	0,0129	35,4	0,0038	<0,003	<0,00009	0,040	0,00196	0,00008
24	Stérile	Amphibolite	0,0022	23,0	0,0003	0,082	<0,00009	0,003	0,00053	0,00008
25	Stérile	Métasédiment	0,0027	4,8	0,0029	0,028	<0,00009	0,067	0,00077	0,00007
26	Stérile	Amphibolite	0,0016	15,8	0,0002	0,011	<0,00009	0,037	0,00038	<0,00006
27	Stérile	Amphibolite	0,0058	40,3	0,0005	0,019	<0,00009	0,029	0,00298	<0,00006
28	Stérile	Amphibolite	0,0141	23,9	0,0004	0,044	0,00011	0,236	0,00251	0,00011
29	Stérile	Amphibolite	0,0067	24,6	0,0003	0,033	0,00014	0,550	0,00206	<0,00006
30	Stérile	Amphibolite	0,0037	26,7	<0,0001	0,022	<0,00009	0,007	0,00111	<0,00006
31	Stérile	Métasédiment	0,0049	13,0	0,0009	0,092	0,00038	0,099	0,00018	0,00052
32	Stérile	Amphibolite	0,0011	13,0	<0,0001	0,019	<0,00009	0,013	0,00069	<0,00006
33	Stérile	Amphibolite	0,0019	18,4	0,0002	0,009	<0,00009	0,034	0,00111	0,00007
34	Stérile	Métasédiment	0,0041	12,8	0,0021	0,095	0,00225	0,186	0,00083	0,00055
35	Stérile	Métasédiment	0,0039	11,3	0,0019	0,114	0,00069	0,014	0,00077	0,00009
36	Stérile	Ultramafique	0,0008	5,9	0,0728	0,017	<0,00009	9,760	0,00065	0,00007
37	Stérile	Amphibolite	0,0231	13,7	0,0014	0,012	<0,00009	3,070	0,00143	0,00012
38	Stérile	Métasédiment	0,0053	37,6	0,0020	0,030	<0,00009	0,039	0,00026	0,00032
39	Stérile	Métasédiment	0,0084	23,1	0,0009	0,032	0,00050	0,265	0,00214	0,00008
40	Stérile	Métasédiment	0,0032	41,8	0,0011	0,012	<0,00009	0,219	0,00045	<0,00006
41	Stérile	Métasédiment	0,0033	27,7	0,0004	0,006	<0,00009	0,010	0,00031	<0,00006
42	Stérile	Métasédiment	0,0031	28,4	0,0002	0,011	<0,00009	0,014	0,00080	0,00007
43	Stérile	Métasédiment	0,0021	26,7	0,0003	0,013	<0,00009	0,009	0,00062	<0,00006
44	Stérile	Métasédiment	0,0022	39,2	0,0007	0,112	0,00025	0,009	0,00023	<0,00006
45	Stérile	Métasédiment	0,0017	31,7	0,0004	0,091	0,00010	0,002	0,00018	<0,00006
46	Stérile	Métasédiment	0,0022	28,0	0,0002	0,044	<0,00009	0,001	0,00026	<0,00006
47	Stérile	Métasédiment	0,0062	31,8	0,0006	0,025	0,00035	0,003	0,00243	<0,00006
48	Stérile	Métasédiment	0,0026	19,0	0,0002	0,016	<0,00009	0,044	0,00099	0,00007
49	Stérile	Métasédiment	0,0040	11,4	0,0008	0,029	0,00024	0,063	0,00008	0,00047
50	Stérile	Métasédiment	0,0157	23,6	0,0005	0,005	<0,00009	0,761	0,00882	<0,00006
51	Stérile	Métasédiment	0,0066	49,6	0,0011	0,032	0,00059	0,035	0,00220	0,00017
52	Stérile	Métasédiment	0,0048	28,4	0,0009	<0,003	<0,00009	0,022	0,00017	<0,00006
53	Stérile	Métasédiment	0,0021	21,2	0,0002	0,037	<0,00009	0,005	<0,00004	<0,00006
54	Stérile	Métasédiment	0,0053	30,0	0,0005	0,049	0,00031	0,233	0,00091	0,00008
55	Stérile	Métasédiment	0,0030	15,5	0,0009	0,008	<0,00009	0,040	0,00017	<0,00006
56	Stérile	Amphibolite	0,0021	13,9	0,0002	0,015	<0,00009	0,004	0,00023	<0,00006
57	Stérile	Métasédiment	0,0022	14,9	0,0003	0,038	<0,00009	0,002	0,00284	<0,00006
58	Stérile	Ultramafique	0,0017	11,4	0,0185	0,012	<0,00009	3,030	0,00035	<0,00006
59	Stérile	Ultramafique	0,0015	13,4	0,0031	0,034	<0,00009	0,097	0,00178	<0,00006
60	Stérile	Ultramafique	0,0028	3,4	0,0577	0,024	<0,00009	15,300	0,00123	<0,00006
61	Stérile	Ultramafique	0,0025	4,2	0,0020	0,013	<0,00009	0,900	0,00073	<0,00006
62	Stérile	Ultramafique	0,0043	3,0	0,1130	0,027	<0,00009	28,800	0,00193	<0,00006
63	Stérile	Pegmatite stérile	0,0061	49,7	0,0007	0,408	0,00050	0,232	0,00058	0,00025
64	Stérile	Pegmatite stérile	0,0034	20,3	0,0007	1,150	0,00069	0,247	0,00034	0,00487
65	Stérile	Pegmatite stérile	0,0025	20,3	0,0003	0,709	0,00068	0,154	0,00018	0,00019
66	Stérile	Pegmatite stérile	0,0026	30,9	0,0003	0,455	0,00041	0,193	0,00026	0,00055
67	Stérile	Pegmatite stérile	0,0038	26,4	0,0004	0,509	0,00026	0,052	0,00005	0,00011
68	Stérile	Pegmatite stérile	0,0017	23,5	0,0004	0,231	0,00061	0,317	0,00044	0,00047
69	Stérile	Pegmatite stérile	0,0073	68,0	0,0004	0,770	0,00070	0,117	0,00029	0,00105
70	Stérile	Pegmatite stérile	0,0065	67,2	0,0003	0,418	0,00114	0,188	0,00218	0,00067
71	Stérile	Pegmatite stérile	0,0047	46,3	0,0004	1,840	0,00114	0,375	0,00071	0,00125
72	Stérile	Pegmatite stérile	0,0023	46,4	0,0016	0,399	0,00802	0,144	0,00256	0,00200
73	Stérile	Pegmatite stérile	0,0085	21,0	<0,0001	0,350	0,00029	0,124	<0,00004	0,00107
74	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0012	33,6	0,0007	1,700	0,00035	0,683	<0,00004	0,00277
75	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0016	49,9	0,0003	0,429	0,00027	0,452	0,00023	0,00042
76	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0030	41,1	0,0003	0,620	0,00046	0,077	0,00017	0,00226
77	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0020	20,3	0,0003	1,100	<0,00009	0,140	<0,00004	0,00208
78	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0035	41,2	0,0003	1,490	0,00063	0,144	0,00059	0,00142
79	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0025	26,9	0,0005	0,849	0,00054	0,122	0,00007	0,00093
80	Stérile	Pegmatite stérile	0,0027	36,1	0,0007	0,141	0,00042	0,208	0,00067	0,00102

Essais CTEU-9

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Strontium	Titane	Thorium	Uranium	Vanadium	Zinc
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	40	0,047	0,017		0,110	0,017
		D019/MDMER						0,400
1	Stérile	Amphibolite	0,00415	0,000009	0,000052	0,0194	0,1170	<0,002
2	Stérile	Amphibolite	0,04060	0,000035	0,000534	0,0037	0,0089	<0,002
3	Stérile	Amphibolite	0,00987	0,000011	0,000053	0,0006	0,0355	<0,002
4	Stérile	Amphibolite	0,00543	0,000021	0,000789	0,0070	0,0944	<0,002
5	Stérile	Amphibolite	0,02780	0,000229	0,000075	0,0009	0,0150	<0,002
6	Stérile	Amphibolite	0,01260	<0,000005	0,000198	0,0001	0,0365	<0,002
7	Stérile	Amphibolite	0,01090	0,000023	0,000444	0,0004	0,0543	<0,002
8	Stérile	Amphibolite	0,00788	0,000008	0,000029	0,0018	0,0745	<0,002
9	Stérile	Amphibolite	0,00584	<0,000005	0,000019	0,0018	0,0906	<0,002
10	Stérile	Amphibolite	0,01680	0,000010	0,000421	0,0014	0,0139	<0,002
11	Stérile	Amphibolite	0,01060	0,000019	0,000025	0,0004	0,0521	<0,002
12	Stérile	Amphibolite	0,01560	0,000008	0,000596	0,0003	0,0405	<0,002
13	Stérile	Amphibolite	0,02090	0,000064	0,000078	0,0012	0,0480	<0,002
14	Stérile	Amphibolite	0,01220	0,000022	0,000079	0,0004	0,0552	<0,002
15	Stérile	Amphibolite	0,01010	0,000023	0,000692	0,0002	0,0433	<0,002
16	Stérile	Métasédiment	0,08600	0,000022	0,000154	0,0006	0,0020	0,036
17	Stérile	Amphibolite	0,07970	0,000011	0,000087	0,0004	0,0027	0,013
18	Stérile	Amphibolite	0,02150	0,000044	0,000550	0,0008	0,0243	<0,002
19	Stérile	Pegmatite stérile	0,01210	<0,000005	0,000030	0,0006	0,0582	<0,002
20	Stérile	Amphibolite	0,10500	0,000006	0,000324	0,0003	0,0009	<0,002
21	Stérile	Amphibolite	0,00901	0,000007	0,000106	0,0002	0,0665	<0,002
22	Stérile	Amphibolite	0,02060	0,000045	0,000530	0,0032	0,0438	<0,002
23	Stérile	Métasédiment	0,13700	0,000020	0,004430	0,0005	0,0008	<0,002
24	Stérile	Amphibolite	0,01210	0,000008	0,001420	0,0085	0,0444	<0,002
25	Stérile	Métasédiment	0,01580	0,000030	0,000266	0,0041	0,0466	<0,002
26	Stérile	Amphibolite	0,00549	0,000017	0,000013	0,0004	0,0513	<0,002
27	Stérile	Amphibolite	0,03430	0,000017	0,001470	0,0007	0,0231	<0,002
28	Stérile	Amphibolite	0,02400	0,000040	0,004320	0,0040	0,0214	<0,002
29	Stérile	Amphibolite	0,03770	0,000055	0,000162	0,0060	0,0121	<0,002
30	Stérile	Amphibolite	0,01200	0,000010	0,000500	0,0014	0,0373	<0,002
31	Stérile	Métasédiment	0,01180	0,000660	0,001680	0,0894	0,0700	0,003
32	Stérile	Amphibolite	0,00427	0,000014	0,000074	0,0006	0,0758	<0,002
33	Stérile	Amphibolite	0,00758	0,000021	0,000066	0,0003	0,0338	<0,002
34	Stérile	Métasédiment	0,00474	0,001050	0,002780	0,1440	0,0333	0,007
35	Stérile	Métasédiment	0,00357	0,000041	0,001980	0,1120	0,0642	0,005
36	Stérile	Ultramafique	0,02800	0,000161	0,000542	0,0007	0,0362	<0,002
37	Stérile	Amphibolite	0,03140	0,001820	0,002770	0,0007	0,0093	<0,002
38	Stérile	Métasédiment	0,01390	0,000191	0,003840	0,0177	0,0105	<0,002
39	Stérile	Métasédiment	0,02790	0,000142	0,001300	0,0066	0,0103	<0,002
40	Stérile	Métasédiment	0,01350	0,000008	0,005380	0,0078	0,0202	<0,002
41	Stérile	Métasédiment	0,02300	<0,000005	0,000261	0,0062	0,0118	<0,002
42	Stérile	Métasédiment	0,05550	0,000024	0,000412	0,0012	0,0033	<0,002
43	Stérile	Métasédiment	0,05090	0,000061	0,000637	0,0017	0,0065	<0,002
44	Stérile	Métasédiment	0,00455	0,000060	0,010800	0,0189	0,1130	<0,002
45	Stérile	Métasédiment	0,00570	0,000010	0,004610	0,0141	0,1030	<0,002
46	Stérile	Métasédiment	0,00505	0,000014	0,005780	0,0122	0,0944	<0,002
47	Stérile	Métasédiment	0,00566	0,000008	0,004260	0,0287	0,0136	0,004
48	Stérile	Métasédiment	0,03510	0,000018	0,000246	0,0011	0,0079	<0,002
49	Stérile	Métasédiment	0,00326	0,001572	0,001320	0,0626	0,0464	<0,002
50	Stérile	Métasédiment	0,02580	0,000266	0,008710	0,0021	0,0044	0,004
51	Stérile	Métasédiment	0,01470	0,000022	0,001160	0,0165	0,0226	<0,002
52	Stérile	Métasédiment	0,02710	<0,000005	0,007760	0,0007	0,0051	<0,002
53	Stérile	Métasédiment	0,01990	0,000009	0,001350	0,0020	0,0217	<0,002
54	Stérile	Métasédiment	0,01380	0,000028	0,007610	0,0165	0,0212	<0,002
55	Stérile	Métasédiment	0,01170	<0,000005	0,000376	0,0002	0,0360	<0,002
56	Stérile	Amphibolite	0,00901	0,000008	0,000420	0,0006	0,0563	<0,002
57	Stérile	Métasédiment	0,02530	0,000008	0,000560	0,0027	0,0292	<0,002
58	Stérile	Ultramafique	0,04950	0,000062	0,000271	0,0001	0,0062	<0,002
59	Stérile	Ultramafique	0,08180	0,000014	0,009680	0,0004	0,0116	<0,002
60	Stérile	Ultramafique	0,02800	0,001059	0,000598	0,0007	0,0048	<0,002
61	Stérile	Ultramafique	0,04350	0,000015	0,000083	0,0007	0,0083	<0,002
62	Stérile	Ultramafique	0,03090	0,000055	0,001240	0,0010	0,0071	<0,002
63	Stérile	Pegmatite stérile	0,00106	0,000963	0,062000	0,0005	0,0077	<0,002
64	Stérile	Pegmatite stérile	0,00197	0,004420	0,023100	0,0046	0,0042	0,004
65	Stérile	Pegmatite stérile	0,00125	0,002150	0,004750	0,0003	0,0032	<0,002
66	Stérile	Pegmatite stérile	0,00065	0,001350	0,026900	0,0005	0,0038	<0,002
67	Stérile	Pegmatite stérile	0,00078	0,001740	0,000963	0,0002	0,0039	<0,002
68	Stérile	Pegmatite stérile	0,00327	0,002250	0,024500	0,0079	0,1380	0,003
69	Stérile	Pegmatite stérile	0,00207	0,000370	0,069400	0,0022	0,0075	<0,002
70	Stérile	Pegmatite stérile	0,00148	0,000547	0,027100	0,0006	0,0100	0,005
71	Stérile	Pegmatite stérile	0,00165	0,001020	0,046400	0,0022	0,0200	0,003
72	Stérile	Pegmatite stérile	0,00210	0,001790	0,081700	0,0072	0,0441	0,032
73	Stérile	Pegmatite stérile	0,00074	0,001180	0,080500	0,0015	0,0028	<0,002
74	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00074	0,001860	0,019900	0,0033	0,0024	<0,002
75	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00082	0,000600	0,032600	0,0004	0,0028	<0,002
76	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00340	0,000950	0,013200	0,0018	0,0027	<0,002
77	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00187	0,001000	0,046000	0,0020	0,0012	<0,002
78	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00402	0,001410	0,011300	0,0017	0,0108	0,003
79	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00144	0,001790	0,055600	0,0148	0,0028	<0,002
80	Stérile	Pegmatite stérile	0,00493	0,001370	0,019500	0,0021	0,0061	<0,002

Essais CTEU-9

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	pH	Conductivité	Alcalinité	Acidité	Chlore	Sulfate	Mercure	Argent
		Unité	pH unit	µS/cm	$mgCaCO_3/l$	$mgCaCO_3/l$	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu					320	500	0,0014	0,00004
		D019/MDMER								
81	Minerai	Pegmatite spodumène	9,3	171	77	<2,0	<20,0	NA	0,00007	0,0001
82	Minerai	Pegmatite spodumène	8,5	214	108	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
83	Résidu	Résidu DMS	9,2	65	179	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,0005
84	Résidu	Résidu DMS	8,8	61	176	<2,0	20	<20,0	<0,00001	<0,0005
VIS-CV5-AMP-085	Stérile	Amphibolite	9,34	57,00	138,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-086	Stérile	Amphibolite	9,40	59,00	148,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-087	Stérile	Amphibolite	9,40	49,00	134,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-088	Stérile	Amphibolite	8,70	44,00	201,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-089	Stérile	Amphibolite	8,99	61,00	191,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-090	Stérile	Amphibolite	8,65	54,00	296,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00015
VIS-CV5-AMP-091	Stérile	Amphibolite	9,33	50,00	137,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-092	Stérile	Amphibolite	9,45	61,00	112,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-093	Stérile	Amphibolite	9,05	67,00	249,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-094	Stérile	Amphibolite	9,40	55,00	141,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-095	Stérile	Amphibolite	9,22	50,00	149,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-096	Stérile	Amphibolite	9,10	48,00	150,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-097	Stérile	Amphibolite	8,76	58,00	214,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00007
VIS-CV5-AMP-098	Stérile	Amphibolite	8,99	54,00	206,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-099	Stérile	Amphibolite	9,00	62,00	168,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-100	Stérile	Amphibolite	8,51	57,00	542,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00008
VIS-CV5-AMP-101	Stérile	Amphibolite	8,12	70,00	405,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-102	Stérile	Amphibolite	8,70	50,00	235,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-103	Stérile	Amphibolite	8,66	50,00	256,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-104	Stérile	Amphibolite	8,95	69,00	201,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-105	Stérile	Amphibolite	8,86	49,00	269,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-106	Stérile	Amphibolite	5,67	2,00	1270,00	293,00	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-107	Stérile	Amphibolite	8,09	49,00	474,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-108	Stérile	Amphibolite	9,04	71,00	230,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-109	Stérile	Amphibolite	8,12	38,00	236,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-110	Stérile	Amphibolite	8,80	58,00	204,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-111	Stérile	Amphibolite	8,43	62,00	257,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-112	Stérile	Amphibolite	9,07	53,00	171,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-113	Stérile	Amphibolite	8,87	65,00	218,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-114	Stérile	Amphibolite	8,77	56,00	195,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-115	Stérile	Amphibolite	8,32	50,00	376,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-116	Stérile	Amphibolite	8,83	56,00	147,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-117	Stérile	Amphibolite	8,65	51,00	162,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-118	Stérile	Amphibolite	9,05	48,00	137,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-119	Stérile	Amphibolite	9,27	61,00	154,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-120	Stérile	Amphibolite	8,14	47,00	172,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-121	Stérile	Amphibolite	8,21	37,00	120,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-122	Stérile	Amphibolite	8,40	63,00	291,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-123	Stérile	Amphibolite	9,07	70,00	196,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-124	Stérile	Amphibolite	9,33	65,00	176,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-125	Stérile	Amphibolite	8,92	51,00	222,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-126	Stérile	Amphibolite	9,29	64,00	184,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-127	Stérile	Amphibolite	8,13	46,00	145,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-128	Stérile	Amphibolite	9,02	45,00	134,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-129	Stérile	Amphibolite	9,06	51,00	193,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-130	Stérile	Amphibolite	7,94	39,00	122,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-131	Stérile	Amphibolite	8,18	45,00	158,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-132	Stérile	Amphibolite	8,09	45,00	134,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-133	Stérile	Amphibolite	9,11	57,00	237,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-134	Stérile	Amphibolite	8,90	60,00	303,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-135	Stérile	Amphibolite	9,36	64,00	191,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-136	Stérile	Amphibolite	9,41	55,00	140,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-137	Stérile	Amphibolite	9,01	56,00	166,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-138	Stérile	Amphibolite	9,17	57,00	141,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-139	Stérile	Amphibolite	9,02	55,00	162,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-140	Stérile	Amphibolite	8,99	53,00	228,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-141	Stérile	Amphibolite	8,81	74,00	203,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-142	Stérile	Amphibolite	9,20	42,00	148,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-143	Stérile	Amphibolite	8,72	55,00	192,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00006
VIS-CV5-AMP-144	Stérile	Amphibolite	8,85	49,00	157,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-145	Stérile	Amphibolite	9,16	49,00	143,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-146	Stérile	Amphibolite	9,44	54,00	165,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-147	Stérile	Amphibolite	9,13	42,00	134,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-148	Stérile	Amphibolite	9,02	46,00	120,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-149	Stérile	Amphibolite	8,97	53,00	163,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-150	Stérile	Amphibolite	8,48	51,00	215,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00011
VIS-CV5-AMP-151	Stérile	Amphibolite	8,45	45,00	152,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005

Essais CTEU-9

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Aluminum	Arsenic	Bore	Baryum	Béryllium	Bismuth	Calcium	Cadmium
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	0,28	0,34	28	0,10807	0,00124			0,00021
		D019/MDMER		0,10						
81	Minerai	Pegmatite spodumène	5,960	1,560	0,328	0,00107	0,001070	0,00064	0,48	0,000027
82	Minerai	Pegmatite spodumène	5,480	0,132	0,187	0,00299	0,007940	0,00017	1,16	<0,000003
83	Résidu	Résidu DMS	0,610	0,954	0,170	0,00224	0,000410	0,00180	1,20	<0,00003
84	Résidu	Résidu DMS	0,560	0,869	0,130	0,00159	0,000730	0,00183	1,10	<0,00003
VIS-CV5-AMP-085	Stérile	Amphibolite	0,74	0,01	0,10	0,00077	<0,000007	<0,00001	5,28	0,000005
VIS-CV5-AMP-086	Stérile	Amphibolite	0,46	0,02	0,11	0,00151	<0,000007	<0,00001	4,77	0,000005
VIS-CV5-AMP-087	Stérile	Amphibolite	0,76	0,01	0,10	0,00065	<0,000007	<0,00001	4,58	0,000004
VIS-CV5-AMP-088	Stérile	Amphibolite	0,21	0,01	0,10	0,00132	<0,000007	<0,00001	11,90	0,000008
VIS-CV5-AMP-089	Stérile	Amphibolite	0,55	0,00	0,07	0,00511	<0,000007	<0,00001	6,57	0,000008
VIS-CV5-AMP-090	Stérile	Amphibolite	0,14	0,07	0,15	0,00246	0,000014	<0,00001	13,10	0,000007
VIS-CV5-AMP-091	Stérile	Amphibolite	0,67	0,01	0,07	0,00137	<0,000007	<0,00001	4,92	0,000003
VIS-CV5-AMP-092	Stérile	Amphibolite	0,29	0,16	0,05	0,00079	0,000008	<0,00001	3,64	0,000004
VIS-CV5-AMP-093	Stérile	Amphibolite	0,43	0,12	0,11	0,00393	0,000023	<0,00001	7,85	0,000004
VIS-CV5-AMP-094	Stérile	Amphibolite	1,51	0,07	0,09	0,00826	0,000050	<0,00001	2,78	0,000010
VIS-CV5-AMP-095	Stérile	Amphibolite	0,40	0,17	0,09	0,00089	<0,000007	<0,00001	5,76	0,000010
VIS-CV5-AMP-096	Stérile	Amphibolite	0,49	0,38	0,09	0,00132	0,000011	<0,00001	5,84	0,000006
VIS-CV5-AMP-097	Stérile	Amphibolite	0,22	0,40	0,16	0,00231	0,000016	<0,00001	8,32	0,000006
VIS-CV5-AMP-098	Stérile	Amphibolite	0,22	0,12	0,15	0,00168	0,000038	<0,00001	9,64	0,000006
VIS-CV5-AMP-099	Stérile	Amphibolite	0,87	0,03	0,12	0,00316	0,000024	0,000020	3,72	0,000010
VIS-CV5-AMP-100	Stérile	Amphibolite	0,12	0,41	0,16	0,00530	0,000025	0,000140	21,40	0,000029
VIS-CV5-AMP-101	Stérile	Amphibolite	0,13	0,03	0,12	0,00578	0,000012	<0,00001	18,10	0,000006
VIS-CV5-AMP-102	Stérile	Amphibolite	1,77	0,04	0,13	0,00965	0,000074	0,000020	5,05	0,000022
VIS-CV5-AMP-103	Stérile	Amphibolite	0,25	0,04	0,16	0,00484	0,000053	<0,00001	12,50	0,000023
VIS-CV5-AMP-104	Stérile	Amphibolite	0,62	0,55	0,12	0,00455	0,000077	<0,00001	5,21	0,000005
VIS-CV5-AMP-105	Stérile	Amphibolite	0,00	0,00	0,10	0,01560	0,000010	<0,00001	93,40	0,000013
VIS-CV5-AMP-106	Stérile	Amphibolite	0,22	0,25	0,10	0,00095	<0,000007	<0,00001	6,60	<0,000003
VIS-CV5-AMP-107	Stérile	Amphibolite	0,25	0,02	0,15	0,00117	<0,000007	<0,00001	6,52	<0,000003
VIS-CV5-AMP-108	Stérile	Amphibolite	0,63	0,01	0,07	0,00270	0,000017	<0,00001	11,80	<0,000003
VIS-CV5-AMP-109	Stérile	Amphibolite	0,56	0,04	0,07	0,00178	0,000018	<0,00001	15,10	<0,000003
VIS-CV5-AMP-110	Stérile	Amphibolite	0,35	0,29	0,15	0,00537	0,000019	<0,00001	5,86	0,000007
VIS-CV5-AMP-111	Stérile	Amphibolite	0,42	0,24	0,14	0,00318	0,000024	<0,00001	8,71	0,000005
VIS-CV5-AMP-112	Stérile	Amphibolite	0,51	0,20	0,13	0,00265	0,000072	<0,00001	4,84	<0,000003
VIS-CV5-AMP-113	Stérile	Amphibolite	0,21	1,53	0,16	0,00268	0,000042	<0,00001	8,36	0,000007
VIS-CV5-AMP-114	Stérile	Amphibolite	0,31	1,15	0,13	0,00252	0,000072	<0,00001	7,43	<0,000003
VIS-CV5-AMP-115	Stérile	Amphibolite	0,05	0,18	0,12	0,00432	0,000013	<0,00001	25,10	0,000004
VIS-CV5-AMP-116	Stérile	Amphibolite	0,50	0,31	0,18	0,00206	0,000014	<0,00001	3,85	<0,000003
VIS-CV5-AMP-117	Stérile	Amphibolite	0,12	3,29	0,08	0,00190	0,000020	<0,00001	9,20	<0,000003
VIS-CV5-AMP-118	Stérile	Amphibolite	0,36	0,17	0,10	0,00192	0,000009	<0,00001	5,58	0,000004
VIS-CV5-AMP-119	Stérile	Amphibolite	0,87	0,04	0,05	0,00469	0,000018	<0,00001	4,49	<0,000003
VIS-CV5-AMP-120	Stérile	Amphibolite	0,37	0,11	0,08	0,00135	0,000012	<0,00001	7,97	<0,000003
VIS-CV5-AMP-121	Stérile	Amphibolite	0,81	0,01	0,06	0,00064	<0,000007	<0,00001	5,43	<0,000003
VIS-CV5-AMP-122	Stérile	Amphibolite	0,48	0,03	0,11	0,00598	0,000028	0,000020	10,50	0,000012
VIS-CV5-AMP-123	Stérile	Amphibolite	0,25	0,06	0,13	0,00132	0,000071	0,000020	6,09	<0,000003
VIS-CV5-AMP-124	Stérile	Amphibolite	0,58	0,16	0,17	0,00132	0,000014	<0,00001	3,74	<0,000003
VIS-CV5-AMP-125	Stérile	Amphibolite	0,44	0,17	0,13	0,00347	0,000052	<0,00001	8,16	0,000009
VIS-CV5-AMP-126	Stérile	Amphibolite	2,34	0,48	0,16	0,00439	0,000178	0,000050	3,32	0,000020
VIS-CV5-AMP-127	Stérile	Amphibolite	0,90	0,09	0,11	0,00104	0,000008	<0,00001	5,12	<0,000003
VIS-CV5-AMP-128	Stérile	Amphibolite	0,52	0,02	0,07	0,00083	<0,000007	<0,00001	7,36	0,000005
VIS-CV5-AMP-129	Stérile	Amphibolite	0,35	0,19	0,08	0,00138	<0,000007	<0,00001	8,64	<0,000003
VIS-CV5-AMP-130	Stérile	Amphibolite	0,41	0,07	0,08	0,00095	<0,000007	<0,00001	6,31	<0,000003
VIS-CV5-AMP-131	Stérile	Amphibolite	0,90	0,05	0,08	0,00139	<0,000007	<0,00001	6,74	<0,000003
VIS-CV5-AMP-132	Stérile	Amphibolite	0,36	0,01	0,08	0,00473	<0,000007	<0,00001	5,30	<0,000003
VIS-CV5-AMP-133	Stérile	Amphibolite	0,51	0,01	0,13	0,00241	<0,000007	<0,00001	8,07	<0,000003
VIS-CV5-AMP-134	Stérile	Amphibolite	0,28	0,04	0,07	0,00170	<0,000007	<0,00001	15,60	<0,000003
VIS-CV5-AMP-135	Stérile	Amphibolite	0,32	0,89	0,12	0,00154	<0,000007	<0,00001	5,45	0,000004
VIS-CV5-AMP-136	Stérile	Amphibolite	0,78	0,07	0,09	0,00075	<0,000007	<0,00001	4,33	<0,000003
VIS-CV5-AMP-137	Stérile	Amphibolite	0,41	0,95	0,21	0,00139	<0,000007	0,000020	6,29	<0,000003
VIS-CV5-AMP-138	Stérile	Amphibolite	0,77	0,14	0,11	0,00108	0,000011	<0,00001	4,56	<0,000003
VIS-CV5-AMP-139	Stérile	Amphibolite	1,13	0,24	0,21	0,00265	0,000009	<0,00001	4,40	<0,000003
VIS-CV5-AMP-140	Stérile	Amphibolite	0,18	0,01	0,06	0,00108	<0,000007	<0,00001	14,90	<0,000003
VIS-CV5-AMP-141	Stérile	Amphibolite	0,41	0,07	0,09	0,00178	0,000018	<0,00001	7,65	0,000007
VIS-CV5-AMP-142	Stérile	Amphibolite	1,22	0,01	0,06	0,00181	0,000009	0,000020	5,89	0,000008
VIS-CV5-AMP-143	Stérile	Amphibolite	0,24	0,30	0,15	0,00172	<0,000007	<0,00001	10,20	<0,000003
VIS-CV5-AMP-144	Stérile	Amphibolite	0,56	0,07	0,12	0,00106	<0,000007	<0,00001	6,61	<0,000003
VIS-CV5-AMP-145	Stérile	Amphibolite	1,20	0,03	0,11	0,00084	<0,000007	<0,00001	6,30	0,000009
VIS-CV5-AMP-146	Stérile	Amphibolite	0,91	0,24	0,10	0,00192	0,000017	0,000020	4,98	0,000077
VIS-CV5-AMP-147	Stérile	Amphibolite	0,11	0,02	0,10	0,00108	<0,000007	<0,00001	5,18	<0,000003
VIS-CV5-AMP-148	Stérile	Amphibolite	0,95	0,02	0,07	0,00052	<0,000007	<0,00001	4,16	<0,000003
VIS-CV5-AMP-149	Stérile	Amphibolite	0,50	0,56	0,08	0,00148	0,000024	0,000030	6,62	0,000004
VIS-CV5-AMP-150	Stérile	Amphibolite	0,50	0,17	0,16	0,00232	0,000042	0,000020	9,77	0,000004
VIS-CV5-AMP-151	Stérile	Amphibolite	0,20	0,06	0,09	0,00093	<0,000007	<0,00001	6,28	<0,000003

Essais CTEU-9

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Cobalt	Chrome	Cuivre	Fer	Potassium	Lithium	Magnésium	Manganèse
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	0,37000	0,016	0,0016	3,4		0,9100		0,55
		D019/MDMER		0,209	0,100	3,0				
81	Minerai	Pegmatite spodumène	0,000102	0,00512	0,001	0,170	7,340	5,370	0,092	0,0570
82	Minerai	Pegmatite spodumène	0,000390	0,00105	0,002	0,370	25,800	1,220	0,220	0,0593
83	Résidu	Résidu DMS	0,000060	0,00320	0,002	0,070	19,900	0,277	0,660	0,0051
84	Résidu	Résidu DMS	0,000090	0,00230	0,002	0,070	18,500	0,362	0,120	0,0082
VIS-CV5-AMP-085	Stérile	Amphibolite	0,000052	0,00375	0,001	0,240	4,49	0,17	3,28	0,0016
VIS-CV5-AMP-086	Stérile	Amphibolite	0,000144	0,00242	0,001	0,270	9,02	0,14	1,86	0,0033
VIS-CV5-AMP-087	Stérile	Amphibolite	0,000044	0,00097	0,001	0,150	3,07	0,67	1,68	0,0009
VIS-CV5-AMP-088	Stérile	Amphibolite	0,000039	0,00093	0,001	0,160	1,67	0,31	4,51	0,0010
VIS-CV5-AMP-089	Stérile	Amphibolite	0,000240	0,00174	0,001	0,510	11,80	0,05	3,45	0,0028
VIS-CV5-AMP-090	Stérile	Amphibolite	0,000247	0,00222	0,001	0,560	5,57	0,46	6,17	0,0024
VIS-CV5-AMP-091	Stérile	Amphibolite	0,000039	0,00027	0,001	0,320	5,61	0,36	2,12	0,0011
VIS-CV5-AMP-092	Stérile	Amphibolite	0,000410	0,01240	0,001	0,350	2,49	0,06	5,60	0,0028
VIS-CV5-AMP-093	Stérile	Amphibolite	0,000500	0,00214	0,001	2,670	14,10	1,43	3,49	0,0092
VIS-CV5-AMP-094	Stérile	Amphibolite	0,001168	0,01210	0,004	2,960	10,00	1,97	1,69	0,0231
VIS-CV5-AMP-095	Stérile	Amphibolite	0,000143	0,00450	0,001	0,890	2,83	0,86	1,98	0,0027
VIS-CV5-AMP-096	Stérile	Amphibolite	0,000109	0,00265	0,001	1,530	4,54	1,57	2,04	0,0016
VIS-CV5-AMP-097	Stérile	Amphibolite	0,000388	0,00384	0,001	1,010	6,89	0,88	3,12	0,0048
VIS-CV5-AMP-098	Stérile	Amphibolite	0,000291	0,00161	0,001	0,730	4,58	0,36	3,60	0,0047
VIS-CV5-AMP-099	Stérile	Amphibolite	0,000594	0,01060	0,002	1,260	12,90	1,63	1,51	0,0128
VIS-CV5-AMP-100	Stérile	Amphibolite	0,000246	0,00282	0,002	14,200	33,80	6,19	16,10	0,0045
VIS-CV5-AMP-101	Stérile	Amphibolite	0,000116	0,00046	0,001	2,360	16,60	1,76	8,77	0,0038
VIS-CV5-AMP-102	Stérile	Amphibolite	0,001320	0,00428	0,002	2,140	25,10	2,43	2,34	0,0313
VIS-CV5-AMP-103	Stérile	Amphibolite	0,000227	0,00151	0,001	1,340	9,21	1,06	4,97	0,0046
VIS-CV5-AMP-104	Stérile	Amphibolite	0,000510	0,00238	0,001	4,440	11,30	1,74	2,08	0,0096
VIS-CV5-AMP-105	Stérile	Amphibolite	0,001000	0,00030	0,001	0,320	5,10	1,18	59,00	0,2250
VIS-CV5-AMP-106	Stérile	Amphibolite	0,000025	0,00150	0,001	0,410	2,66	0,63	1,70	0,0005
VIS-CV5-AMP-107	Stérile	Amphibolite	0,000015	0,00099	0,001	0,490	3,20	0,95	1,41	0,0003
VIS-CV5-AMP-108	Stérile	Amphibolite	0,000015	0,00071	0,001	1,390	1,97	1,25	2,42	0,0013
VIS-CV5-AMP-109	Stérile	Amphibolite	0,000062	0,00137	0,001	0,370	3,44	1,62	4,31	0,0019
VIS-CV5-AMP-110	Stérile	Amphibolite	0,000159	0,00315	0,001	1,070	10,10	0,85	2,42	0,0040
VIS-CV5-AMP-111	Stérile	Amphibolite	0,000465	0,00487	0,003	1,200	11,10	1,05	5,89	0,0103
VIS-CV5-AMP-112	Stérile	Amphibolite	0,000262	0,00390	0,001	2,930	8,00	1,34	1,85	0,0059
VIS-CV5-AMP-113	Stérile	Amphibolite	0,000439	0,00210	0,001	2,290	6,10	1,47	4,12	0,0067
VIS-CV5-AMP-114	Stérile	Amphibolite	0,000589	0,00509	0,001	0,790	6,19	0,28	3,39	0,0087
VIS-CV5-AMP-115	Stérile	Amphibolite	0,000168	0,00101	0,001	0,440	6,24	0,40	13,70	0,0035
VIS-CV5-AMP-116	Stérile	Amphibolite	0,000197	0,00472	0,001	1,710	10,40	1,49	1,27	0,0055
VIS-CV5-AMP-117	Stérile	Amphibolite	0,000540	0,01490	0,001	1,720	3,74	0,81	3,79	0,0035
VIS-CV5-AMP-118	Stérile	Amphibolite	0,000310	0,01660	0,002	0,560	3,78	1,79	2,48	0,0071
VIS-CV5-AMP-119	Stérile	Amphibolite	0,000547	0,00016	0,001	0,380	8,61	1,07	1,29	0,0087
VIS-CV5-AMP-120	Stérile	Amphibolite	0,000032	0,00104	0,001	0,550	5,25	0,60	2,26	0,0008
VIS-CV5-AMP-121	Stérile	Amphibolite	0,000008	0,00096	0,001	0,180	1,27	0,99	1,18	0,0003
VIS-CV5-AMP-122	Stérile	Amphibolite	0,000291	0,00163	0,001	1,280	23,10	1,20	4,37	0,0060
VIS-CV5-AMP-123	Stérile	Amphibolite	0,000298	0,00355	0,001	1,120	2,62	0,45	2,40	0,0046
VIS-CV5-AMP-124	Stérile	Amphibolite	0,000032	0,00913	0,001	1,050	10,80	0,91	1,68	0,0011
VIS-CV5-AMP-125	Stérile	Amphibolite	0,000674	0,00459	0,002	1,260	7,05	0,62	3,53	0,0120
VIS-CV5-AMP-126	Stérile	Amphibolite	0,000906	0,00541	0,003	6,640	28,70	2,55	1,18	0,0268
VIS-CV5-AMP-127	Stérile	Amphibolite	0,000028	0,00112	0,001	0,400	4,51	1,47	1,17	0,0007
VIS-CV5-AMP-128	Stérile	Amphibolite	0,000013	0,00060	0,001	0,190	1,52	1,17	1,54	0,0007
VIS-CV5-AMP-129	Stérile	Amphibolite	0,000050	0,00092	0,001	0,610	5,63	1,19	3,24	0,0008
VIS-CV5-AMP-130	Stérile	Amphibolite	0,000027	0,00076	0,001	1,270	2,40	1,04	1,66	0,0008
VIS-CV5-AMP-131	Stérile	Amphibolite	0,000033	0,00308	0,001	0,490	7,86	1,60	2,13	0,0008
VIS-CV5-AMP-132	Stérile	Amphibolite	0,000013	0,00048	0,001	0,460	3,95	0,64	1,31	0,0006
VIS-CV5-AMP-133	Stérile	Amphibolite	0,000105	0,00087	0,002	0,480	14,10	1,59	2,80	0,0019
VIS-CV5-AMP-134	Stérile	Amphibolite	0,000103	<0,00008	0,002	0,300	1,31	0,98	10,30	0,0032
VIS-CV5-AMP-135	Stérile	Amphibolite	0,000349	0,03071	0,001	1,520	6,55	1,85	4,19	0,0065
VIS-CV5-AMP-136	Stérile	Amphibolite	0,000017	0,00334	0,001	0,890	3,47	1,28	2,17	0,0004
VIS-CV5-AMP-137	Stérile	Amphibolite	0,000523	0,00471	0,002	0,410	9,76	1,41	2,40	0,0065
VIS-CV5-AMP-138	Stérile	Amphibolite	0,000560	0,01940	0,001	0,440	5,98	0,96	2,54	0,0095
VIS-CV5-AMP-139	Stérile	Amphibolite	0,000607	0,00536	0,003	0,610	10,40	1,07	1,18	0,0129
VIS-CV5-AMP-140	Stérile	Amphibolite	0,000057	0,00014	0,002	0,210	0,52	0,84	8,02	0,0023
VIS-CV5-AMP-141	Stérile	Amphibolite	0,000432	<0,00008	0,001	0,970	3,41	0,19	5,08	0,0114
VIS-CV5-AMP-142	Stérile	Amphibolite	0,000498	0,00535	0,006	0,500	2,55	1,61	2,71	0,0112
VIS-CV5-AMP-143	Stérile	Amphibolite	0,000062	0,00099	0,001	6,080	3,86	1,41	4,84	0,0013
VIS-CV5-AMP-144	Stérile	Amphibolite	0,000112	0,00335	0,001	1,880	3,37	1,32	2,01	0,0030
VIS-CV5-AMP-145	Stérile	Amphibolite	0,000371	0,00781	0,004	0,360	1,89	1,39	2,64	0,0087
VIS-CV5-AMP-146	Stérile	Amphibolite	0,000893	0,00634	0,004	0,790	6,98	1,09	3,35	0,0169
VIS-CV5-AMP-147	Stérile	Amphibolite	0,000068	0,01270	0,001	0,430	4,91	0,93	1,46	0,0026
VIS-CV5-AMP-148	Stérile	Amphibolite	0,000036	0,00414	0,001	0,410	1,90	1,38	1,31	0,0011
VIS-CV5-AMP-149	Stérile	Amphibolite	0,000804	0,02510	0,005	1,640	2,96	2,34	3,96	0,0163
VIS-CV5-AMP-150	Stérile	Amphibolite	0,000465	0,00423	0,003	1,230	8,96	1,61	4,34	0,0088
VIS-CV5-AMP-151	Stérile	Amphibolite	0,000046	0,00237	0,001	0,700	1,95	1,00	2,33	0,0013

Essais CTEU-9

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Molybdène	Sodium	Nickel	Phosphore réactif total	Plomb	Antimoine	Sélénium	Etain
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	29,00		0,067		0,004	0,310	0,062	
		D019/MDMER			0,250		0,080			
81	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0044	36,1	<0,0001	1,630	0,00084	0,264	0,00026	0,00240
82	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0022	44,1	0,0003	0,280	0,00059	0,056	0,00031	0,01001
83	Résidu	Résidu DMS	0,0018	27,6	0,0010	0,507	0,00080	0,141	0,00040	0,00023
84	Résidu	Résidu DMS	0,0028	27,0	0,0010	0,444	0,00091	0,135	0,00040	0,00025
VIS-CV5-AMP-085	Stérile	Amphibolite	0,0010	12,7	0,0006	0,01	<0,00009	0,03	0,00028	0,00007
VIS-CV5-AMP-086	Stérile	Amphibolite	0,0028	16,3	0,0012	0,03	<0,00009	0,02	0,00036	0,00017
VIS-CV5-AMP-087	Stérile	Amphibolite	0,0019	15,5	0,0002	0,02	<0,00009	0,01	0,00027	<0,00006
VIS-CV5-AMP-088	Stérile	Amphibolite	0,0028	16,2	0,0003	0,02	<0,00009	0,01	0,00018	<0,00006
VIS-CV5-AMP-089	Stérile	Amphibolite	0,0023	16,9	0,0007	0,03	<0,00009	0,00	0,00015	<0,00006
VIS-CV5-AMP-090	Stérile	Amphibolite	0,0025	28,4	0,0012	<0,003	<0,00009	0,14	0,00151	<0,00006
VIS-CV5-AMP-091	Stérile	Amphibolite	0,0011	15,3	<0,0001	0,02	<0,00009	0,00	0,00056	<0,00006
VIS-CV5-AMP-092	Stérile	Amphibolite	0,0020	9,7	0,0019	0,02	<0,00009	0,01	0,00017	0,00017
VIS-CV5-AMP-093	Stérile	Amphibolite	0,0059	19,0	0,0013	0,01	0,00010	0,35	0,00094	<0,00006
VIS-CV5-AMP-094	Stérile	Amphibolite	0,0013	15,0	0,0037	0,05	0,00017	0,22	0,00034	<0,00006
VIS-CV5-AMP-095	Stérile	Amphibolite	0,0023	16,0	0,0010	0,00	0,00061	0,10	0,00018	0,00008
VIS-CV5-AMP-096	Stérile	Amphibolite	0,0040	14,2	0,0004	0,01	<0,00009	0,30	0,00063	<0,00006
VIS-CV5-AMP-097	Stérile	Amphibolite	0,0041	24,7	0,0015	0,01	<0,00009	0,15	0,00082	<0,00006
VIS-CV5-AMP-098	Stérile	Amphibolite	0,0032	19,3	0,0010	0,01	<0,00009	0,15	0,00371	<0,00006
VIS-CV5-AMP-099	Stérile	Amphibolite	0,0049	14,3	0,0019	0,01	0,00023	0,05	0,00017	0,00011
VIS-CV5-AMP-100	Stérile	Amphibolite	0,0183	19,1	0,0020	0,02	<0,00009	0,89	0,00795	0,00011
VIS-CV5-AMP-101	Stérile	Amphibolite	0,0136	19,3	0,0005	0,01	<0,00009	0,19	0,00035	<0,00006
VIS-CV5-AMP-102	Stérile	Amphibolite	0,0040	14,4	0,0037	0,05	0,00024	0,14	0,00012	0,00010
VIS-CV5-AMP-103	Stérile	Amphibolite	0,0363	16,9	0,0005	<0,003	0,00013	0,16	0,00228	<0,00006
VIS-CV5-AMP-104	Stérile	Amphibolite	0,0013	23,8	0,0012	0,01	0,00018	0,17	0,00024	0,00010
VIS-CV5-AMP-105	Stérile	Amphibolite	0,0037	9,7	0,0068	<0,003	<0,00009	0,00	0,00207	<0,00006
VIS-CV5-AMP-106	Stérile	Amphibolite	0,0019	15,1	0,0004	<0,003	<0,00009	0,19	0,00079	<0,00006
VIS-CV5-AMP-107	Stérile	Amphibolite	0,0050	16,0	<0,0001	<0,003	<0,00009	0,23	0,00018	<0,00006
VIS-CV5-AMP-108	Stérile	Amphibolite	0,0008	17,6	0,0003	<0,003	<0,00009	0,11	0,00019	0,00043
VIS-CV5-AMP-109	Stérile	Amphibolite	0,0013	16,3	0,0007	0,01	<0,00009	0,06	0,00033	<0,00006
VIS-CV5-AMP-110	Stérile	Amphibolite	0,0015	21,4	0,0008	0,02	<0,00009	0,17	0,00063	<0,00006
VIS-CV5-AMP-111	Stérile	Amphibolite	0,0051	22,0	0,0017	0,02	<0,00009	0,30	0,00109	<0,00006
VIS-CV5-AMP-112	Stérile	Amphibolite	0,0015	17,6	0,0007	0,02	0,00011	0,08	0,00026	0,00140
VIS-CV5-AMP-113	Stérile	Amphibolite	0,0056	22,3	0,0016	0,01	0,00023	0,68	0,00055	0,00012
VIS-CV5-AMP-114	Stérile	Amphibolite	0,0016	21,9	0,0015	0,01	<0,00009	0,36	0,00035	<0,00006
VIS-CV5-AMP-115	Stérile	Amphibolite	0,0017	16,3	0,0011	<0,003	<0,00009	0,06	0,00066	<0,00006
VIS-CV5-AMP-116	Stérile	Amphibolite	0,0011	13,1	0,0005	<0,003	<0,00009	0,28	0,00019	<0,00006
VIS-CV5-AMP-117	Stérile	Amphibolite	0,0043	14,5	0,0023	0,01	<0,00009	0,52	0,00189	<0,00006
VIS-CV5-AMP-118	Stérile	Amphibolite	0,0008	12,2	0,0013	0,01	<0,00009	0,04	0,00024	<0,00006
VIS-CV5-AMP-119	Stérile	Amphibolite	0,0029	16,8	0,0002	0,03	0,00016	0,05	0,00028	0,00106
VIS-CV5-AMP-120	Stérile	Amphibolite	0,0013	15,6	0,0002	<0,003	<0,00009	0,67	0,00102	<0,00006
VIS-CV5-AMP-121	Stérile	Amphibolite	0,0008	12,3	<0,0001	0,01	<0,00009	0,01	0,00018	<0,00006
VIS-CV5-AMP-122	Stérile	Amphibolite	0,0051	16,9	0,0010	0,01	0,00010	0,29	0,00123	<0,00006
VIS-CV5-AMP-123	Stérile	Amphibolite	0,0028	28,1	0,0009	0,02	<0,00009	0,09	0,00244	0,00023
VIS-CV5-AMP-124	Stérile	Amphibolite	0,0021	20,1	0,0002	<0,003	<0,00009	0,06	0,00029	<0,00006
VIS-CV5-AMP-125	Stérile	Amphibolite	0,0031	25,1	0,0018	0,01	0,00013	0,26	0,00072	<0,00006
VIS-CV5-AMP-126	Stérile	Amphibolite	0,0028	9,3	0,0024	0,02	0,00129	0,10	0,00047	0,00065
VIS-CV5-AMP-127	Stérile	Amphibolite	0,0008	12,5	<0,0001	<0,003	<0,00009	0,06	0,00020	0,00047
VIS-CV5-AMP-128	Stérile	Amphibolite	0,0100	13,2	<0,0001	<0,003	<0,00009	0,04	0,00032	<0,00006
VIS-CV5-AMP-129	Stérile	Amphibolite	0,0065	17,9	0,0002	0,00	<0,00009	0,26	0,00073	<0,00006
VIS-CV5-AMP-130	Stérile	Amphibolite	0,0008	10,0	0,0002	0,01	<0,00009	0,48	0,00016	<0,00006
VIS-CV5-AMP-131	Stérile	Amphibolite	0,0018	13,5	0,0006	<0,003	<0,00009	0,07	0,00020	<0,00006
VIS-CV5-AMP-132	Stérile	Amphibolite	0,0014	15,0	<0,0001	<0,003	<0,00009	0,03	0,00017	0,00007
VIS-CV5-AMP-133	Stérile	Amphibolite	0,0038	19,3	0,0002	<0,003	<0,00009	0,09	0,00031	<0,00006
VIS-CV5-AMP-134	Stérile	Amphibolite	0,0020	21,9	<0,0001	<0,003	<0,00009	0,10	0,00084	<0,00006
VIS-CV5-AMP-135	Stérile	Amphibolite	0,0053	17,6	0,0015	<0,003	0,00010	0,22	0,00043	<0,00006
VIS-CV5-AMP-136	Stérile	Amphibolite	0,0011	12,8	<0,0001	<0,003	<0,00009	0,09	0,00015	0,00066
VIS-CV5-AMP-137	Stérile	Amphibolite	0,0013	12,8	0,0020	0,04	<0,00009	0,03	0,00012	<0,00006
VIS-CV5-AMP-138	Stérile	Amphibolite	0,0028	15,4	0,0019	0,01	<0,00009	0,03	0,00015	0,00010
VIS-CV5-AMP-139	Stérile	Amphibolite	0,0024	17,8	0,0012	0,01	0,00010	0,24	0,00044	0,00015
VIS-CV5-AMP-140	Stérile	Amphibolite	0,0010	12,0	0,0003	<0,003	<0,00009	0,02	0,00027	<0,00006
VIS-CV5-AMP-141	Stérile	Amphibolite	0,0268	22,6	0,0005	<0,003	<0,00009	0,06	0,00050	0,00009
VIS-CV5-AMP-142	Stérile	Amphibolite	0,0008	12,8	0,0012	0,05	<0,00009	0,04	0,00030	<0,00006
VIS-CV5-AMP-143	Stérile	Amphibolite	0,0042	14,5	0,0006	<0,003	<0,00009	0,40	0,00052	0,00058
VIS-CV5-AMP-144	Stérile	Amphibolite	0,0029	13,6	0,0004	<0,003	<0,00009	0,08	0,00009	0,00007
VIS-CV5-AMP-145	Stérile	Amphibolite	0,0140	12,7	0,0011	0,02	<0,00009	0,02	0,00027	0,00007
VIS-CV5-AMP-146	Stérile	Amphibolite	0,0058	16,7	0,0032	0,01	0,00095	0,54	0,00033	0,00018
VIS-CV5-AMP-147	Stérile	Amphibolite	0,0030	12,9	0,0003	<0,003	<0,00009	0,03	0,00026	0,00008
VIS-CV5-AMP-148	Stérile	Amphibolite	0,0010	11,3	<0,0001	<0,003	<0,00009	0,02	0,00011	0,00067
VIS-CV5-AMP-149	Stérile	Amphibolite	0,0012	12,8	0,0036	0,01	0,00031	0,78	0,00060	0,00011
VIS-CV5-AMP-150	Stérile	Amphibolite	0,0115	14,6	0,0017	<0,003	0,00011	0,19	0,00120	0,00011
VIS-CV5-AMP-151	Stérile	Amphibolite	0,0029	15,6	0,0002	<0,003	0,00038	0,06	0,00037	<0,00006

Essais CTEU-9

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Strontium	Titane	Thorium	Uranium	Vanadium	Zinc
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	40	0,047	0,017		0,110	0,017
		D019/MDMER						0,400
81	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00134	0,001130	0,057900	0,0036	0,0102	0,005
82	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00237	0,001970	0,111000	0,0127	0,0103	0,011
83	Résidu	Résidu DMS	0,00361	0,002500	0,009110	0,0010	0,0029	0,020
84	Résidu	Résidu DMS	0,00335	0,003090	0,019200	0,0009	0,0020	0,020
VIS-CV5-AMP-085	Stérile	Amphibolite	0,00766	0,000006	0,000209	0,0022	0,0508	0,003
VIS-CV5-AMP-086	Stérile	Amphibolite	0,00684	0,000238	0,000117	0,0072	0,0500	<0,002
VIS-CV5-AMP-087	Stérile	Amphibolite	0,00613	<0,000005	0,000021	0,0009	0,0319	<0,002
VIS-CV5-AMP-088	Stérile	Amphibolite	0,01350	<0,000005	0,000082	0,0011	0,0203	<0,002
VIS-CV5-AMP-089	Stérile	Amphibolite	0,01820	0,000008	0,000100	0,0174	0,0127	<0,002
VIS-CV5-AMP-090	Stérile	Amphibolite	0,04680	0,000032	0,000083	0,0033	0,0152	<0,002
VIS-CV5-AMP-091	Stérile	Amphibolite	0,00600	<0,000005	0,000036	0,0029	0,0371	<0,002
VIS-CV5-AMP-092	Stérile	Amphibolite	0,00736	0,000134	0,000035	0,0026	0,0121	<0,002
VIS-CV5-AMP-093	Stérile	Amphibolite	0,01540	0,000079	0,000508	0,0178	0,0166	<0,002
VIS-CV5-AMP-094	Stérile	Amphibolite	0,00533	0,000090	0,000164	0,0594	0,0565	0,007
VIS-CV5-AMP-095	Stérile	Amphibolite	0,00835	<0,000005	0,001060	0,0030	0,0477	0,004
VIS-CV5-AMP-096	Stérile	Amphibolite	0,00910	0,000039	0,000084	0,0031	0,0354	<0,002
VIS-CV5-AMP-097	Stérile	Amphibolite	0,01800	0,000047	0,000328	0,0088	0,0305	<0,002
VIS-CV5-AMP-098	Stérile	Amphibolite	0,01870	0,000016	0,001640	0,0052	0,0234	<0,002
VIS-CV5-AMP-099	Stérile	Amphibolite	0,00795	0,000183	0,000124	0,0268	0,0602	<0,002
VIS-CV5-AMP-100	Stérile	Amphibolite	0,03380	0,000905	0,002800	0,0043	0,0103	<0,002
VIS-CV5-AMP-101	Stérile	Amphibolite	0,03650	0,000045	0,000281	0,0044	0,0051	<0,002
VIS-CV5-AMP-102	Stérile	Amphibolite	0,01250	0,000094	0,000090	0,1360	0,0243	0,007
VIS-CV5-AMP-103	Stérile	Amphibolite	0,02700	0,000042	0,001320	0,0083	0,0267	0,003
VIS-CV5-AMP-104	Stérile	Amphibolite	0,00699	0,000248	0,000713	0,0217	0,0487	<0,002
VIS-CV5-AMP-105	Stérile	Amphibolite	0,09760	0,000011	0,000708	0,0001	0,0001	<0,002
VIS-CV5-AMP-106	Stérile	Amphibolite	0,01030	0,000013	0,000013	0,0005	0,0330	<0,002
VIS-CV5-AMP-107	Stérile	Amphibolite	0,01440	0,000010	0,000063	0,0003	0,0295	<0,002
VIS-CV5-AMP-108	Stérile	Amphibolite	0,01630	0,000017	0,000125	0,0001	0,0094	<0,002
VIS-CV5-AMP-109	Stérile	Amphibolite	0,01290	0,000017	0,000062	0,0010	0,0123	<0,002
VIS-CV5-AMP-110	Stérile	Amphibolite	0,01180	0,000030	0,000064	0,0044	0,0407	<0,002
VIS-CV5-AMP-111	Stérile	Amphibolite	0,02470	0,000193	0,000209	0,0107	0,0265	<0,002
VIS-CV5-AMP-112	Stérile	Amphibolite	0,01330	0,000034	0,000170	0,0152	0,0877	<0,002
VIS-CV5-AMP-113	Stérile	Amphibolite	0,02280	0,000043	0,004330	0,0057	0,0270	<0,002
VIS-CV5-AMP-114	Stérile	Amphibolite	0,05560	0,000035	0,000151	0,0131	0,0396	<0,002
VIS-CV5-AMP-115	Stérile	Amphibolite	0,06710	0,000010	0,001630	0,0007	0,0055	<0,002
VIS-CV5-AMP-116	Stérile	Amphibolite	0,00667	0,000031	0,000315	0,0091	0,0581	<0,002
VIS-CV5-AMP-117	Stérile	Amphibolite	0,01750	0,000048	0,000565	0,0047	0,0696	<0,002
VIS-CV5-AMP-118	Stérile	Amphibolite	0,00895	0,000017	0,000059	0,0164	0,0723	<0,002
VIS-CV5-AMP-119	Stérile	Amphibolite	0,00795	0,000025	0,001750	0,0317	0,0392	<0,002
VIS-CV5-AMP-120	Stérile	Amphibolite	0,01510	0,000051	0,000487	0,0003	0,0242	<0,002
VIS-CV5-AMP-121	Stérile	Amphibolite	0,00811	0,000031	0,000177	0,0004	0,0422	<0,002
VIS-CV5-AMP-122	Stérile	Amphibolite	0,01530	0,000044	0,000527	0,0192	0,0120	0,003
VIS-CV5-AMP-123	Stérile	Amphibolite	0,01640	0,000095	0,000907	0,0067	0,0560	<0,002
VIS-CV5-AMP-124	Stérile	Amphibolite	0,00461	0,000022	0,001060	0,0012	0,0710	<0,002
VIS-CV5-AMP-125	Stérile	Amphibolite	0,01110	0,000023	0,007120	0,0211	0,0387	<0,002
VIS-CV5-AMP-126	Stérile	Amphibolite	0,00406	0,001920	0,002020	0,0697	0,0394	0,003
VIS-CV5-AMP-127	Stérile	Amphibolite	0,00693	0,000023	0,000080	0,0009	0,0375	<0,002
VIS-CV5-AMP-128	Stérile	Amphibolite	0,01220	0,000008	0,000121	0,0001	0,0216	<0,002
VIS-CV5-AMP-129	Stérile	Amphibolite	0,01410	0,000023	0,000253	0,0008	0,0203	<0,002
VIS-CV5-AMP-130	Stérile	Amphibolite	0,00993	0,000017	0,000101	0,0013	0,0398	<0,002
VIS-CV5-AMP-131	Stérile	Amphibolite	0,00661	0,000007	0,000190	0,0016	0,0329	<0,002
VIS-CV5-AMP-132	Stérile	Amphibolite	0,04660	0,000017	0,000032	0,0006	0,0310	<0,002
VIS-CV5-AMP-133	Stérile	Amphibolite	0,00956	0,000016	0,000040	0,0053	0,0210	<0,002
VIS-CV5-AMP-134	Stérile	Amphibolite	0,01970	<0,000005	0,000558	0,0016	0,0039	<0,002
VIS-CV5-AMP-135	Stérile	Amphibolite	0,00804	0,000023	0,000119	0,0068	0,0649	<0,002
VIS-CV5-AMP-136	Stérile	Amphibolite	0,00605	0,000006	0,001550	0,0005	0,0490	<0,002
VIS-CV5-AMP-137	Stérile	Amphibolite	0,00685	0,000021	0,000150	0,0233	0,0608	<0,002
VIS-CV5-AMP-138	Stérile	Amphibolite	0,00768	0,000031	0,000176	0,0123	0,0442	<0,002
VIS-CV5-AMP-139	Stérile	Amphibolite	0,00686	0,000036	0,000093	0,0314	0,0660	<0,002
VIS-CV5-AMP-140	Stérile	Amphibolite	0,03370	<0,000005	0,000105	0,0001	0,0026	<0,002
VIS-CV5-AMP-141	Stérile	Amphibolite	0,02010	0,000011	0,000796	0,0083	0,0184	<0,002
VIS-CV5-AMP-142	Stérile	Amphibolite	0,00462	0,000029	0,000069	0,0388	0,0606	<0,002
VIS-CV5-AMP-143	Stérile	Amphibolite	0,01540	0,000017	0,000293	0,0005	0,0147	<0,002
VIS-CV5-AMP-144	Stérile	Amphibolite	0,01230	<0,000005	0,002360	0,0065	0,0475	<0,002
VIS-CV5-AMP-145	Stérile	Amphibolite	0,01120	<0,000005	0,000234	0,0251	0,0602	<0,002
VIS-CV5-AMP-146	Stérile	Amphibolite	0,00657	0,000028	0,000157	0,0250	0,0397	0,011
VIS-CV5-AMP-147	Stérile	Amphibolite	0,00926	0,000019	0,000113	0,0045	0,0919	<0,002
VIS-CV5-AMP-148	Stérile	Amphibolite	0,00385	0,000006	0,000081	0,0024	0,0713	<0,002
VIS-CV5-AMP-149	Stérile	Amphibolite	0,01250	0,000078	0,001350	0,0239	0,0655	<0,002
VIS-CV5-AMP-150	Stérile	Amphibolite	0,01770	0,000058	0,001510	0,0121	0,0196	<0,002
VIS-CV5-AMP-151	Stérile	Amphibolite	0,00738	0,000011	0,000855	0,0022	0,0555	<0,002

Essais CTEU-9

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	pH	Conductivité	Alcalinité	Acidité	Chlore	Sulfate	Mercure	Argent
		Unité	pH unit	µS/cm	$mgCaCO_3/l$	$mgCaCO_3/l$	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu					320	500	0,0014	0,00004
		D019/MDMER								
VIS-CV5-AMP-152	Stérile	Amphibolite	9,61	61,00	132,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-153	Stérile	Amphibolite	9,14	70,00	200,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-154	Stérile	Amphibolite	8,89	63,00	192,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-155	Stérile	Amphibolite	9,24	73,00	218,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00008
VIS-CV5-AMP-156	Stérile	Amphibolite	8,79	43,00	108,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-157	Stérile	Amphibolite	9,15	49,00	134,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-158	Stérile	Amphibolite	9,13	51,00	132,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-159	Stérile	Amphibolite	8,91	61,00	204,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-160	Stérile	Amphibolite	8,86	76,00	244,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-161	Stérile	Amphibolite	8,79	49,00	162,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00007
VIS-CV5-AMP-162	Stérile	Amphibolite	9,06	64,00	175,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00005
VIS-CV5-AMP-163	Stérile	Amphibolite	8,28	62,00	501,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00012
VIS-CV5-AMP-164	Stérile	Amphibolite	8,75	52,00	152,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-165	Stérile	Amphibolite	8,91	76,00	200,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-166	Stérile	Amphibolite	8,98	55,00	134,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-167	Stérile	Amphibolite	8,67	64,00	206,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-168	Stérile	Amphibolite	8,80	59,00	153,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-169	Stérile	Amphibolite	8,93	57,00	164,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-170	Stérile	Amphibolite	8,77	60,00	210,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-171	Stérile	Amphibolite	9,02	55,00	162,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-172	Stérile	Amphibolite	9,39	48,00	132,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-173	Stérile	Amphibolite	9,03	50,00	138,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-174	Stérile	Amphibolite	8,98	41,00	135,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-175	Stérile	Amphibolite	8,82	54,00	222,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-176	Stérile	Amphibolite	9,20	65,00	150,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-177	Stérile	Amphibolite	8,79	56,00	184,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-178	Stérile	Amphibolite	8,93	56,00	169,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-179	Stérile	Amphibolite	8,88	59,00	182,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00013
VIS-CV5-AMP-180	Stérile	Amphibolite	9,23	77,00	193,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-181	Stérile	Amphibolite	8,64	64,00	178,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-AMP-182	Stérile	Amphibolite	9,15	63,00	146,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-183	Stérile	Métasédiment	9,09	84,00	204,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-184	Stérile	Métasédiment	9,05	110,00	445,00	<2,0	<31,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-185	Stérile	Métasédiment	8,26	67,00	298,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00010
VIS-CV5-MS-186	Stérile	Métasédiment	8,53	73,00	253,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-187	Stérile	Métasédiment	8,31	56,00	219,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-188	Stérile	Métasédiment	9,29	122,00	277,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-189	Stérile	Métasédiment	8,90	106,00	240,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-190	Stérile	Métasédiment	9,20	84,00	181,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-191	Stérile	Métasédiment	8,40	64,00	194,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-192	Stérile	Métasédiment	9,01	77,00	173,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-193	Stérile	Métasédiment	8,83	79,00	194,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-194	Stérile	Métasédiment	8,41	76,00	175,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-195	Stérile	Métasédiment	8,29	104,00	626,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00015
VIS-CV5-MS-196	Stérile	Métasédiment	8,13	96,00	539,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-197	Stérile	Métasédiment	8,08	82,00	484,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-198	Stérile	Métasédiment	8,71	65,00	257,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-199	Stérile	Métasédiment	9,06	63,00	192,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-200	Stérile	Métasédiment	9,16	70,00	208,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-201	Stérile	Métasédiment	8,31	51,00	271,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00007
VIS-CV5-MS-202	Stérile	Métasédiment	4,64	2,00	1280,00	269,00	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-203	Stérile	Métasédiment	8,08	51,00	482,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00008
VIS-CV5-MS-204	Stérile	Métasédiment	9,09	80,00	236,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-205	Stérile	Métasédiment	8,76	69,00	237,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00007
VIS-CV5-MS-206	Stérile	Métasédiment	8,87	48,00	179,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-207	Stérile	Métasédiment	8,35	47,00	343,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00010
VIS-CV5-MS-208	Stérile	Métasédiment	9,31	77,00	187,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-209	Stérile	Métasédiment	8,95	87,00	218,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-210	Stérile	Métasédiment	8,03	33,00	377,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00028
VIS-CV5-MS-211	Stérile	Métasédiment	9,28	85,00	220,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-212	Stérile	Métasédiment	9,06	80,00	241,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-213	Stérile	Métasédiment	9,34	86,00	205,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-214	Stérile	Métasédiment	9,06	66,00	174,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-215	Stérile	Métasédiment	8,99	61,00	162,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-216	Stérile	Métasédiment	8,81	63,00	224,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-217	Stérile	Métasédiment	9,35	84,00	178,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-218	Stérile	Métasédiment	9,47	79,00	178,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-219	Stérile	Métasédiment	9,44	94,00	204,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-220	Stérile	Métasédiment	8,90	49,00	200,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-221	Stérile	Métasédiment	8,68	52,00	152,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005

Essais CTEU-9

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Aluminum	Arsenic	Bore	Baryum	Béryllium	Bismuth	Calcium	Cadmium
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	0,28	0,34	28	0,10807	0,00124			0,00021
		D019/MDMER		0,10						
VIS-CV5-AMP-152	Stérile	Amphibolite	1,52	0,12	0,11	0,00202	0,000017	0,000020	4,16	0,000008
VIS-CV5-AMP-153	Stérile	Amphibolite	0,19	0,50	0,12	0,00213	0,000043	<0,00001	9,90	<0,000003
VIS-CV5-AMP-154	Stérile	Amphibolite	0,78	0,06	0,22	0,00224	0,000035	0,000020	4,72	0,000008
VIS-CV5-AMP-155	Stérile	Amphibolite	0,51	3,14	0,13	0,00222	0,000099	0,000030	6,62	0,000013
VIS-CV5-AMP-156	Stérile	Amphibolite	0,33	0,08	0,06	0,00100	0,000007	0,000020	4,73	0,000011
VIS-CV5-AMP-157	Stérile	Amphibolite	0,96	0,05	0,09	0,00061	<0,000007	<0,00001	3,78	<0,000003
VIS-CV5-AMP-158	Stérile	Amphibolite	0,45	0,01	0,07	0,00104	<0,000007	<0,00001	4,77	<0,000003
VIS-CV5-AMP-159	Stérile	Amphibolite	0,85	0,93	0,27	0,00546	0,000283	0,000060	7,25	0,000015
VIS-CV5-AMP-160	Stérile	Amphibolite	0,89	1,21	0,15	0,00939	0,000222	0,000040	4,51	0,000008
VIS-CV5-AMP-161	Stérile	Amphibolite	1,20	0,38	0,10	0,00701	0,000180	0,000030	8,39	0,000022
VIS-CV5-AMP-162	Stérile	Amphibolite	1,12	0,05	0,11	0,00142	<0,000007	0,000020	3,45	0,000009
VIS-CV5-AMP-163	Stérile	Amphibolite	0,04	0,06	0,13	0,00686	<0,000007	<0,00001	33,00	0,000056
VIS-CV5-AMP-164	Stérile	Amphibolite	0,26	0,13	0,12	0,00123	0,000008	<0,00001	6,44	<0,000003
VIS-CV5-AMP-165	Stérile	Amphibolite	0,87	0,28	0,14	0,00157	0,000066	<0,00001	5,17	0,000040
VIS-CV5-AMP-166	Stérile	Amphibolite	0,96	0,19	0,11	0,00105	<0,000007	<0,00001	3,78	0,000004
VIS-CV5-AMP-167	Stérile	Amphibolite	0,06	0,02	0,12	0,00215	<0,000007	<0,00001	12,50	0,000006
VIS-CV5-AMP-168	Stérile	Amphibolite	0,56	0,34	0,16	0,00164	0,000032	<0,00001	4,16	0,000004
VIS-CV5-AMP-169	Stérile	Amphibolite	0,82	0,19	0,15	0,00232	0,000043	0,000020	4,81	0,000007
VIS-CV5-AMP-170	Stérile	Amphibolite	0,40	0,37	0,13	0,00162	0,000238	<0,00001	7,16	<0,000003
VIS-CV5-AMP-171	Stérile	Amphibolite	0,65	0,28	0,09	0,00580	0,000029	<0,00001	4,60	0,000005
VIS-CV5-AMP-172	Stérile	Amphibolite	0,62	0,02	0,11	0,00068	<0,000007	<0,00001	3,66	<0,000003
VIS-CV5-AMP-173	Stérile	Amphibolite	0,86	0,11	0,13	0,00100	0,000060	0,000040	4,22	0,000006
VIS-CV5-AMP-174	Stérile	Amphibolite	0,35	0,01	0,07	0,00075	<0,000007	<0,00001	4,94	0,000012
VIS-CV5-AMP-175	Stérile	Amphibolite	0,16	0,40	0,15	0,00224	0,000026	<0,00001	9,36	0,000004
VIS-CV5-AMP-176	Stérile	Amphibolite	0,89	0,46	0,12	0,00940	0,000010	0,000020	2,88	0,000016
VIS-CV5-AMP-177	Stérile	Amphibolite	1,61	0,49	0,14	0,00281	0,000215	0,000030	5,41	0,000013
VIS-CV5-AMP-178	Stérile	Amphibolite	0,61	0,25	0,14	0,00186	0,000076	0,000020	5,78	0,000006
VIS-CV5-AMP-179	Stérile	Amphibolite	0,62	0,47	0,25	0,00311	0,000132	<0,00001	6,35	0,000048
VIS-CV5-AMP-180	Stérile	Amphibolite	0,18	0,05	0,12	0,00244	0,000010	<0,00001	7,99	0,000012
VIS-CV5-AMP-181	Stérile	Amphibolite	0,53	0,05	0,11	0,00157	0,000010	0,000020	5,17	0,000003
VIS-CV5-AMP-182	Stérile	Amphibolite	1,74	0,27	0,21	0,00284	0,000023	0,000030	7,10	0,000010
VIS-CV5-MS-183	Stérile	Métasédiment	2,11	0,11	0,12	0,01180	0,000018	0,000020	1,55	0,000014
VIS-CV5-MS-184	Stérile	Métasédiment	1,79	0,07	0,09	0,00748	<0,000007	<0,00001	2,77	<0,000003
VIS-CV5-MS-185	Stérile	Métasédiment	0,55	0,01	0,13	0,00344	0,000015	<0,00001	5,82	0,000005
VIS-CV5-MS-186	Stérile	Métasédiment	1,66	0,02	0,15	0,00629	0,000022	0,000020	4,54	0,000010
VIS-CV5-MS-187	Stérile	Métasédiment	0,24	0,00	0,10	0,00227	<0,000007	<0,00001	5,84	0,000007
VIS-CV5-MS-188	Stérile	Métasédiment	8,97	0,13	0,16	0,04780	0,000412	0,000100	1,97	0,000029
VIS-CV5-MS-189	Stérile	Métasédiment	3,42	0,23	0,11	0,01020	0,000048	0,000020	1,83	0,000018
VIS-CV5-MS-190	Stérile	Métasédiment	4,95	0,01	0,08	0,03380	0,000016	0,000040	1,26	0,000017
VIS-CV5-MS-191	Stérile	Métasédiment	0,30	0,00	0,14	0,00234	0,000020	<0,00001	6,28	0,000014
VIS-CV5-MS-192	Stérile	Métasédiment	3,17	0,18	0,22	0,00752	0,000261	0,000060	1,76	0,000014
VIS-CV5-MS-193	Stérile	Métasédiment	0,85	0,24	0,17	0,00244	0,000074	0,000020	3,00	0,000008
VIS-CV5-MS-194	Stérile	Métasédiment	0,29	0,03	0,14	0,00222	0,000027	<0,00001	4,30	0,000004
VIS-CV5-MS-195	Stérile	Métasédiment	0,01	0,00	0,09	0,02620	<0,000007	<0,00001	86,60	0,000010
VIS-CV5-MS-196	Stérile	Métasédiment	0,03	0,01	0,07	0,00995	<0,000007	<0,00001	65,40	0,000015
VIS-CV5-MS-197	Stérile	Métasédiment	0,01	0,04	0,09	0,01860	<0,000007	<0,00001	55,10	0,000015
VIS-CV5-MS-198	Stérile	Métasédiment	0,64	0,03	0,12	0,00497	0,000140	0,000030	6,75	0,000010
VIS-CV5-MS-199	Stérile	Métasédiment	1,20	0,01	0,11	0,00451	0,000017	0,000020	4,22	0,000023
VIS-CV5-MS-200	Stérile	Métasédiment	1,02	0,50	0,15	0,00350	0,000132	0,000030	2,66	0,000030
VIS-CV5-MS-201	Stérile	Métasédiment	0,61	0,00	0,09	0,00540	0,000009	<0,00001	8,10	0,000005
VIS-CV5-MS-202	Stérile	Métasédiment	0,42	0,00	0,16	0,05800	0,000465	<0,00001	70,60	0,000648
VIS-CV5-MS-203	Stérile	Métasédiment	0,04	0,01	0,20	0,00599	<0,000007	<0,00001	39,40	0,000022
VIS-CV5-MS-204	Stérile	Métasédiment	0,93	0,19	0,23	0,00705	0,000088	<0,00001	4,51	0,000014
VIS-CV5-MS-205	Stérile	Métasédiment	10,40	0,91	0,14	0,06090	0,001380	0,002640	1,32	0,000086
VIS-CV5-MS-206	Stérile	Métasédiment	1,63	0,02	0,12	0,01300	0,000021	0,000050	3,64	0,000011
VIS-CV5-MS-207	Stérile	Métasédiment	0,57	0,02	0,27	0,00663	0,000034	<0,00001	9,38	0,000008
VIS-CV5-MS-208	Stérile	Métasédiment	5,63	0,12	0,12	0,04060	0,000210	0,000070	2,36	0,000077
VIS-CV5-MS-209	Stérile	Métasédiment	1,26	0,04	0,20	0,01010	0,000043	<0,00001	2,53	0,000007
VIS-CV5-MS-210	Stérile	Métasédiment	0,67	0,41	0,52	0,01270	0,000245	0,001000	1,98	0,000178
VIS-CV5-MS-211	Stérile	Métasédiment	4,65	1,15	0,15	0,01660	0,000101	0,000130	1,10	0,000041
VIS-CV5-MS-212	Stérile	Métasédiment	3,12	0,80	0,20	0,00949	0,000200	<0,00021	2,20	0,000080
VIS-CV5-MS-213	Stérile	Métasédiment	2,85	0,04	0,09	0,00628	0,000010	<0,00001	1,39	0,000010
VIS-CV5-MS-214	Stérile	Métasédiment	1,63	0,07	0,14	0,00526	0,000167	0,000030	1,93	0,000020
VIS-CV5-MS-215	Stérile	Métasédiment	1,07	0,29	0,11	0,00488	0,000084	0,000040	3,62	0,000071
VIS-CV5-MS-216	Stérile	Métasédiment	0,37	0,56	0,64	0,00274	0,000011	<0,00001	6,52	0,000013
VIS-CV5-MS-217	Stérile	Métasédiment	3,12	0,06	0,12	0,00644	0,000127	0,000030	1,31	0,000026
VIS-CV5-MS-218	Stérile	Métasédiment	5,53	0,31	0,10	0,01770	0,000087	0,000040	1,38	0,000022
VIS-CV5-MS-219	Stérile	Métasédiment	3,31	0,25	0,12	0,01460	0,000054	0,000030	1,45	0,000036
VIS-CV5-MS-220	Stérile	Métasédiment	1,35	0,00	0,13	0,00464	<0,000007	0,000020	4,27	0,000006
VIS-CV5-MS-221	Stérile	Métasédiment	0,22	0,01	0,06	0,00655	<0,000007	<0,00001	5,84	0,000011

Essais CTEU-9

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Cobalt	Chrome	Cuivre	Fer	Potassium	Lithium	Magnésium	Manganèse
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	0,37000	0,016	0,0016	3,4		0,9100		0,55
		D019/MDMER		0,209	0,100	3,0				
VIS-CV5-AMP-152	Stérile	Amphibolite	0,000525	0,01900	0,002	2,040	3,26	2,23	2,01	0,0208
VIS-CV5-AMP-153	Stérile	Amphibolite	0,000268	0,00243	0,001	2,330	4,75	0,68	6,54	0,0035
VIS-CV5-AMP-154	Stérile	Amphibolite	0,000384	0,00615	0,003	0,720	12,60	0,89	2,36	0,0105
VIS-CV5-AMP-155	Stérile	Amphibolite	0,001050	0,04520	0,001	3,140	13,40	2,25	4,99	0,0165
VIS-CV5-AMP-156	Stérile	Amphibolite	0,000023	0,00233	0,001	0,870	3,58	1,04	0,95	0,0001
VIS-CV5-AMP-157	Stérile	Amphibolite	0,000076	0,00317	0,001	0,440	0,94	2,37	0,88	0,0024
VIS-CV5-AMP-158	Stérile	Amphibolite	0,000243	0,00350	0,004	0,170	3,18	0,20	2,12	0,0072
VIS-CV5-AMP-159	Stérile	Amphibolite	0,001000	0,00518	0,005	6,340	17,00	1,71	3,36	0,0171
VIS-CV5-AMP-160	Stérile	Amphibolite	0,000793	0,01360	0,002	8,440	36,20	3,15	2,40	0,0207
VIS-CV5-AMP-161	Stérile	Amphibolite	0,001310	0,01520	0,010	1,560	8,24	0,82	3,42	0,0408
VIS-CV5-AMP-162	Stérile	Amphibolite	0,000177	0,00354	0,002	1,830	11,80	3,46	0,90	0,0037
VIS-CV5-AMP-163	Stérile	Amphibolite	0,000419	0,00043	0,002	0,820	24,80	0,73	16,50	0,0074
VIS-CV5-AMP-164	Stérile	Amphibolite	0,000131	0,00319	0,002	0,880	2,99	0,94	2,00	0,0048
VIS-CV5-AMP-165	Stérile	Amphibolite	0,001040	0,00425	0,001	1,980	5,74	2,01	4,19	0,0146
VIS-CV5-AMP-166	Stérile	Amphibolite	0,000120	0,00182	0,001	1,260	7,69	1,07	0,97	0,0023
VIS-CV5-AMP-167	Stérile	Amphibolite	0,000043	0,00017	0,001	0,850	1,91	0,06	6,91	0,0011
VIS-CV5-AMP-168	Stérile	Amphibolite	0,001960	0,00898	0,003	1,290	9,44	0,73	2,44	0,0134
VIS-CV5-AMP-169	Stérile	Amphibolite	0,000521	0,00695	0,002	0,900	9,38	0,75	1,93	0,0145
VIS-CV5-AMP-170	Stérile	Amphibolite	0,000737	0,00235	0,003	2,100	4,43	0,70	3,86	0,0057
VIS-CV5-AMP-171	Stérile	Amphibolite	0,000690	0,00368	0,001	0,640	10,50	0,95	1,13	0,0118
VIS-CV5-AMP-172	Stérile	Amphibolite	0,000028	0,00129	0,001	0,360	2,22	1,25	0,74	0,0006
VIS-CV5-AMP-173	Stérile	Amphibolite	0,000653	0,00326	0,002	1,000	6,55	0,56	1,30	0,0157
VIS-CV5-AMP-174	Stérile	Amphibolite	0,000022	0,00069	0,001	0,120	0,65	0,55	1,10	0,0006
VIS-CV5-AMP-175	Stérile	Amphibolite	0,000141	0,00225	0,001	0,830	7,40	0,56	3,34	0,0025
VIS-CV5-AMP-176	Stérile	Amphibolite	0,000841	0,00531	0,001	0,710	8,75	1,62	1,52	0,0109
VIS-CV5-AMP-177	Stérile	Amphibolite	0,001540	0,01120	0,007	6,340	6,06	1,36	2,62	0,0310
VIS-CV5-AMP-178	Stérile	Amphibolite	0,000565	0,00548	0,002	1,810	6,90	0,73	2,57	0,0123
VIS-CV5-AMP-179	Stérile	Amphibolite	0,000723	0,00204	0,004	1,850	10,10	0,82	3,60	0,0132
VIS-CV5-AMP-180	Stérile	Amphibolite	0,000177	0,00101	0,001	1,700	2,79	1,11	4,78	0,0032
VIS-CV5-AMP-181	Stérile	Amphibolite	0,000271	0,00347	0,001	1,450	5,74	1,66	3,59	0,0070
VIS-CV5-AMP-182	Stérile	Amphibolite	0,001890	0,01130	0,011	0,570	3,26	1,43	3,85	0,0274
VIS-CV5-MS-183	Stérile	Métasédiment	0,000998	0,00562	0,001	2,050	20,00	2,49	1,21	0,0221
VIS-CV5-MS-184	Stérile	Métasédiment	0,000066	0,00020	0,001	1,440	65,00	2,69	1,23	0,0053
VIS-CV5-MS-185	Stérile	Métasédiment	0,000120	0,00217	0,001	1,490	18,80	1,61	4,18	0,0064
VIS-CV5-MS-186	Stérile	Métasédiment	0,000277	0,00290	0,001	1,400	19,80	1,96	2,27	0,0226
VIS-CV5-MS-187	Stérile	Métasédiment	0,000021	0,00193	0,001	0,240	28,10	0,99	2,38	0,0007
VIS-CV5-MS-188	Stérile	Métasédiment	0,002900	0,00237	0,003	8,780	45,50	5,34	2,44	0,1170
VIS-CV5-MS-189	Stérile	Métasédiment	0,000723	0,00134	0,001	2,700	29,40	2,97	0,68	0,0212
VIS-CV5-MS-190	Stérile	Métasédiment	0,001680	0,00162	0,003	0,690	35,00	0,05	1,26	0,0202
VIS-CV5-MS-191	Stérile	Métasédiment	0,000097	0,00012	0,001	0,690	16,20	0,32	3,50	0,0058
VIS-CV5-MS-192	Stérile	Métasédiment	0,001480	0,00123	0,001	0,660	23,50	0,89	1,09	0,0261
VIS-CV5-MS-193	Stérile	Métasédiment	0,000943	0,00065	0,001	4,510	18,60	1,24	2,27	0,0157
VIS-CV5-MS-194	Stérile	Métasédiment	0,000263	0,00022	0,001	1,020	16,60	0,45	3,46	0,0040
VIS-CV5-MS-195	Stérile	Métasédiment	0,000499	<0,00008	0,002	0,060	1,86	0,05	19,80	0,0393
VIS-CV5-MS-196	Stérile	Métasédiment	0,000763	<0,00008	0,003	0,060	6,44	0,02	18,50	0,0334
VIS-CV5-MS-197	Stérile	Métasédiment	0,000694	0,00011	0,002	0,080	7,46	0,03	13,80	0,0112
VIS-CV5-MS-198	Stérile	Métasédiment	0,000300	0,00142	0,001	1,600	21,50	1,54	3,18	0,0096
VIS-CV5-MS-199	Stérile	Métasédiment	0,000741	0,00217	0,001	0,750	18,70	0,70	2,38	0,0230
VIS-CV5-MS-200	Stérile	Métasédiment	0,001300	0,00288	0,001	1,720	13,70	1,33	1,52	0,0183
VIS-CV5-MS-201	Stérile	Métasédiment	0,000127	0,00081	0,001	1,770	21,60	1,76	3,34	0,0047
VIS-CV5-MS-202	Stérile	Métasédiment	0,000671	<0,00008	0,016	5,250	27,10	2,25	42,80	4,2000
VIS-CV5-MS-203	Stérile	Métasédiment	0,000120	0,00066	0,001	1,200	4,78	0,91	17,70	0,0130
VIS-CV5-MS-204	Stérile	Métasédiment	0,001380	0,00147	0,001	4,690	21,10	3,18	2,12	0,0294
VIS-CV5-MS-205	Stérile	Métasédiment	0,006000	0,04450	0,018	15,300	32,60	5,23	3,72	0,1660
VIS-CV5-MS-206	Stérile	Métasédiment	0,001210	0,00263	0,002	0,840	22,40	0,32	2,80	0,0106
VIS-CV5-MS-207	Stérile	Métasédiment	0,000244	0,00155	0,001	6,440	32,50	3,70	4,28	0,0126
VIS-CV5-MS-208	Stérile	Métasédiment	0,001260	0,00327	0,002	1,490	25,30	1,14	0,86	0,0382
VIS-CV5-MS-209	Stérile	Métasédiment	0,000321	0,00754	0,001	3,300	21,80	3,51	1,07	0,0076
VIS-CV5-MS-210	Stérile	Métasédiment	0,000554	0,00061	0,020	22,900	39,40	9,16	2,54	0,0116
VIS-CV5-MS-211	Stérile	Métasédiment	0,001510	0,00796	0,004	2,530	36,50	3,03	0,90	0,0422
VIS-CV5-MS-212	Stérile	Métasédiment	0,000456	0,00181	0,003	5,190	33,20	3,79	0,58	0,0196
VIS-CV5-MS-213	Stérile	Métasédiment	0,000318	0,00102	0,001	0,840	36,50	2,39	0,52	0,0119
VIS-CV5-MS-214	Stérile	Métasédiment	0,000496	0,00025	0,001	4,230	21,60	1,22	1,58	0,0242
VIS-CV5-MS-215	Stérile	Métasédiment	0,001070	0,00615	0,004	1,030	6,34	3,36	1,67	0,0101
VIS-CV5-MS-216	Stérile	Métasédiment	0,000315	0,00343	0,001	0,670	9,20	1,88	3,49	0,0050
VIS-CV5-MS-217	Stérile	Métasédiment	0,000335	0,00022	0,001	3,160	23,70	2,25	0,54	0,0192
VIS-CV5-MS-218	Stérile	Métasédiment	0,000702	0,00028	0,001	0,840	31,00	1,62	0,87	0,0427
VIS-CV5-MS-219	Stérile	Métasédiment	0,000727	0,00058	0,001	0,920	31,50	3,09	0,72	0,0294
VIS-CV5-MS-220	Stérile	Métasédiment	0,000223	0,00071	0,002	0,700	26,50	0,33	1,11	0,0022
VIS-CV5-MS-221	Stérile	Métasédiment	0,000059	0,00115	0,001	0,200	9,06	0,40	3,26	0,0043

Essais CTEU-9

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Molybdène	Sodium	Nickel	Phosphore réactif total	Plomb	Antimoine	Sélénium	Etain
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	29,00		0,067		0,004	0,310	0,062	
		D019/MDMER			0,250		0,080			
VIS-CV5-AMP-152	Stérile	Amphibolite	0,0033	11,6	0,0013	0,03	<0,00009	0,12	0,00017	0,00028
VIS-CV5-AMP-153	Stérile	Amphibolite	0,0052	17,1	0,0013	<0,003	<0,00009	0,18	0,00047	0,00007
VIS-CV5-AMP-154	Stérile	Amphibolite	0,0087	19,3	0,0012	0,03	0,00061	0,04	0,00098	0,00010
VIS-CV5-AMP-155	Stérile	Amphibolite	0,0042	17,4	0,0059	0,02	0,00046	0,43	0,00025	0,00074
VIS-CV5-AMP-156	Stérile	Amphibolite	0,0015	9,4	<0,0001	<0,003	0,00268	0,24	0,00015	<0,00006
VIS-CV5-AMP-157	Stérile	Amphibolite	0,0008	12,8	0,0002	<0,003	<0,00009	0,08	0,00013	<0,00006
VIS-CV5-AMP-158	Stérile	Amphibolite	0,0008	15,6	0,0005	0,02	<0,00009	0,00	0,00018	<0,00006
VIS-CV5-AMP-159	Stérile	Amphibolite	0,0055	13,1	0,0042	0,01	0,00023	0,82	0,00111	0,00037
VIS-CV5-AMP-160	Stérile	Amphibolite	0,0028	9,2	0,0027	0,01	0,00068	0,36	0,00278	0,00069
VIS-CV5-AMP-161	Stérile	Amphibolite	0,0128	12,3	0,0042	0,02	0,00241	0,28	0,00071	0,00088
VIS-CV5-AMP-162	Stérile	Amphibolite	0,0162	10,5	0,0003	0,01	0,00010	0,26	0,00021	<0,00006
VIS-CV5-AMP-163	Stérile	Amphibolite	0,0097	14,8	0,0046	<0,003	<0,00009	0,91	0,00126	<0,00006
VIS-CV5-AMP-164	Stérile	Amphibolite	0,0065	15,6	0,0004	<0,003	<0,00009	0,15	0,00071	<0,00006
VIS-CV5-AMP-165	Stérile	Amphibolite	0,0012	20,5	0,0021	0,01	0,00268	0,27	0,00050	<0,00006
VIS-CV5-AMP-166	Stérile	Amphibolite	0,0029	12,2	0,0004	<0,003	0,00019	0,05	0,00027	0,00082
VIS-CV5-AMP-167	Stérile	Amphibolite	0,0057	15,7	0,0003	<0,003	<0,00009	0,01	0,00019	0,00135
VIS-CV5-AMP-168	Stérile	Amphibolite	0,0018	16,1	0,0015	0,01	0,00010	0,09	0,00018	<0,00006
VIS-CV5-AMP-169	Stérile	Amphibolite	0,0054	17,5	0,0020	0,01	0,00011	0,14	0,00031	0,00011
VIS-CV5-AMP-170	Stérile	Amphibolite	0,0019	22,7	0,0009	0,01	0,00010	0,15	0,00104	0,00013
VIS-CV5-AMP-171	Stérile	Amphibolite	0,0019	17,7	0,0018	0,01	0,00012	0,06	0,00066	0,00019
VIS-CV5-AMP-172	Stérile	Amphibolite	0,0021	16,6	<0,0001	<0,003	0,00077	0,07	0,00025	<0,00006
VIS-CV5-AMP-173	Stérile	Amphibolite	0,0121	15,9	0,0016	0,01	0,00022	0,06	0,00029	0,00078
VIS-CV5-AMP-174	Stérile	Amphibolite	0,0016	17,1	0,0003	<0,003	<0,00009	0,00	0,00080	<0,00006
VIS-CV5-AMP-175	Stérile	Amphibolite	0,0037	21,2	0,0007	0,00	<0,00009	0,41	0,00096	<0,00006
VIS-CV5-AMP-176	Stérile	Amphibolite	0,0236	15,9	0,0026	0,04	0,00034	0,14	0,00010	0,00010
VIS-CV5-AMP-177	Stérile	Amphibolite	0,0023	20,3	0,0053	0,02	<0,00009	0,43	0,00038	0,00049
VIS-CV5-AMP-178	Stérile	Amphibolite	0,0037	17,5	0,0020	0,01	<0,00009	0,13	0,00062	0,00017
VIS-CV5-AMP-179	Stérile	Amphibolite	0,0057	15,6	0,0025	0,02	0,01140	0,25	0,00057	0,00100
VIS-CV5-AMP-180	Stérile	Amphibolite	0,0108	21,1	0,0009	<0,003	0,00058	0,11	0,00037	<0,00006
VIS-CV5-AMP-181	Stérile	Amphibolite	0,0085	17,4	0,0006	0,01	<0,00009	0,04	0,00015	0,00028
VIS-CV5-AMP-182	Stérile	Amphibolite	0,0014	15,6	0,0038	0,08	<0,00009	0,04	0,00024	<0,00006
VIS-CV5-MS-183	Stérile	Métasédiment	0,0046	20,2	0,0016	0,05	0,00046	0,13	0,00008	<0,00006
VIS-CV5-MS-184	Stérile	Métasédiment	0,0031	31,8	<0,0001	0,05	<0,00009	0,00	0,00006	<0,00006
VIS-CV5-MS-185	Stérile	Métasédiment	0,0069	29,9	0,0003	0,02	0,00023	0,02	0,00049	<0,00006
VIS-CV5-MS-186	Stérile	Métasédiment	0,0061	26,3	0,0005	0,03	0,00066	0,02	0,00041	<0,00006
VIS-CV5-MS-187	Stérile	Métasédiment	0,0056	10,4	<0,0001	0,02	<0,00009	0,00	0,00018	<0,00006
VIS-CV5-MS-188	Stérile	Métasédiment	0,0083	13,3	0,0034	0,10	0,00222	0,11	0,00019	0,00132
VIS-CV5-MS-189	Stérile	Métasédiment	0,0073	22,8	0,0009	0,05	0,00064	0,09	0,00023	0,00018
VIS-CV5-MS-190	Stérile	Métasédiment	0,0030	13,8	0,0018	0,14	0,00090	0,00	0,00016	0,00022
VIS-CV5-MS-191	Stérile	Métasédiment	0,0157	17,9	0,0002	0,01	0,03520	0,02	0,00049	0,00033
VIS-CV5-MS-192	Stérile	Métasédiment	0,0059	17,1	0,0017	0,06	0,00204	0,02	0,00011	0,00032
VIS-CV5-MS-193	Stérile	Métasédiment	0,0070	19,4	0,0011	0,01	0,00055	0,05	0,00014	0,00031
VIS-CV5-MS-194	Stérile	Métasédiment	0,0088	16,3	0,0003	0,01	0,00010	0,03	0,00022	<0,00006
VIS-CV5-MS-195	Stérile	Métasédiment	0,0031	6,9	0,0136	<0,003	0,00010	0,00	0,00022	0,00010
VIS-CV5-MS-196	Stérile	Métasédiment	0,0033	7,1	0,0170	<0,003	<0,00009	0,00	0,00020	<0,00006
VIS-CV5-MS-197	Stérile	Métasédiment	0,0032	11,8	0,0232	<0,003	<0,00009	0,00	0,00022	0,00007
VIS-CV5-MS-198	Stérile	Métasédiment	0,0050	20,6	0,0008	0,02	0,00024	0,07	0,00017	0,00012
VIS-CV5-MS-199	Stérile	Métasédiment	0,0042	18,2	0,0014	0,02	0,00084	0,02	0,00019	0,00009
VIS-CV5-MS-200	Stérile	Métasédiment	0,0119	24,4	0,0023	0,02	0,00171	0,23	0,00060	0,00016
VIS-CV5-MS-201	Stérile	Métasédiment	0,0080	18,4	0,0002	0,01	0,00019	0,01	0,00011	0,00016
VIS-CV5-MS-202	Stérile	Métasédiment	0,0009	17,1	0,0034	<0,003	0,00028	0,00	0,00244	<0,00006
VIS-CV5-MS-203	Stérile	Métasédiment	0,0523	20,3	0,0006	<0,003	<0,00009	0,05	0,00463	0,00012
VIS-CV5-MS-204	Stérile	Métasédiment	0,0053	16,7	0,0018	0,01	0,00190	2,13	0,00068	0,00011
VIS-CV5-MS-205	Stérile	Métasédiment	0,0044	10,9	0,0350	0,17	0,00564	1,63	0,00169	0,01695
VIS-CV5-MS-206	Stérile	Métasédiment	0,0040	13,6	0,0023	0,04	0,00060	0,04	0,00151	0,00014
VIS-CV5-MS-207	Stérile	Métasédiment	0,0088	18,0	0,0005	0,01	0,00015	0,08	0,00025	0,00033
VIS-CV5-MS-208	Stérile	Métasédiment	0,0117	18,2	0,0023	0,04	0,00362	0,08	0,00016	0,00030
VIS-CV5-MS-209	Stérile	Métasédiment	0,0042	16,0	0,0009	0,03	0,00022	0,09	0,00042	<0,00006
VIS-CV5-MS-210	Stérile	Métasédiment	0,0056	11,9	0,0013	0,02	0,00885	11,20	0,00936	0,00117
VIS-CV5-MS-211	Stérile	Métasédiment	0,0046	12,1	0,0056	0,09	0,00195	0,47	0,00146	0,00055
VIS-CV5-MS-212	Stérile	Métasédiment	0,0351	13,4	0,0013	0,05	0,00276	0,70	0,00086	0,00074
VIS-CV5-MS-213	Stérile	Métasédiment	0,0123	12,0	0,0008	0,03	0,00031	0,02	0,00028	0,00011
VIS-CV5-MS-214	Stérile	Métasédiment	0,0186	16,7	0,0007	0,02	0,00037	0,03	0,00015	0,00018
VIS-CV5-MS-215	Stérile	Métasédiment	0,0029	15,0	0,0022	0,18	0,00079	0,11	0,00044	0,00021
VIS-CV5-MS-216	Stérile	Métasédiment	0,0031	23,0	0,0016	0,02	0,00028	0,10	0,00095	<0,00006
VIS-CV5-MS-217	Stérile	Métasédiment	0,0094	13,8	0,0002	0,07	0,00077	0,02	0,00015	0,00043
VIS-CV5-MS-218	Stérile	Métasédiment	0,0122	12,0	0,0003	0,12	0,00164	0,02	0,00011	0,00021
VIS-CV5-MS-219	Stérile	Métasédiment	0,0417	12,1	0,0006	0,04	0,00049	0,21	0,00013	0,00016
VIS-CV5-MS-220	Stérile	Métasédiment	0,0030	13,8	0,0003	0,03	0,00033	0,00	0,00022	<0,00006
VIS-CV5-MS-221	Stérile	Métasédiment	0,0061	16,3	0,0002	0,02	0,00013	0,00	0,00015	<0,00006

Essais CTEU-9

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Strontium	Titane	Thorium	Uranium	Vanadium	Zinc
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	40	0,047	0,017		0,110	0,017
		D019/MDMER						0,400
VIS-CV5-AMP-152	Stérile	Amphibolite	0,00644	0,000084	0,000290	0,0419	0,0924	<0,002
VIS-CV5-AMP-153	Stérile	Amphibolite	0,02910	0,000020	0,000116	0,0054	0,0177	<0,002
VIS-CV5-AMP-154	Stérile	Amphibolite	0,00805	0,000039	0,000386	0,0171	0,0535	0,003
VIS-CV5-AMP-155	Stérile	Amphibolite	0,01170	0,000352	0,004490	0,0162	0,0535	<0,002
VIS-CV5-AMP-156	Stérile	Amphibolite	0,00958	0,000016	0,000024	0,0001	0,0477	<0,002
VIS-CV5-AMP-157	Stérile	Amphibolite	0,00505	0,000006	0,000030	0,0063	0,0713	<0,002
VIS-CV5-AMP-158	Stérile	Amphibolite	0,00752	0,000010	0,000116	0,0153	0,0735	<0,002
VIS-CV5-AMP-159	Stérile	Amphibolite	0,01190	0,000536	0,003410	0,0283	0,0520	0,007
VIS-CV5-AMP-160	Stérile	Amphibolite	0,01070	0,001440	0,009460	0,0247	0,0654	<0,002
VIS-CV5-AMP-161	Stérile	Amphibolite	0,01710	0,000112	0,000833	0,0983	0,0740	0,004
VIS-CV5-AMP-162	Stérile	Amphibolite	0,00687	0,000163	0,000149	0,0113	0,0663	<0,002
VIS-CV5-AMP-163	Stérile	Amphibolite	0,05360	0,000023	0,031300	0,0003	0,0016	<0,002
VIS-CV5-AMP-164	Stérile	Amphibolite	0,00876	0,000012	0,000810	0,0099	0,0679	<0,002
VIS-CV5-AMP-165	Stérile	Amphibolite	0,01730	0,000036	0,000027	0,0244	0,0285	0,005
VIS-CV5-AMP-166	Stérile	Amphibolite	0,00571	0,000025	0,000074	0,0058	0,0493	<0,002
VIS-CV5-AMP-167	Stérile	Amphibolite	0,07850	0,000221	0,000124	0,0018	0,0100	<0,002
VIS-CV5-AMP-168	Stérile	Amphibolite	0,01060	0,000023	0,000285	0,0201	0,0595	<0,002
VIS-CV5-AMP-169	Stérile	Amphibolite	0,00765	0,000035	0,002360	0,0231	0,0578	<0,002
VIS-CV5-AMP-170	Stérile	Amphibolite	0,00884	0,000047	0,001210	0,0142	0,0409	<0,002
VIS-CV5-AMP-171	Stérile	Amphibolite	0,00986	0,000059	0,000105	0,0354	0,0427	<0,002
VIS-CV5-AMP-172	Stérile	Amphibolite	0,00488	0,000006	0,000793	0,0011	0,0500	<0,002
VIS-CV5-AMP-173	Stérile	Amphibolite	0,00671	0,000093	0,000621	0,0392	0,0559	<0,002
VIS-CV5-AMP-174	Stérile	Amphibolite	0,00830	<0,000005	0,001028	0,0009	0,0369	<0,002
VIS-CV5-AMP-175	Stérile	Amphibolite	0,01670	0,000028	0,000780	0,0034	0,0272	<0,002
VIS-CV5-AMP-176	Stérile	Amphibolite	0,00468	0,000053	0,000156	0,0325	0,0605	0,004
VIS-CV5-AMP-177	Stérile	Amphibolite	0,00756	0,000177	0,000067	0,0784	0,0646	0,003
VIS-CV5-AMP-178	Stérile	Amphibolite	0,00801	0,000029	0,001350	0,0162	0,0481	<0,002
VIS-CV5-AMP-179	Stérile	Amphibolite	0,00773	0,000050	0,000394	0,0154	0,0231	0,006
VIS-CV5-AMP-180	Stérile	Amphibolite	0,03190	0,000010	0,000022	0,0038	0,0106	<0,002
VIS-CV5-AMP-181	Stérile	Amphibolite	0,00859	0,000008	0,000202	0,0085	0,0198	<0,002
VIS-CV5-AMP-182	Stérile	Amphibolite	0,01250	0,000031	0,000321	0,0620	0,0967	0,003
VIS-CV5-MS-183	Stérile	Métasédiment	0,00453	0,000084	0,000856	0,0715	0,0821	0,006
VIS-CV5-MS-184	Stérile	Métasédiment	0,00793	0,000011	0,000506	0,0200	0,0299	<0,002
VIS-CV5-MS-185	Stérile	Métasédiment	0,01240	0,000018	0,000298	0,0147	0,0170	<0,002
VIS-CV5-MS-186	Stérile	Métasédiment	0,01010	0,000026	0,001250	0,0896	0,0248	<0,002
VIS-CV5-MS-187	Stérile	Métasédiment	0,01340	<0,000005	0,000499	0,0008	0,0284	<0,002
VIS-CV5-MS-188	Stérile	Métasédiment	0,00638	0,002240	0,002810	0,5720	0,0745	0,014
VIS-CV5-MS-189	Stérile	Métasédiment	0,00400	0,000174	0,003680	0,1010	0,0485	0,004
VIS-CV5-MS-190	Stérile	Métasédiment	0,00305	0,000036	0,001590	0,2610	0,1180	0,008
VIS-CV5-MS-191	Stérile	Métasédiment	0,03430	0,000022	0,000088	0,0076	0,0014	<0,002
VIS-CV5-MS-192	Stérile	Métasédiment	0,00457	0,000122	0,001140	0,1610	0,0476	0,005
VIS-CV5-MS-193	Stérile	Métasédiment	0,01150	0,000201	0,000199	0,0343	0,0167	<0,002
VIS-CV5-MS-194	Stérile	Métasédiment	0,02200	0,000018	0,000061	0,0111	0,0043	<0,002
VIS-CV5-MS-195	Stérile	Métasédiment	0,34800	0,000039	0,000683	0,0001	0,0003	<0,002
VIS-CV5-MS-196	Stérile	Métasédiment	0,31400	0,000011	0,000228	0,0001	0,0004	<0,002
VIS-CV5-MS-197	Stérile	Métasédiment	0,22700	0,000014	0,000247	0,0001	0,0003	<0,002
VIS-CV5-MS-198	Stérile	Métasédiment	0,01480	0,000058	0,003890	0,0268	0,0107	<0,002
VIS-CV5-MS-199	Stérile	Métasédiment	0,01030	0,000019	0,002130	0,0611	0,0147	0,005
VIS-CV5-MS-200	Stérile	Métasédiment	0,00769	0,000049	0,003840	0,0245	0,0343	0,005
VIS-CV5-MS-201	Stérile	Métasédiment	0,01770	0,000016	0,001780	0,0260	0,0085	<0,002
VIS-CV5-MS-202	Stérile	Métasédiment	0,09660	0,000006	0,000054	0,0002	0,0001	0,016
VIS-CV5-MS-203	Stérile	Métasédiment	0,05420	0,000053	0,004900	0,0006	0,0007	<0,002
VIS-CV5-MS-204	Stérile	Métasédiment	0,01670	0,000342	0,002590	0,0435	0,0158	0,003
VIS-CV5-MS-205	Stérile	Métasédiment	0,00337	0,011400	0,004330	0,4840	0,0458	0,027
VIS-CV5-MS-206	Stérile	Métasédiment	0,01020	0,000036	0,000861	0,1050	0,0205	0,005
VIS-CV5-MS-207	Stérile	Métasédiment	0,01750	0,000169	0,001210	0,0264	0,0114	<0,002
VIS-CV5-MS-208	Stérile	Métasédiment	0,01140	0,000180	0,014500	0,1110	0,0331	0,014
VIS-CV5-MS-209	Stérile	Métasédiment	0,00678	0,000052	0,004510	0,0264	0,0657	<0,002
VIS-CV5-MS-210	Stérile	Métasédiment	0,00545	0,002867	0,000210	0,0161	0,0034	0,039
VIS-CV5-MS-211	Stérile	Métasédiment	0,00260	0,000667	0,011400	0,1570	0,0449	0,011
VIS-CV5-MS-212	Stérile	Métasédiment	0,00686	0,000529	0,021300	0,0567	0,0287	0,007
VIS-CV5-MS-213	Stérile	Métasédiment	0,00561	0,000049	0,001290	0,0773	0,0399	0,003
VIS-CV5-MS-214	Stérile	Métasédiment	0,00497	0,000185	0,001210	0,0454	0,0040	0,003
VIS-CV5-MS-215	Stérile	Métasédiment	0,01180	0,000213	0,000402	0,0584	0,0461	0,008
VIS-CV5-MS-216	Stérile	Métasédiment	0,02820	0,000093	0,001140	0,0074	0,0221	<0,002
VIS-CV5-MS-217	Stérile	Métasédiment	0,00280	0,000584	0,011000	0,0939	0,0149	0,005
VIS-CV5-MS-218	Stérile	Métasédiment	0,00393	0,000197	0,010800	0,2150	0,0164	0,008
VIS-CV5-MS-219	Stérile	Métasédiment	0,00535	0,000132	0,010700	0,1330	0,0535	0,004
VIS-CV5-MS-220	Stérile	Métasédiment	0,01030	0,000040	0,016100	0,0306	0,0176	<0,002
VIS-CV5-MS-221	Stérile	Métasédiment	0,00890	0,000013	0,000977	0,0128	0,0239	<0,002

Essais CTEU-9

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	pH	Conductivité	Alcalinité	Acidité	Chlore	Sulfate	Mercure	Argent
		Unité	pH unit	µS/cm	$mgCaCO_3/l$	$mgCaCO_3/l$	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu					320	500	0,0014	0,00004
		D019/MDMER								
VIS-CV5-MS-222	Stérile	Métasédiment	9,19	70,00	189,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-223	Stérile	Métasédiment	8,92	66,00	184,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-224	Stérile	Métasédiment	8,18	48,00	247,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00011
VIS-CV5-MS-225	Stérile	Métasédiment	8,94	56,00	147,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-226	Stérile	Métasédiment	8,12	47,00	173,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-227	Stérile	Métasédiment	7,92	57,00	409,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-228	Stérile	Métasédiment	9,47	82,00	204,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-229	Stérile	Métasédiment	8,33	63,00	443,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00026
VIS-CV5-MS-230	Stérile	Métasédiment	8,84	64,00	309,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00040
VIS-CV5-MS-231	Stérile	Métasédiment	8,20	47,00	413,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-232	Stérile	Métasédiment	9,14	83,00	238,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-233	Stérile	Métasédiment	9,09	89,00	209,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-234	Stérile	Métasédiment	9,00	79,00	241,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00008
VIS-CV5-MS-235	Stérile	Métasédiment	9,23	95,00	230,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-236	Stérile	Métasédiment	9,10	85,00	214,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-237	Stérile	Métasédiment	8,93	80,00	206,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-238	Stérile	Métasédiment	9,12	99,00	242,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-239	Stérile	Métasédiment	8,65	66,00	227,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-240	Stérile	Métasédiment	8,76	70,00	220,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-241	Stérile	Métasédiment	9,04	90,00	278,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00008
VIS-CV5-MS-242	Stérile	Métasédiment	9,22	98,00	250,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-243	Stérile	Métasédiment	8,92	75,00	205,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-244	Stérile	Métasédiment	9,62	115,00	267,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-245	Stérile	Métasédiment	9,52	110,00	262,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-246	Stérile	Métasédiment	9,39	80,00	191,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-247	Stérile	Métasédiment	9,53	83,00	192,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-248	Stérile	Métasédiment	9,54	95,00	207,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-249	Stérile	Métasédiment	9,55	96,00	215,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-250	Stérile	Métasédiment	8,83	57,00	169,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-251	Stérile	Métasédiment	9,35	57,00	174,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-252	Stérile	Métasédiment	8,57	66,00	181,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-253	Stérile	Métasédiment	8,31	98,00	744,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-254	Stérile	Métasédiment	8,82	76,00	204,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-255	Stérile	Métasédiment	8,60	76,00	222,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-256	Stérile	Métasédiment	8,53	66,00	207,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-257	Stérile	Métasédiment	8,41	66,00	186,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-MS-258	Stérile	Métasédiment	8,94	71,00	183,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-259	Stérile	Pegmatite stérile	8,99	67,00	198,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-260	Stérile	Pegmatite stérile	8,48	56,00	221,00	<2,0	<28,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-261	Stérile	Pegmatite stérile	8,49	59,00	186,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-262	Stérile	Pegmatite stérile	9,30	79,00	230,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-263	Stérile	Pegmatite stérile	9,19	74,00	217,00	<2,0	21,00	<30,0	<0,00001	<0,00008
VIS-CV5-PEG-264	Stérile	Pegmatite stérile	9,50	73,00	171,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-265	Stérile	Pegmatite stérile	9,50	81,00	211,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-266	Stérile	Pegmatite stérile	8,35	48,00	203,00	<2,0	29,00	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-267	Stérile	Pegmatite stérile	8,87	52,00	242,00	<2,0	40,00	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-268	Stérile	Pegmatite stérile	9,07	44,00	230,00	<2,0	47,00	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-269	Stérile	Pegmatite stérile	9,41	74,00	170,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00006
VIS-CV5-PEG-270	Stérile	Pegmatite stérile	9,53	67,00	193,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-271	Stérile	Pegmatite stérile	9,31	67,00	180,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-272	Stérile	Pegmatite stérile	9,26	65,00	171,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-273	Stérile	Pegmatite stérile	9,25	68,00	200,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-274	Stérile	Pegmatite stérile	9,22	65,00	200,00	<2,0	21,00	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-275	Stérile	Pegmatite stérile	9,57	72,00	187,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00009
VIS-CV5-PEG-276	Stérile	Pegmatite stérile	8,21	69,00	159,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-277	Stérile	Pegmatite stérile	9,48	67,00	180,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-PEG-278	Stérile	Pegmatite stérile	9,16	63,00	162,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-279	Stérile	Ultramafique	9,15	91,00	192,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-280	Stérile	Ultramafique	8,60	98,00	235,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-281	Stérile	Ultramafique	8,94	96,00	402,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-282	Stérile	Ultramafique	8,73	104,00	363,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-283	Stérile	Ultramafique	8,43	107,00	381,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-284	Stérile	Ultramafique	8,75	84,00	286,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-285	Stérile	Ultramafique	8,94	57,00	213,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-286	Stérile	Ultramafique	8,69	132,00	355,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-287	Stérile	Ultramafique	8,72	86,00	379,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00013
VIS-CV5-UM-288	Stérile	Ultramafique	9,00	86,00	290,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-289	Stérile	Ultramafique	8,75	80,00	289,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-290	Stérile	Ultramafique	9,02	73,00	188,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-291	Stérile	Ultramafique	9,25	86,00	204,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005

Essais CTEU-9

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Aluminum	Arsenic	Bore	Baryum	Béryllium	Bismuth	Calcium	Cadmium
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	0,28	0,34	28	0,10807	0,00124			0,00021
		D019/MDMER		0,10						
VIS-CV5-MS-222	Stérile	Métasédiment	0,87	0,02	0,23	0,00324	0,000106	<0,00001	3,57	0,000007
VIS-CV5-MS-223	Stérile	Métasédiment	2,15	0,81	0,25	0,00890	0,000110	0,000040	2,12	0,000020
VIS-CV5-MS-224	Stérile	Métasédiment	0,71	0,04	0,11	0,00449	0,000038	0,000040	6,09	0,000043
VIS-CV5-MS-225	Stérile	Métasédiment	0,66	0,44	0,17	0,00310	0,000057	0,000020	2,74	0,000014
VIS-CV5-MS-226	Stérile	Métasédiment	0,40	0,04	0,29	0,00058	<0,000007	<0,00001	6,09	0,000003
VIS-CV5-MS-227	Stérile	Métasédiment	0,13	0,00	0,08	0,00585	<0,000007	<0,00001	25,40	0,000021
VIS-CV5-MS-228	Stérile	Métasédiment	0,86	2,16	0,21	0,00281	0,000029	0,000040	2,18	0,000007
VIS-CV5-MS-229	Stérile	Métasédiment	0,13	0,00	0,08	0,01250	<0,000007	<0,00001	26,10	0,000029
VIS-CV5-MS-230	Stérile	Métasédiment	0,21	0,05	0,29	0,00518	0,000026	0,000020	12,00	0,000028
VIS-CV5-MS-231	Stérile	Métasédiment	0,34	0,00	0,08	0,01060	0,000009	0,000020	15,30	0,000006
VIS-CV5-MS-232	Stérile	Métasédiment	0,57	0,12	0,18	0,00326	0,000102	0,000030	2,64	0,000016
VIS-CV5-MS-233	Stérile	Métasédiment	0,69	0,09	0,16	0,00198	0,000087	<0,00001	1,67	0,000009
VIS-CV5-MS-234	Stérile	Métasédiment	2,24	0,09	0,11	0,00737	0,000058	<0,00011	1,30	0,000020
VIS-CV5-MS-235	Stérile	Métasédiment	1,92	0,21	0,15	0,00475	0,000045	0,000030	1,35	0,000018
VIS-CV5-MS-236	Stérile	Métasédiment	1,31	0,01	0,14	0,00285	0,000032	0,000030	1,25	0,000005
VIS-CV5-MS-237	Stérile	Métasédiment	1,71	0,01	0,22	0,00385	0,000062	0,000020	0,86	0,000008
VIS-CV5-MS-238	Stérile	Métasédiment	1,85	0,09	0,18	0,00682	0,000040	0,000020	2,02	0,000010
VIS-CV5-MS-239	Stérile	Métasédiment	0,51	0,02	0,14	0,00303	<0,000007	<0,00001	5,69	0,000005
VIS-CV5-MS-240	Stérile	Métasédiment	0,67	0,01	0,12	0,00390	0,000009	0,000020	2,43	0,000010
VIS-CV5-MS-241	Stérile	Métasédiment	2,85	0,05	0,23	0,02050	0,000186	0,000100	1,66	0,000024
VIS-CV5-MS-242	Stérile	Métasédiment	2,19	0,05	0,15	0,00974	0,000043	<0,00001	1,85	0,000013
VIS-CV5-MS-243	Stérile	Métasédiment	0,80	0,05	0,13	0,00286	0,000075	0,000040	4,05	0,000005
VIS-CV5-MS-244	Stérile	Métasédiment	3,22	0,63	0,11	0,01630	0,000041	0,000060	1,64	0,000016
VIS-CV5-MS-245	Stérile	Métasédiment	2,59	0,04	0,19	0,00783	0,000023	0,000020	1,20	0,000009
VIS-CV5-MS-246	Stérile	Métasédiment	2,63	0,20	0,11	0,01110	0,000193	0,000220	1,28	0,000043
VIS-CV5-MS-247	Stérile	Métasédiment	3,83	0,31	0,11	0,01450	<0,00007	0,000070	1,16	0,000042
VIS-CV5-MS-248	Stérile	Métasédiment	2,41	0,23	0,14	0,00951	0,000023	0,000040	1,90	0,000015
VIS-CV5-MS-249	Stérile	Métasédiment	2,40	0,16	0,14	0,00983	0,000050	0,000020	1,29	0,000019
VIS-CV5-MS-250	Stérile	Métasédiment	0,67	0,00	0,04	0,00092	<0,000007	<0,00001	10,00	0,000003
VIS-CV5-MS-251	Stérile	Métasédiment	1,27	0,02	0,20	0,00543	0,000189	0,000020	3,48	0,000014
VIS-CV5-MS-252	Stérile	Métasédiment	0,61	0,03	0,46	0,00214	0,000681	0,000050	6,66	0,000003
VIS-CV5-MS-253	Stérile	Métasédiment	0,01	0,00	0,11	0,02900	0,000007	<0,00001	85,00	0,000042
VIS-CV5-MS-254	Stérile	Métasédiment	2,29	0,68	0,23	0,01270	0,000293	0,000040	2,41	0,000011
VIS-CV5-MS-255	Stérile	Métasédiment	2,64	0,26	0,14	0,01280	0,000073	0,000020	3,16	0,000093
VIS-CV5-MS-256	Stérile	Métasédiment	2,26	0,02	0,10	0,00842	0,000020	0,000030	2,52	0,000026
VIS-CV5-MS-257	Stérile	Métasédiment	3,40	0,03	0,22	0,01110	<0,000007	<0,00001	2,64	0,000007
VIS-CV5-MS-258	Stérile	Métasédiment	1,94	0,07	0,08	0,01010	<0,000007	0,000030	2,01	0,000013
VIS-CV5-PEG-259	Stérile	Pegmatite stérile	1,79	0,22	0,87	0,00330	0,000289	0,000030	3,81	0,000005
VIS-CV5-PEG-260	Stérile	Pegmatite stérile	0,91	0,23	0,29	0,00169	0,000763	0,001850	3,93	0,000021
VIS-CV5-PEG-261	Stérile	Pegmatite stérile	1,74	0,71	0,18	0,00266	0,000770	0,000670	2,58	0,000062
VIS-CV5-PEG-262	Stérile	Pegmatite stérile	2,38	1,64	0,32	0,00238	0,000585	0,000130	1,03	0,000034
VIS-CV5-PEG-263	Stérile	Pegmatite stérile	3,09	0,56	0,35	0,00419	0,000673	0,000700	0,68	0,000036
VIS-CV5-PEG-264	Stérile	Pegmatite stérile	3,02	0,73	0,30	0,00097	0,000753	0,000230	0,55	0,000018
VIS-CV5-PEG-265	Stérile	Pegmatite stérile	2,24	0,83	0,19	0,00198	0,000313	0,000130	0,93	0,000009
VIS-CV5-PEG-266	Stérile	Pegmatite stérile	1,01	0,17	0,21	0,00187	0,002790	0,000540	2,97	0,000014
VIS-CV5-PEG-267	Stérile	Pegmatite stérile	0,96	0,16	0,23	0,00091	0,003100	0,001350	3,39	0,000021
VIS-CV5-PEG-268	Stérile	Pegmatite stérile	0,97	0,11	0,15	0,00173	0,012500	0,000460	5,19	0,000019
VIS-CV5-PEG-269	Stérile	Pegmatite stérile	3,53	0,38	0,34	0,00106	0,000764	0,001420	1,23	0,000036
VIS-CV5-PEG-270	Stérile	Pegmatite stérile	0,73	0,57	0,10	0,00066	0,000428	0,000050	2,94	0,000004
VIS-CV5-PEG-271	Stérile	Pegmatite stérile	2,67	1,51	0,32	0,00199	0,000738	0,000340	1,17	0,000041
VIS-CV5-PEG-272	Stérile	Pegmatite stérile	4,61	0,55	0,20	0,00187	0,009950	0,000090	1,16	0,000020
VIS-CV5-PEG-273	Stérile	Pegmatite stérile	1,74	0,93	0,27	0,00340	0,001330	0,000560	1,31	0,000050
VIS-CV5-PEG-274	Stérile	Pegmatite stérile	0,45	0,80	0,22	0,00063	0,000870	0,000090	5,60	0,000014
VIS-CV5-PEG-275	Stérile	Pegmatite stérile	1,34	0,25	0,19	0,00097	0,001780	0,006530	0,79	0,000011
VIS-CV5-PEG-276	Stérile	Pegmatite stérile	3,93	1,27	0,22	0,00358	0,000497	0,000620	0,63	0,000010
VIS-CV5-PEG-277	Stérile	Pegmatite stérile	1,82	0,55	0,22	0,00221	0,000410	0,002710	1,21	0,000012
VIS-CV5-PEG-278	Stérile	Pegmatite stérile	4,22	0,08	0,19	0,00402	0,002410	0,000110	0,90	0,000018
VIS-CV5-UM-279	Stérile	Ultramafique	0,04	1,80	0,05	0,00079	<0,000007	<0,00001	5,91	<0,000003
VIS-CV5-UM-280	Stérile	Ultramafique	0,05	33,50	0,06	0,00223	<0,000007	<0,00001	8,94	0,000006
VIS-CV5-UM-281	Stérile	Ultramafique	0,23	18,20	0,16	0,00409	0,000099	0,000060	5,32	0,000013
VIS-CV5-UM-282	Stérile	Ultramafique	0,08	24,90	0,05	0,00496	0,000009	<0,00001	7,34	0,000003
VIS-CV5-UM-283	Stérile	Ultramafique	0,02	53,30	0,17	0,00800	0,000012	<0,00001	21,30	0,000025
VIS-CV5-UM-284	Stérile	Ultramafique	0,03	19,50	0,11	0,00673	0,000017	<0,00001	10,90	0,000009
VIS-CV5-UM-285	Stérile	Ultramafique	0,18	1,32	0,05	0,00177	0,000026	0,000020	10,80	0,000005
VIS-CV5-UM-286	Stérile	Ultramafique	0,02	79,50	0,11	0,00711	0,000012	<0,00001	12,10	<0,000003
VIS-CV5-UM-287	Stérile	Ultramafique	0,04	35,50	0,10	0,00544	0,000047	0,000030	24,90	0,000007
VIS-CV5-UM-288	Stérile	Ultramafique	0,12	25,70	0,13	0,00405	0,000022	0,000020	8,11	<0,000003
VIS-CV5-UM-289	Stérile	Ultramafique	0,61	23,80	0,13	0,00346	0,000032	<0,00001	7,48	0,000021
VIS-CV5-UM-290	Stérile	Ultramafique	0,03	6,11	0,06	0,00294	0,000008	0,000030	6,21	0,000005
VIS-CV5-UM-291	Stérile	Ultramafique	0,12	12,30	0,05	0,00267	<0,000007	0,000020	5,77	<0,000003

Essais CTEU-9

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Cobalt	Chrome	Cuivre	Fer	Potassium	Lithium	Magnésium	Manganèse
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	0,37000	0,016	0,0016	3,4		0,9100		0,55
		D019/MDMER		0,209	0,100	3,0				
VIS-CV5-MS-222	Stérile	Métasédiment	0,000183	0,00205	0,001	2,400	17,20	1,28	1,44	0,0100
VIS-CV5-MS-223	Stérile	Métasédiment	0,002510	0,01860	0,002	0,880	24,60	1,38	1,47	0,0108
VIS-CV5-MS-224	Stérile	Métasédiment	0,000444	0,00104	0,002	1,570	28,70	0,98	2,81	0,0090
VIS-CV5-MS-225	Stérile	Métasédiment	0,000820	0,00110	0,001	0,500	6,71	0,12	1,03	0,0060
VIS-CV5-MS-226	Stérile	Métasédiment	0,000013	0,00125	0,001	0,610	6,67	0,93	2,32	0,0009
VIS-CV5-MS-227	Stérile	Métasédiment	0,000045	0,00012	0,001	0,800	16,90	1,24	20,10	0,0285
VIS-CV5-MS-228	Stérile	Métasédiment	0,001450	0,02190	0,002	1,590	26,50	2,58	1,06	0,0116
VIS-CV5-MS-229	Stérile	Métasédiment	0,000089	0,00054	0,002	0,560	28,20	1,43	13,60	0,0084
VIS-CV5-MS-230	Stérile	Métasédiment	0,000145	0,00173	0,001	1,570	10,40	0,51	5,35	0,0019
VIS-CV5-MS-231	Stérile	Métasédiment	0,000056	0,00073	0,003	2,100	54,30	0,79	8,90	0,0024
VIS-CV5-MS-232	Stérile	Métasédiment	0,000523	0,00249	0,001	2,630	30,40	1,98	2,97	0,0123
VIS-CV5-MS-233	Stérile	Métasédiment	0,000632	0,00122	0,001	2,480	20,80	2,23	2,35	0,0114
VIS-CV5-MS-234	Stérile	Métasédiment	0,000628	0,00288	0,002	1,270	28,30	2,59	0,72	0,0146
VIS-CV5-MS-235	Stérile	Métasédiment	0,000393	0,00030	0,001	2,690	25,00	3,88	0,68	0,0166
VIS-CV5-MS-236	Stérile	Métasédiment	0,000097	0,00345	0,001	0,870	20,20	0,09	0,59	0,0053
VIS-CV5-MS-237	Stérile	Métasédiment	0,000097	0,00668	0,001	0,960	23,90	0,07	0,47	0,0041
VIS-CV5-MS-238	Stérile	Métasédiment	0,000740	0,00072	0,001	2,790	29,60	2,80	1,10	0,0283
VIS-CV5-MS-239	Stérile	Métasédiment	0,000171	0,00276	0,001	0,740	9,81	2,00	3,51	0,0037
VIS-CV5-MS-240	Stérile	Métasédiment	0,000251	0,00293	0,001	1,240	31,30	1,15	0,82	0,0110
VIS-CV5-MS-241	Stérile	Métasédiment	0,001110	0,00527	0,002	2,870	36,60	3,93	1,79	0,0665
VIS-CV5-MS-242	Stérile	Métasédiment	0,000595	0,00230	0,001	2,260	35,60	2,31	0,98	0,0287
VIS-CV5-MS-243	Stérile	Métasédiment	0,000618	0,00750	0,002	1,910	6,54	1,39	3,31	0,0180
VIS-CV5-MS-244	Stérile	Métasédiment	0,001830	0,00111	0,002	2,130	41,10	3,36	1,03	0,0332
VIS-CV5-MS-245	Stérile	Métasédiment	0,000668	0,00108	0,001	3,730	40,50	3,78	0,83	0,0318
VIS-CV5-MS-246	Stérile	Métasédiment	0,000927	0,00085	0,001	3,630	23,50	2,52	0,89	0,0467
VIS-CV5-MS-247	Stérile	Métasédiment	0,000930	0,00059	0,002	3,030	28,40	3,49	0,93	0,0667
VIS-CV5-MS-248	Stérile	Métasédiment	0,001210	0,00085	0,001	1,270	29,10	3,06	0,84	0,0284
VIS-CV5-MS-249	Stérile	Métasédiment	0,000712	0,00097	0,001	2,990	29,10	3,81	0,68	0,0272
VIS-CV5-MS-250	Stérile	Métasédiment	0,000011	<0,00008	0,001	0,280	0,78	0,10	3,22	0,0016
VIS-CV5-MS-251	Stérile	Métasédiment	0,000451	0,00035	0,001	0,650	18,40	0,27	1,57	0,0205
VIS-CV5-MS-252	Stérile	Métasédiment	0,000378	0,00120	0,002	4,120	5,88	1,03	2,62	0,0096
VIS-CV5-MS-253	Stérile	Métasédiment	0,000186	0,00009	0,001	1,320	29,10	0,87	10,90	0,0396
VIS-CV5-MS-254	Stérile	Métasédiment	0,001630	0,00624	0,001	2,520	26,60	1,64	1,18	0,0378
VIS-CV5-MS-255	Stérile	Métasédiment	0,001590	0,00489	0,003	2,910	21,30	2,12	1,13	0,0405
VIS-CV5-MS-256	Stérile	Métasédiment	0,000689	0,00489	0,002	2,380	22,10	1,54	1,05	0,0204
VIS-CV5-MS-257	Stérile	Métasédiment	0,000422	0,00294	0,001	0,450	16,80	0,08	0,38	0,0035
VIS-CV5-MS-258	Stérile	Métasédiment	0,001220	0,00151	0,002	0,740	34,40	0,20	1,01	0,0094
VIS-CV5-PEG-259	Stérile	Pegmatite stérile	0,000100	0,00075	0,001	0,850	7,54	0,51	0,67	0,0027
VIS-CV5-PEG-260	Stérile	Pegmatite stérile	0,000090	0,00312	0,001	2,520	20,00	0,78	0,55	0,0088
VIS-CV5-PEG-261	Stérile	Pegmatite stérile	0,000370	0,00086	0,018	2,630	10,10	1,53	1,26	0,0186
VIS-CV5-PEG-262	Stérile	Pegmatite stérile	0,000062	0,00534	0,001	3,290	1,29	0,79	0,13	0,0199
VIS-CV5-PEG-263	Stérile	Pegmatite stérile	0,000162	0,00150	0,003	3,620	6,56	1,14	0,28	0,0152
VIS-CV5-PEG-264	Stérile	Pegmatite stérile	0,000097	0,00998	0,001	1,160	0,38	0,26	0,09	0,0124
VIS-CV5-PEG-265	Stérile	Pegmatite stérile	0,000468	0,00413	0,002	0,800	1,01	0,39	0,19	0,0139
VIS-CV5-PEG-266	Stérile	Pegmatite stérile	0,000110	0,00267	0,001	2,630	18,80	0,88	0,45	0,0074
VIS-CV5-PEG-267	Stérile	Pegmatite stérile	0,000039	0,00131	0,001	4,570	17,40	1,55	0,40	0,0174
VIS-CV5-PEG-268	Stérile	Pegmatite stérile	0,000204	0,00786	0,002	1,620	7,11	0,48	1,19	0,0155
VIS-CV5-PEG-269	Stérile	Pegmatite stérile	0,000021	0,00395	0,001	2,180	12,40	1,31	0,11	0,0443
VIS-CV5-PEG-270	Stérile	Pegmatite stérile	0,001640	0,00136	0,002	0,880	0,32	0,42	0,98	0,0064
VIS-CV5-PEG-271	Stérile	Pegmatite stérile	0,000072	0,00984	0,002	1,680	18,70	0,52	0,11	0,0320
VIS-CV5-PEG-272	Stérile	Pegmatite stérile	0,000267	0,02560	0,001	0,940	6,98	0,21	0,47	0,0203
VIS-CV5-PEG-273	Stérile	Pegmatite stérile	0,000161	0,00768	0,003	0,870	21,90	0,16	0,20	0,0165
VIS-CV5-PEG-274	Stérile	Pegmatite stérile	0,000350	0,00280	0,001	2,700	0,48	0,54	3,41	0,0079
VIS-CV5-PEG-275	Stérile	Pegmatite stérile	0,000081	0,00525	0,002	1,500	18,90	0,53	0,12	0,0108
VIS-CV5-PEG-276	Stérile	Pegmatite stérile	0,000074	0,00296	0,001	2,530	11,50	0,82	0,13	0,0227
VIS-CV5-PEG-277	Stérile	Pegmatite stérile	0,000152	0,01220	0,003	1,990	26,10	0,59	0,18	0,0130
VIS-CV5-PEG-278	Stérile	Pegmatite stérile	0,000356	0,00125	0,005	2,470	6,36	0,14	0,21	0,0350
VIS-CV5-UM-279	Stérile	Ultramafique	0,000317	0,10500	0,001	0,270	0,18	0,00	16,90	0,0020
VIS-CV5-UM-280	Stérile	Ultramafique	0,000508	0,08390	0,001	0,700	0,24	0,00	21,10	0,0064
VIS-CV5-UM-281	Stérile	Ultramafique	0,000586	0,18000	0,001	17,700	58,20	4,32	7,36	0,0074
VIS-CV5-UM-282	Stérile	Ultramafique	0,001180	0,06680	0,001	1,040	0,87	0,01	27,50	0,0011
VIS-CV5-UM-283	Stérile	Ultramafique	0,000321	0,03040	0,001	2,160	4,01	0,13	29,30	0,0025
VIS-CV5-UM-284	Stérile	Ultramafique	0,000254	0,04060	0,001	3,800	8,39	0,38	17,50	0,0013
VIS-CV5-UM-285	Stérile	Ultramafique	0,001080	0,05770	0,003	1,710	1,38	0,89	9,92	0,0054
VIS-CV5-UM-286	Stérile	Ultramafique	0,000260	0,00659	0,001	2,190	6,02	0,04	30,90	0,0049
VIS-CV5-UM-287	Stérile	Ultramafique	0,000360	0,00707	0,001	2,210	2,86	0,32	19,20	0,0028
VIS-CV5-UM-288	Stérile	Ultramafique	0,001050	0,11000	0,001	1,890	23,00	0,80	13,10	0,0042
VIS-CV5-UM-289	Stérile	Ultramafique	0,003710	0,17500	0,003	0,660	17,60	0,80	17,70	0,0073
VIS-CV5-UM-290	Stérile	Ultramafique	0,000561	0,01190	0,001	1,110	0,38	0,00	13,70	0,0015
VIS-CV5-UM-291	Stérile	Ultramafique	0,000631	0,18500	0,001	0,290	3,83	0,06	14,80	0,0017

Essais CTEU-9

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Molybdène	Sodium	Nickel	Phosphore réactif total	Plomb	Antimoine	Sélénium	Etain
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	29,00		0,067		0,004	0,310	0,062	
		D019/MDMER			0,250		0,080			
VIS-CV5-MS-222	Stérile	Métasédiment	0,0057	19,8	0,0006	0,03	0,00019	0,03	0,00021	0,00012
VIS-CV5-MS-223	Stérile	Métasédiment	0,0115	15,5	0,0081	0,01	0,00062	0,11	0,00060	0,00009
VIS-CV5-MS-224	Stérile	Métasédiment	0,0099	14,8	0,0011	0,01	0,00045	0,24	0,00314	0,00015
VIS-CV5-MS-225	Stérile	Métasédiment	0,0052	22,3	0,0010	0,03	0,00013	0,04	0,00029	0,00009
VIS-CV5-MS-226	Stérile	Métasédiment	0,0043	17,9	<0,0001	<0,003	<0,00009	0,06	0,00032	<0,00006
VIS-CV5-MS-227	Stérile	Métasédiment	0,0105	5,8	<0,0001	<0,003	<0,00009	0,04	0,00065	<0,00006
VIS-CV5-MS-228	Stérile	Métasédiment	0,0014	15,3	0,0043	0,07	0,00037	0,12	0,00020	0,00024
VIS-CV5-MS-229	Stérile	Métasédiment	0,0038	20,1	0,0005	<0,003	<0,00009	0,01	0,00060	<0,00006
VIS-CV5-MS-230	Stérile	Métasédiment	0,0393	30,8	0,0005	0,02	0,00016	0,16	0,00186	0,00008
VIS-CV5-MS-231	Stérile	Métasédiment	0,0083	15,1	0,0002	0,00	<0,00009	0,00	0,00025	<0,00006
VIS-CV5-MS-232	Stérile	Métasédiment	0,0064	16,7	0,0011	0,01	0,00074	0,43	0,00056	0,00041
VIS-CV5-MS-233	Stérile	Métasédiment	0,0067	20,4	0,0008	0,01	<0,00009	0,05	0,00013	<0,00006
VIS-CV5-MS-234	Stérile	Métasédiment	0,0050	16,4	0,0011	0,01	0,00075	0,02	0,00073	0,00010
VIS-CV5-MS-235	Stérile	Métasédiment	0,0070	19,1	0,0003	0,04	0,00086	0,09	0,00018	0,00019
VIS-CV5-MS-236	Stérile	Métasédiment	0,0045	26,3	0,0002	0,04	0,00030	0,00	0,00012	<0,00006
VIS-CV5-MS-237	Stérile	Métasédiment	0,0086	23,2	0,0002	0,08	0,00016	0,00	0,00012	0,00008
VIS-CV5-MS-238	Stérile	Métasédiment	0,0030	16,0	0,0009	0,02	0,00071	0,13	0,00037	0,00014
VIS-CV5-MS-239	Stérile	Métasédiment	0,0037	24,7	0,0007	0,02	<0,00009	0,33	0,00018	<0,00006
VIS-CV5-MS-240	Stérile	Métasédiment	0,0059	16,3	0,0005	0,01	0,00043	0,01	0,00056	<0,00006
VIS-CV5-MS-241	Stérile	Métasédiment	0,0068	18,8	0,0025	0,03	0,00143	0,08	0,00031	0,00065
VIS-CV5-MS-242	Stérile	Métasédiment	0,0071	15,5	0,0011	0,02	0,00059	0,04	0,00016	0,00064
VIS-CV5-MS-243	Stérile	Métasédiment	0,0071	26,3	0,0017	0,01	0,00022	0,07	0,00032	0,00011
VIS-CV5-MS-244	Stérile	Métasédiment	0,0057	10,5	0,0026	0,09	0,00178	0,04	0,00027	0,00011
VIS-CV5-MS-245	Stérile	Métasédiment	0,0031	13,3	0,0008	0,04	0,00089	0,04	0,00019	0,00015
VIS-CV5-MS-246	Stérile	Métasédiment	0,0230	14,2	0,0009	0,04	0,00561	0,08	0,00060	0,00040
VIS-CV5-MS-247	Stérile	Métasédiment	0,0044	12,3	0,0005	0,07	0,00716	0,13	0,00053	0,00054
VIS-CV5-MS-248	Stérile	Métasédiment	0,0046	12,4	0,0012	0,03	0,00105	0,12	0,00010	0,00007
VIS-CV5-MS-249	Stérile	Métasédiment	0,0086	13,1	0,0006	0,04	0,00115	0,08	0,00033	0,00017
VIS-CV5-MS-250	Stérile	Métasédiment	0,0017	16,9	<0,0001	0,01	<0,00009	0,00	0,00020	0,00016
VIS-CV5-MS-251	Stérile	Métasédiment	0,0112	20,9	0,0010	0,03	0,00069	0,02	0,00012	<0,00006
VIS-CV5-MS-252	Stérile	Métasédiment	0,0029	16,6	0,0007	0,03	0,00013	0,12	0,00053	0,00049
VIS-CV5-MS-253	Stérile	Métasédiment	0,0071	18,1	0,0011	<0,003	<0,00009	0,01	0,00035	<0,00006
VIS-CV5-MS-254	Stérile	Métasédiment	0,0059	13,8	0,0037	0,03	0,00062	0,34	0,00048	0,00028
VIS-CV5-MS-255	Stérile	Métasédiment	0,0125	16,0	0,0029	0,03	0,00111	0,20	0,00026	0,00014
VIS-CV5-MS-256	Stérile	Métasédiment	0,0024	14,5	0,0013	0,02	0,00069	0,05	0,00025	<0,00006
VIS-CV5-MS-257	Stérile	Métasédiment	0,0055	22,0	0,0005	0,07	0,00096	0,00	0,00059	0,00007
VIS-CV5-MS-258	Stérile	Métasédiment	0,0059	9,5	0,0014	0,04	0,00055	0,00	0,00010	0,00032
VIS-CV5-PEG-259	Stérile	Pegmatite stérile	0,0015	21,3	0,0002	0,02	0,00033	0,17	0,00156	0,00011
VIS-CV5-PEG-260	Stérile	Pegmatite stérile	0,0233	19,0	<0,0001	0,44	0,00055	0,04	0,00025	0,00065
VIS-CV5-PEG-261	Stérile	Pegmatite stérile	0,0029	22,5	0,0002	0,09	0,00115	0,16	0,00041	0,00273
VIS-CV5-PEG-262	Stérile	Pegmatite stérile	0,0080	42,0	<0,0001	0,78	0,00158	0,19	0,00017	0,00238
VIS-CV5-PEG-263	Stérile	Pegmatite stérile	0,0031	35,9	<0,0001	0,71	0,00056	0,16	0,00139	0,00168
VIS-CV5-PEG-264	Stérile	Pegmatite stérile	0,0043	34,1	<0,0001	0,48	0,00098	0,10	0,00011	0,00220
VIS-CV5-PEG-265	Stérile	Pegmatite stérile	0,0016	40,2	<0,0001	0,34	0,00156	0,13	0,00034	0,00160
VIS-CV5-PEG-266	Stérile	Pegmatite stérile	0,0139	18,1	<0,0001	0,52	0,00324	0,04	0,00020	0,00067
VIS-CV5-PEG-267	Stérile	Pegmatite stérile	0,0131	19,0	<0,0001	0,97	0,00027	0,05	0,00024	0,00098
VIS-CV5-PEG-268	Stérile	Pegmatite stérile	0,0260	31,0	0,0002	0,32	0,00061	0,03	0,00014	0,00128
VIS-CV5-PEG-269	Stérile	Pegmatite stérile	0,0019	22,3	<0,0001	0,64	0,00487	0,17	0,00023	0,00167
VIS-CV5-PEG-270	Stérile	Pegmatite stérile	0,0017	27,4	0,0006	0,05	0,00218	0,04	0,00021	0,00043
VIS-CV5-PEG-271	Stérile	Pegmatite stérile	0,0149	22,2	<0,0001	0,97	0,00090	0,17	0,00016	0,00293
VIS-CV5-PEG-272	Stérile	Pegmatite stérile	0,0026	29,4	0,0003	0,39	0,00092	0,10	0,00022	0,00318
VIS-CV5-PEG-273	Stérile	Pegmatite stérile	0,0095	23,4	0,0004	0,65	0,00157	0,12	0,00085	0,00135
VIS-CV5-PEG-274	Stérile	Pegmatite stérile	0,0264	26,7	0,0011	0,06	0,00482	0,12	0,00028	0,00020
VIS-CV5-PEG-275	Stérile	Pegmatite stérile	0,0012	22,7	0,0002	0,67	0,00065	0,06	0,00021	0,00064
VIS-CV5-PEG-276	Stérile	Pegmatite stérile	0,0008	23,4	<0,0001	0,59	0,00087	0,14	0,00026	0,00167
VIS-CV5-PEG-277	Stérile	Pegmatite stérile	0,0016	16,2	0,0002	0,83	0,00088	0,08	0,00019	0,00067
VIS-CV5-PEG-278	Stérile	Pegmatite stérile	0,0004	27,5	0,0003	1,55	0,00078	0,03	0,00040	0,00423
VIS-CV5-UM-279	Stérile	Ultramafique	0,0007	6,3	0,0028	0,02	<0,00009	0,02	0,00012	<0,00006
VIS-CV5-UM-280	Stérile	Ultramafique	0,0007	7,4	0,0431	0,01	<0,00009	2,34	0,00036	<0,00006
VIS-CV5-UM-281	Stérile	Ultramafique	0,0013	6,5	0,0074	0,02	0,00024	1,69	0,00210	0,00057
VIS-CV5-UM-282	Stérile	Ultramafique	0,0013	19,0	0,0372	0,03	<0,00009	8,02	0,00047	<0,00006
VIS-CV5-UM-283	Stérile	Ultramafique	0,0160	7,8	0,1460	0,01	<0,00009	8,23	0,00089	<0,00006
VIS-CV5-UM-284	Stérile	Ultramafique	0,0040	7,6	0,0249	0,01	<0,00009	5,86	0,00047	<0,00006
VIS-CV5-UM-285	Stérile	Ultramafique	0,0016	7,8	0,0087	0,01	<0,00009	1,00	0,00104	<0,00006
VIS-CV5-UM-286	Stérile	Ultramafique	0,0005	9,2	0,0850	0,03	<0,00009	8,02	0,00078	0,00036
VIS-CV5-UM-287	Stérile	Ultramafique	0,0054	14,2	0,0747	0,03	<0,00009	4,29	0,01009	<0,00006
VIS-CV5-UM-288	Stérile	Ultramafique	0,0028	8,9	0,0136	0,03	<0,00009	2,39	0,00051	<0,00006
VIS-CV5-UM-289	Stérile	Ultramafique	0,0012	6,1	0,0339	0,05	0,00019	2,22	0,00053	0,00007
VIS-CV5-UM-290	Stérile	Ultramafique	0,0004	7,7	0,0112	0,01	<0,00009	3,83	0,00091	0,00012
VIS-CV5-UM-291	Stérile	Ultramafique	0,0007	8,3	0,0140	0,02	<0,00009	1,30	0,00057	<0,00006

Essais CTEU-9

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Strontium	Titane	Thorium	Uranium	Vanadium	Zinc
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	40	0,047	0,017		0,110	0,017
		D019/MDMER						0,400
VIS-CV5-MS-222	Stérile	Métasédiment	0,00872	0,000153	0,003530	0,0239	0,0165	<0,002
VIS-CV5-MS-223	Stérile	Métasédiment	0,00469	0,000197	0,001700	0,0509	0,0353	0,008
VIS-CV5-MS-224	Stérile	Métasédiment	0,01390	0,000145	0,001720	0,0246	0,0060	0,009
VIS-CV5-MS-225	Stérile	Métasédiment	0,00411	0,000254	0,001530	0,0326	0,0099	0,003
VIS-CV5-MS-226	Stérile	Métasédiment	0,01460	0,000026	0,000607	0,0003	0,0441	<0,002
VIS-CV5-MS-227	Stérile	Métasédiment	0,02530	0,000047	0,000740	0,0003	0,0005	<0,002
VIS-CV5-MS-228	Stérile	Métasédiment	0,00262	0,000117	0,000145	0,0422	0,0637	0,003
VIS-CV5-MS-229	Stérile	Métasédiment	0,03720	0,000024	0,000299	0,0005	0,0033	<0,002
VIS-CV5-MS-230	Stérile	Métasédiment	0,02260	0,000093	0,008350	0,0019	0,0236	<0,002
VIS-CV5-MS-231	Stérile	Métasédiment	0,01740	0,000068	0,001910	0,0066	0,0029	<0,002
VIS-CV5-MS-232	Stérile	Métasédiment	0,01220	0,000089	0,000412	0,0150	0,0199	<0,002
VIS-CV5-MS-233	Stérile	Métasédiment	0,00593	0,000049	0,000112	0,0147	0,0148	<0,002
VIS-CV5-MS-234	Stérile	Métasédiment	0,00439	0,000112	0,004360	0,0413	0,0294	0,008
VIS-CV5-MS-235	Stérile	Métasédiment	0,00440	0,000165	0,004150	0,0438	0,0209	<0,002
VIS-CV5-MS-236	Stérile	Métasédiment	0,00445	0,000042	0,002360	0,0074	0,0559	<0,002
VIS-CV5-MS-237	Stérile	Métasédiment	0,00251	0,000042	0,012400	0,0056	0,0883	<0,002
VIS-CV5-MS-238	Stérile	Métasédiment	0,00434	0,000123	0,001750	0,0727	0,0353	0,004
VIS-CV5-MS-239	Stérile	Métasédiment	0,01250	0,000008	0,000082	0,0115	0,0187	<0,002
VIS-CV5-MS-240	Stérile	Métasédiment	0,00500	0,000038	0,000811	0,0305	0,0171	<0,002
VIS-CV5-MS-241	Stérile	Métasédiment	0,00438	0,000482	0,005530	0,1810	0,0314	0,008
VIS-CV5-MS-242	Stérile	Métasédiment	0,00484	0,000119	0,001800	0,0828	0,0388	0,004
VIS-CV5-MS-243	Stérile	Métasédiment	0,00833	0,000039	0,001370	0,0379	0,0241	<0,002
VIS-CV5-MS-244	Stérile	Métasédiment	0,00288	0,000099	0,000825	0,1280	0,0862	0,008
VIS-CV5-MS-245	Stérile	Métasédiment	0,00296	0,000296	0,005840	0,1190	0,0746	0,004
VIS-CV5-MS-246	Stérile	Métasédiment	0,00381	0,000817	0,010800	0,0971	0,0292	0,006
VIS-CV5-MS-247	Stérile	Métasédiment	0,00417	0,000566	0,006890	0,1740	0,0393	0,006
VIS-CV5-MS-248	Stérile	Métasédiment	0,00496	0,000087	0,001770	0,0819	0,0256	0,004
VIS-CV5-MS-249	Stérile	Métasédiment	0,00540	0,000179	0,003110	0,0816	0,0454	0,003
VIS-CV5-MS-250	Stérile	Métasédiment	0,01160	0,000007	0,001640	0,0007	0,0006	<0,002
VIS-CV5-MS-251	Stérile	Métasédiment	0,01050	0,000043	0,000628	0,0609	0,0169	0,003
VIS-CV5-MS-252	Stérile	Métasédiment	0,00995	0,000084	0,001850	0,0205	0,0124	<0,002
VIS-CV5-MS-253	Stérile	Métasédiment	0,10300	0,000022	0,002120	0,0001	0,0002	<0,002
VIS-CV5-MS-254	Stérile	Métasédiment	0,01090	0,000349	0,001380	0,1170	0,0312	0,003
VIS-CV5-MS-255	Stérile	Métasédiment	0,00729	0,000129	0,002870	0,1260	0,0327	0,015
VIS-CV5-MS-256	Stérile	Métasédiment	0,00496	0,000026	0,000634	0,0979	0,0247	0,006
VIS-CV5-MS-257	Stérile	Métasédiment	0,00569	0,000010	0,008790	0,0298	0,0558	<0,002
VIS-CV5-MS-258	Stérile	Métasédiment	0,00422	0,000018	0,000772	0,1050	0,0279	0,006
VIS-CV5-PEG-259	Stérile	Pegmatite stérile	0,00713	0,000150	0,006350	0,0091	0,0140	<0,002
VIS-CV5-PEG-260	Stérile	Pegmatite stérile	0,00842	0,000920	0,001720	0,0011	0,0045	<0,002
VIS-CV5-PEG-261	Stérile	Pegmatite stérile	0,00825	0,000423	0,005070	0,0021	0,0022	0,009
VIS-CV5-PEG-262	Stérile	Pegmatite stérile	0,00320	0,000348	0,436000	0,0015	0,0023	0,003
VIS-CV5-PEG-263	Stérile	Pegmatite stérile	0,00351	0,000222	0,031800	0,0008	0,0053	0,006
VIS-CV5-PEG-264	Stérile	Pegmatite stérile	0,00155	0,000401	0,266000	0,0029	0,0032	<0,002
VIS-CV5-PEG-265	Stérile	Pegmatite stérile	0,00219	0,000349	0,295000	0,0018	0,0022	0,003
VIS-CV5-PEG-266	Stérile	Pegmatite stérile	0,00703	0,000942	0,001600	0,0006	0,0061	<0,002
VIS-CV5-PEG-267	Stérile	Pegmatite stérile	0,00578	0,000915	0,004960	0,0012	0,0026	<0,002
VIS-CV5-PEG-268	Stérile	Pegmatite stérile	0,01470	0,000463	0,006960	0,0012	0,0053	<0,002
VIS-CV5-PEG-269	Stérile	Pegmatite stérile	0,00322	0,001310	0,988000	0,0022	0,0010	0,004
VIS-CV5-PEG-270	Stérile	Pegmatite stérile	0,00544	0,000042	0,019300	0,0007	0,0054	<0,002
VIS-CV5-PEG-271	Stérile	Pegmatite stérile	0,00528	0,002580	0,050700	0,0014	0,0015	0,005
VIS-CV5-PEG-272	Stérile	Pegmatite stérile	0,00326	0,001130	0,054500	0,0047	0,0039	0,004
VIS-CV5-PEG-273	Stérile	Pegmatite stérile	0,00585	0,001420	0,014600	0,0033	0,0085	0,011
VIS-CV5-PEG-274	Stérile	Pegmatite stérile	0,01780	0,000070	0,007830	0,0012	0,0155	<0,002
VIS-CV5-PEG-275	Stérile	Pegmatite stérile	0,00194	0,001650	0,040000	0,0006	0,0032	0,004
VIS-CV5-PEG-276	Stérile	Pegmatite stérile	0,00242	0,001030	0,058200	0,0021	0,0015	0,003
VIS-CV5-PEG-277	Stérile	Pegmatite stérile	0,00284	0,000977	0,008740	0,0007	0,0057	<0,002
VIS-CV5-PEG-278	Stérile	Pegmatite stérile	0,00305	0,000812	0,017400	0,0038	0,0147	0,006
VIS-CV5-UM-279	Stérile	Ultramafique	0,00934	0,000028	0,000107	0,0005	0,0087	<0,002
VIS-CV5-UM-280	Stérile	Ultramafique	0,02690	0,000064	0,000788	0,0002	0,0322	<0,002
VIS-CV5-UM-281	Stérile	Ultramafique	0,00510	0,007850	0,000283	0,0086	0,0781	<0,002
VIS-CV5-UM-282	Stérile	Ultramafique	0,00993	0,000010	0,000162	0,0005	0,0551	<0,002
VIS-CV5-UM-283	Stérile	Ultramafique	0,05450	0,000133	0,001075	0,0004	0,0395	<0,002
VIS-CV5-UM-284	Stérile	Ultramafique	0,02480	0,000192	0,000261	0,0008	0,0609	<0,002
VIS-CV5-UM-285	Stérile	Ultramafique	0,01530	0,000045	0,000505	0,0050	0,0258	<0,002
VIS-CV5-UM-286	Stérile	Ultramafique	0,01540	0,000129	0,000199	0,0003	0,0218	<0,002
VIS-CV5-UM-287	Stérile	Ultramafique	0,05860	0,000076	0,008510	0,0010	0,0505	<0,002
VIS-CV5-UM-288	Stérile	Ultramafique	0,03890	0,001220	0,000681	0,0030	0,0634	<0,002
VIS-CV5-UM-289	Stérile	Ultramafique	0,02670	0,001280	0,000170	0,0160	0,0613	0,003
VIS-CV5-UM-290	Stérile	Ultramafique	0,01030	0,000024	0,000069	0,0003	0,0240	<0,002
VIS-CV5-UM-291	Stérile	Ultramafique	0,01700	0,000057	0,000223	0,0006	0,0327	<0,002

Essais CTEU-9

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	pH	Conductivité	Alcalinité	Acidité	Chlore	Sulfate	Mercure	Argent
		Unité	pH unit	µS/cm	$mgCaCO_3/l$	$mgCaCO_3/l$	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu					320	500	0,0014	0,00004
		D019/MDMER								
VIS-CV5-UM-292	Stérile	Ultramafique	8,91	99,00	262,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-293	Stérile	Ultramafique	9,13	68,00	154,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-294	Stérile	Ultramafique	9,30	66,00	162,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-295	Stérile	Ultramafique	9,49	60,00	149,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-296	Stérile	Ultramafique	9,39	57,00	166,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-297	Stérile	Ultramafique	8,60	95,00	350,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-298	Stérile	Ultramafique	8,59	82,00	299,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-299	Stérile	Ultramafique	8,52	69,00	213,00	<2,0	28,00	<30,0	<0,00001	0,00007
VIS-CV5-UM-300	Stérile	Ultramafique	8,43	57,00	233,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00010
VIS-CV5-UM-301	Stérile	Ultramafique	8,87	69,00	196,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-302	Stérile	Ultramafique	8,86	51,00	196,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-303	Stérile	Ultramafique	8,90	79,00	313,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-304	Stérile	Ultramafique	8,71	69,00	225,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-305	Stérile	Ultramafique	8,73	49,00	192,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-306	Stérile	Ultramafique	9,19	56,00	158,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-307	Stérile	Ultramafique	8,65	66,00	316,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-308	Stérile	Ultramafique	8,83	56,00	163,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-309	Stérile	Ultramafique	8,64	50,00	186,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-310	Stérile	Ultramafique	8,60	70,00	250,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-311	Stérile	Ultramafique	8,47	83,00	231,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-312	Stérile	Ultramafique	8,95	77,00	169,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-313	Stérile	Ultramafique	8,90	78,00	164,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-314	Stérile	Ultramafique	9,27	51,00	146,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-315	Stérile	Ultramafique	8,61	51,00	236,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-316	Stérile	Ultramafique	8,78	152,00	358,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-317	Stérile	Ultramafique	9,08	62,00	217,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00006
VIS-CV5-UM-318	Stérile	Ultramafique	8,02	59,00	230,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-319	Stérile	Ultramafique	8,47	156,00	385,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-320	Stérile	Ultramafique	9,73	84,00	233,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-321	Stérile	Ultramafique	9,36	52,00	149,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-322	Stérile	Ultramafique	9,28	70,00	308,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00011
VIS-CV5-UM-323	Stérile	Ultramafique	9,07	48,00	184,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00005
VIS-CV5-UM-324	Stérile	Ultramafique	9,03	61,00	207,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-325	Stérile	Ultramafique	9,06	73,00	188,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-UM-326	Stérile	Ultramafique	9,11	74,00	226,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00006
VIS-CV5-SP-327	Minerai	Pegmatite spodumène	9,17	92,00	256,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-SP-328	Minerai	Pegmatite spodumène	9,37	101,00	238,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00007
VIS-CV5-SP-329	Minerai	Pegmatite spodumène	9,38	94,00	193,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00015
VIS-CV5-SP-330	Minerai	Pegmatite spodumène	8,71	58,00	150,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00010
VIS-CV5-SP-331	Minerai	Pegmatite spodumène	9,58	135,00	277,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00005
VIS-CV5-SP-332	Minerai	Pegmatite spodumène	9,46	106,00	226,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00011
VIS-CV5-SP-333	Minerai	Pegmatite spodumène	9,03	99,00	237,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00007
VIS-CV5-SP-334	Minerai	Pegmatite spodumène	9,28	92,00	227,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-SP-335	Minerai	Pegmatite spodumène	8,38	71,00	253,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-SP-336	Minerai	Pegmatite spodumène	8,87	88,00	242,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-SP-337	Minerai	Pegmatite spodumène	8,83	81,00	184,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	0,00025
VIS-CV5-SP-338	Minerai	Pegmatite spodumène	9,05	78,00	186,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-SP-339	Minerai	Pegmatite spodumène	9,53	103,00	219,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-SP-340	Minerai	Pegmatite spodumène	9,42	95,00	199,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-SP-341	Minerai	Pegmatite spodumène	8,84	85,00	210,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-SP-342	Minerai	Pegmatite spodumène	8,54	68,00	227,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
VIS-CV5-SP-343	Minerai	Pegmatite spodumène	9,17	92,00	256,00	<2,0	<20,0	<30,0	<0,00001	<0,00005
CV5-MAG-C	Résidu	CV5-MAG-C	9,25	207,00	87,00	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
CV5-DMS-MID	Résidu	CV5-DMS-MID	9,39	191,00	88,00	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
CV5-FLO-C	Résidu	CV5-FLO-C	9,33	169,00	72,00	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	0,00006
CV5-MAG-F	Résidu	CV5-MAG-F	9,16	177,00	71,00	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
CV5-MID-F	Résidu	CV5-MID-F	9,29	165,00	69,00	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005
CV5-FLO-F	Résidu	CV5-FLO-F	9,51	194,00	76,00	<2,0	24,00	<20,0	<0,00001	0,00012
CV5-BYP-CP	Résidu	CV5-BYP-CP	9,42	210,00	98,00	<2,0	<20,0	<20,0	<0,00001	<0,00005

Essais CTEU-9

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Aluminum	Arsenic	Bore	Baryum	Béryllium	Bismuth	Calcium	Cadmium
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	0,28	0,34	28	0,10807	0,00124			0,00021
		D019/MDMER		0,10						
VIS-CV5-UM-292	Stérile	Ultramafique	0,04	43,10	0,06	0,00237	0,000012	<0,00001	9,62	0,000004
VIS-CV5-UM-293	Stérile	Ultramafique	0,18	3,85	0,05	0,00116	0,000021	0,000030	4,34	0,000009
VIS-CV5-UM-294	Stérile	Ultramafique	0,26	0,19	0,04	0,00060	<0,000007	<0,00001	5,13	0,000004
VIS-CV5-UM-295	Stérile	Ultramafique	0,45	0,47	0,09	0,00103	0,000014	<0,00001	4,27	0,000008
VIS-CV5-UM-296	Stérile	Ultramafique	0,20	2,15	0,08	0,00127	0,000024	0,000020	7,18	<0,000003
VIS-CV5-UM-297	Stérile	Ultramafique	0,06	42,20	0,06	0,00429	0,000014	<0,00001	11,10	0,000007
VIS-CV5-UM-298	Stérile	Ultramafique	0,06	14,50	0,17	0,00397	0,000007	0,000020	6,06	0,000008
VIS-CV5-UM-299	Stérile	Ultramafique	0,22	1,61	0,08	0,00178	0,000040	0,000030	8,93	0,000013
VIS-CV5-UM-300	Stérile	Ultramafique	0,11	4,34	0,06	0,00147	<0,000007	0,000060	9,18	0,000009
VIS-CV5-UM-301	Stérile	Ultramafique	0,21	3,36	0,14	0,00195	0,000020	0,000020	7,22	0,000014
VIS-CV5-UM-302	Stérile	Ultramafique	0,29	1,46	0,15	0,00164	0,000010	0,000020	4,82	0,000003
VIS-CV5-UM-303	Stérile	Ultramafique	0,17	0,25	0,16	0,00218	0,000078	<0,00001	7,88	0,000006
VIS-CV5-UM-304	Stérile	Ultramafique	0,19	7,63	0,12	0,00255	<0,000007	<0,00001	11,10	<0,000003
VIS-CV5-UM-305	Stérile	Ultramafique	0,10	3,26	0,13	0,00253	0,000015	<0,00001	10,00	0,000006
VIS-CV5-UM-306	Stérile	Ultramafique	0,66	0,09	0,08	0,00096	0,000007	<0,00001	4,71	0,000033
VIS-CV5-UM-307	Stérile	Ultramafique	0,16	11,50	0,42	0,00509	0,000022	0,000030	9,07	0,000006
VIS-CV5-UM-308	Stérile	Ultramafique	0,09	9,42	0,12	0,00237	0,000014	<0,00001	7,37	<0,000003
VIS-CV5-UM-309	Stérile	Ultramafique	0,13	0,35	0,10	0,00181	0,000012	<0,00001	7,23	<0,000003
VIS-CV5-UM-310	Stérile	Ultramafique	0,11	17,40	0,12	0,00384	<0,000007	<0,00001	10,80	<0,000003
VIS-CV5-UM-311	Stérile	Ultramafique	0,05	29,70	0,14	0,00517	<0,000007	<0,00001	10,50	<0,000003
VIS-CV5-UM-312	Stérile	Ultramafique	0,56	1,72	0,10	0,00420	0,000010	<0,00001	2,96	<0,000003
VIS-CV5-UM-313	Stérile	Ultramafique	0,04	8,52	0,06	0,00178	<0,000007	<0,00001	6,11	<0,000003
VIS-CV5-UM-314	Stérile	Ultramafique	0,24	0,44	0,11	0,00118	0,000013	<0,00001	3,91	<0,000003
VIS-CV5-UM-315	Stérile	Ultramafique	0,07	1,22	0,13	0,00221	0,000008	<0,00001	13,40	<0,000003
VIS-CV5-UM-316	Stérile	Ultramafique	0,01	58,90	0,17	0,00606	<0,000007	0,000020	13,80	<0,000003
VIS-CV5-UM-317	Stérile	Ultramafique	0,23	2,57	0,11	0,00211	0,000023	<0,00001	6,75	0,000008
VIS-CV5-UM-318	Stérile	Ultramafique	0,28	1,12	0,09	0,00216	0,000028	0,000040	12,90	0,000010
VIS-CV5-UM-319	Stérile	Ultramafique	0,01	96,10	0,17	0,00737	<0,000007	<0,00001	23,70	<0,000003
VIS-CV5-UM-320	Stérile	Ultramafique	0,35	2,93	0,21	0,00305	0,000062	0,000060	3,39	0,000003
VIS-CV5-UM-321	Stérile	Ultramafique	0,37	2,81	0,11	0,00225	0,000044	<0,00001	4,96	0,000004
VIS-CV5-UM-322	Stérile	Ultramafique	0,15	0,20	0,07	0,00270	<0,000007	<0,00001	9,20	<0,000003
VIS-CV5-UM-323	Stérile	Ultramafique	0,09	0,38	0,10	0,00207	0,000010	<0,00001	8,30	<0,000003
VIS-CV5-UM-324	Stérile	Ultramafique	0,33	3,02	0,12	0,00248	0,000537	0,000030	9,09	<0,000003
VIS-CV5-UM-325	Stérile	Ultramafique	0,12	5,09	0,09	0,00245	0,000029	<0,00001	4,38	<0,000003
VIS-CV5-UM-326	Stérile	Ultramafique	0,27	0,80	0,32	0,00147	0,000050	<0,00001	6,07	<0,000003
VIS-CV5-SP-327	Minerai	Pegmatite spodumène	1,88	0,32	0,32	0,00223	0,001190	0,000400	3,22	0,000017
VIS-CV5-SP-328	Minerai	Pegmatite spodumène	6,10	0,95	0,26	0,00303	0,001600	0,000360	0,97	0,000030
VIS-CV5-SP-329	Minerai	Pegmatite spodumène	7,98	2,66	0,39	0,00768	0,001370	0,001050	0,93	0,000042
VIS-CV5-SP-330	Minerai	Pegmatite spodumène	3,69	1,19	0,29	0,00427	0,000951	0,056100	0,89	0,000059
VIS-CV5-SP-331	Minerai	Pegmatite spodumène	6,99	4,05	0,42	0,00438	0,000468	0,000070	0,75	0,000029
VIS-CV5-SP-332	Minerai	Pegmatite spodumène	4,71	1,79	0,30	0,00437	0,000542	0,001400	0,78	0,000021
VIS-CV5-SP-333	Minerai	Pegmatite spodumène	5,82	3,54	0,53	0,00326	0,000289	0,000200	0,40	0,000006
VIS-CV5-SP-334	Minerai	Pegmatite spodumène	5,75	0,48	0,23	0,00700	0,001100	0,000100	1,21	0,000043
VIS-CV5-SP-335	Minerai	Pegmatite spodumène	0,78	0,15	0,34	0,00162	0,000906	0,000170	1,63	0,000013
VIS-CV5-SP-336	Minerai	Pegmatite spodumène	3,94	1,82	0,29	0,00202	0,000460	0,003370	1,00	0,000016
VIS-CV5-SP-337	Minerai	Pegmatite spodumène	7,12	1,43	0,40	0,00177	0,000500	0,000930	0,45	0,000031
VIS-CV5-SP-338	Minerai	Pegmatite spodumène	2,77	0,96	0,25	0,00091	0,000286	0,009650	0,61	0,000017
VIS-CV5-SP-339	Minerai	Pegmatite spodumène	5,98	1,43	0,37	0,00155	0,000319	0,000140	0,50	0,000011
VIS-CV5-SP-340	Minerai	Pegmatite spodumène	3,66	0,28	0,29	0,00052	0,000232	0,001180	0,71	0,000014
VIS-CV5-SP-341	Minerai	Pegmatite spodumène	1,29	0,18	0,23	0,00117	0,001010	0,001120	0,85	0,000015
VIS-CV5-SP-342	Minerai	Pegmatite spodumène	0,66	0,55	0,29	0,00089	0,000266	0,000360	2,57	0,000004
VIS-CV5-SP-343	Minerai	Pegmatite spodumène	1,88	0,32	0,32	0,00223	0,001190	0,000400	3,22	0,000017
CV5-MAG-C	Résidu	CV5-MAG-C	0,08600	11,70	0,19	0,00226	0,000014	0,000020	6,93	0,000011
CV5-DMS-MID	Résidu	CV5-DMS-MID	1,23000	1,03	0,21	0,00228	0,000604	0,004290	1,26	0,000028
CV5-FLO-C	Résidu	CV5-FLO-C	1,82000	1,68	0,14	0,00165	0,000493	0,003240	0,91	0,000020
CV5-MAG-F	Résidu	CV5-MAG-F	0,40500	4,85	0,48	0,00140	0,000105	0,000150	3,43	0,000015
CV5-MID-F	Résidu	CV5-MID-F	1,69000	1,94	0,20	0,00342	0,000904	0,003070	2,02	0,000025
CV5-FLO-F	Résidu	CV5-FLO-F	2,36000	0,95	0,14	0,00254	0,001110	0,003700	1,14	0,000027
CV5-BYP-CP	Résidu	CV5-BYP-CP	0,59	2,88	0,22	0,00268	0,000380	0,000840	3,09	0,000043

Essais CTEU-9

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Cobalt	Chrome	Cuivre	Fer	Potassium	Lithium	Magnésium	Manganèse
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	0,37000	0,016	0,0016	3,4		0,9100		0,55
		D019/MDMER		0,209	0,100	3,0				
VIS-CV5-UM-292	Stérile	Ultramafique	0,000959	0,08270	0,001	0,510	0,76	0,00	22,40	0,0010
VIS-CV5-UM-293	Stérile	Ultramafique	0,001180	0,08720	0,001	0,970	0,48	0,01	12,40	0,0040
VIS-CV5-UM-294	Stérile	Ultramafique	0,000093	0,09830	0,001	0,910	0,71	0,83	8,76	0,0008
VIS-CV5-UM-295	Stérile	Ultramafique	0,000367	0,04650	0,002	1,040	5,57	2,03	2,43	0,0077
VIS-CV5-UM-296	Stérile	Ultramafique	0,000365	0,04460	0,002	2,990	4,18	1,66	3,74	0,0089
VIS-CV5-UM-297	Stérile	Ultramafique	0,001190	0,13600	0,001	0,800	0,40	0,01	28,90	0,0015
VIS-CV5-UM-298	Stérile	Ultramafique	0,000154	0,15700	0,002	6,380	33,10	2,57	7,88	0,0014
VIS-CV5-UM-299	Stérile	Ultramafique	0,000578	0,03500	0,001	1,800	2,54	0,96	9,36	0,0157
VIS-CV5-UM-300	Stérile	Ultramafique	0,000628	0,12400	0,001	1,150	3,06	0,55	10,40	0,0028
VIS-CV5-UM-301	Stérile	Ultramafique	0,000559	0,07250	0,003	0,760	6,86	1,15	4,88	0,0059
VIS-CV5-UM-302	Stérile	Ultramafique	0,000084	0,02600	0,001	0,270	15,00	1,50	3,10	0,0009
VIS-CV5-UM-303	Stérile	Ultramafique	0,000194	0,00676	0,001	2,700	10,80	1,20	4,92	0,0032
VIS-CV5-UM-304	Stérile	Ultramafique	0,000999	0,05840	0,003	0,310	7,97	0,71	6,51	0,0056
VIS-CV5-UM-305	Stérile	Ultramafique	0,000286	0,04020	0,001	1,100	10,70	0,48	4,66	0,0033
VIS-CV5-UM-306	Stérile	Ultramafique	0,000151	0,13400	0,001	0,270	4,10	1,32	5,13	0,0027
VIS-CV5-UM-307	Stérile	Ultramafique	0,000747	0,02210	0,004	3,760	27,80	2,63	11,20	0,0054
VIS-CV5-UM-308	Stérile	Ultramafique	0,000251	0,03550	0,001	1,210	9,49	0,33	6,35	0,0023
VIS-CV5-UM-309	Stérile	Ultramafique	0,000200	0,04860	0,001	1,450	4,84	1,02	3,81	0,0036
VIS-CV5-UM-310	Stérile	Ultramafique	0,000590	0,08390	0,001	1,570	20,10	1,42	6,18	0,0037
VIS-CV5-UM-311	Stérile	Ultramafique	0,000553	0,01160	0,001	1,270	10,30	0,57	14,00	0,0023
VIS-CV5-UM-312	Stérile	Ultramafique	0,001130	0,09340	0,001	0,350	18,90	1,04	4,24	0,0063
VIS-CV5-UM-313	Stérile	Ultramafique	0,000478	0,06710	0,001	0,410	0,37	0,01	13,80	0,0016
VIS-CV5-UM-314	Stérile	Ultramafique	0,000191	0,04380	0,001	1,210	7,21	2,32	1,54	0,0045
VIS-CV5-UM-315	Stérile	Ultramafique	0,000177	0,04180	0,001	1,570	7,48	1,20	6,23	0,0018
VIS-CV5-UM-316	Stérile	Ultramafique	0,000528	0,00474	0,001	1,870	2,75	0,02	35,10	0,0010
VIS-CV5-UM-317	Stérile	Ultramafique	0,000507	0,11400	0,001	1,490	9,41	2,93	6,07	0,0034
VIS-CV5-UM-318	Stérile	Ultramafique	0,000806	0,08300	0,003	1,130	6,51	0,92	4,69	0,0082
VIS-CV5-UM-319	Stérile	Ultramafique	0,000454	0,00295	0,001	0,980	0,88	0,02	37,80	0,0017
VIS-CV5-UM-320	Stérile	Ultramafique	0,000416	0,20900	0,002	7,730	32,30	3,33	2,40	0,0112
VIS-CV5-UM-321	Stérile	Ultramafique	0,000298	0,08380	0,001	1,590	9,58	1,28	1,84	0,0066
VIS-CV5-UM-322	Stérile	Ultramafique	0,000114	0,08880	0,001	1,280	11,90	2,30	13,00	0,0013
VIS-CV5-UM-323	Stérile	Ultramafique	0,000144	0,03520	0,001	1,420	9,87	0,98	3,23	0,0026
VIS-CV5-UM-324	Stérile	Ultramafique	0,000843	0,06710	0,002	2,560	5,41	0,82	4,49	0,0067
VIS-CV5-UM-325	Stérile	Ultramafique	0,000379	0,12000	0,001	2,660	22,90	0,91	6,60	0,0028
VIS-CV5-UM-326	Stérile	Ultramafique	0,000436	0,00527	0,001	3,070	1,74	0,09	2,15	0,0032
VIS-CV5-SP-327	Minerai	Pegmatite spodumène	0,000208	0,00162	0,001	8,830	21,10	6,25	0,64	0,0407
VIS-CV5-SP-328	Minerai	Pegmatite spodumène	0,000111	0,00474	0,002	9,000	5,84	9,73	0,15	0,1640
VIS-CV5-SP-329	Minerai	Pegmatite spodumène	0,000155	0,00428	0,002	6,210	1,42	7,49	0,23	0,1530
VIS-CV5-SP-330	Minerai	Pegmatite spodumène	0,000126	0,01550	0,002	6,900	3,37	3,22	0,24	0,0850
VIS-CV5-SP-331	Minerai	Pegmatite spodumène	0,000081	0,00327	0,001	10,600	2,99	12,60	0,19	0,1160
VIS-CV5-SP-332	Minerai	Pegmatite spodumène	0,000067	0,00256	0,001	5,920	4,05	6,98	0,25	0,0732
VIS-CV5-SP-333	Minerai	Pegmatite spodumène	0,000041	0,00116	0,001	11,500	1,38	7,17	0,12	0,0354
VIS-CV5-SP-334	Minerai	Pegmatite spodumène	0,000235	0,00244	0,006	5,720	8,93	7,41	0,55	0,1350
VIS-CV5-SP-335	Minerai	Pegmatite spodumène	0,000042	0,00037	0,001	3,980	20,10	2,33	0,65	0,0059
VIS-CV5-SP-336	Minerai	Pegmatite spodumène	0,000064	0,00190	0,001	9,530	16,00	7,67	0,18	0,0577
VIS-CV5-SP-337	Minerai	Pegmatite spodumène	0,000048	0,00579	0,001	4,420	1,55	4,16	0,06	0,0536
VIS-CV5-SP-338	Minerai	Pegmatite spodumène	0,000026	0,00690	0,001	5,150	13,50	3,04	0,08	0,0177
VIS-CV5-SP-339	Minerai	Pegmatite spodumène	0,000021	0,00262	0,001	5,150	2,54	5,54	0,07	0,0279
VIS-CV5-SP-340	Minerai	Pegmatite spodumène	0,000017	0,00224	0,001	1,890	5,46	2,65	0,06	0,0131
VIS-CV5-SP-341	Minerai	Pegmatite spodumène	0,000045	0,00263	0,001	2,250	8,68	3,06	0,13	0,0157
VIS-CV5-SP-342	Minerai	Pegmatite spodumène	0,000024	0,00078	0,001	3,660	13,80	3,12	0,44	0,0085
VIS-CV5-SP-343	Minerai	Pegmatite spodumène	0,000208	0,00162	0,001	8,830	21,10	6,25	0,64	0,0407
CV5-MAG-C	Résidu	CV5-MAG-C	0,000391	0,09100	0,001	0,113	14,10	1,27	10,60	0,0026
CV5-DMS-MID	Résidu	CV5-DMS-MID	0,000361	0,01190	0,001	0,288	10,90	2,37	0,57	0,0180
CV5-FLO-C	Résidu	CV5-FLO-C	0,000082	0,00395	0,001	0,086	10,30	0,59	0,14	0,0311
CV5-MAG-F	Résidu	CV5-MAG-F	0,000714	0,02790	0,001	0,246	23,80	2,18	2,90	0,0150
CV5-MID-F	Résidu	CV5-MID-F	0,001160	0,02780	0,002	0,710	15,40	1,71	1,74	0,0427
CV5-FLO-F	Résidu	CV5-FLO-F	0,000214	0,01040	0,002	0,245	12,00	0,82	0,32	0,0289
CV5-BYP-CP	Résidu	CV5-BYP-CP	0,000549	0,02290	0,003	0,251	10,70	2,16	2,35	0,0149

Essais CTEU-9

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Molybdène	Sodium	Nickel	Phosphore réactif total	Plomb	Antimoine	Sélénium	Etain
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	29,00		0,067		0,004	0,310	0,062	
		D019/MDMER			0,250		0,080			
VIS-CV5-UM-292	Stérile	Ultramafique	0,0004	7,3	0,0707	0,01	<0,00009	1,49	0,00037	<0,00006
VIS-CV5-UM-293	Stérile	Ultramafique	0,0009	7,3	0,0151	0,01	0,00012	0,46	0,00023	0,00007
VIS-CV5-UM-294	Stérile	Ultramafique	0,0040	6,6	0,0010	<0,003	<0,00009	0,08	0,00063	<0,00006
VIS-CV5-UM-295	Stérile	Ultramafique	0,0021	10,6	0,0019	0,01	<0,00009	0,06	0,00021	<0,00006
VIS-CV5-UM-296	Stérile	Ultramafique	0,0007	11,9	0,0028	0,01	<0,00009	0,16	0,00037	0,00009
VIS-CV5-UM-297	Stérile	Ultramafique	0,0047	8,0	0,0411	0,01	<0,00009	1,48	0,00157	<0,00006
VIS-CV5-UM-298	Stérile	Ultramafique	0,0032	8,1	0,0028	0,03	0,00109	0,43	0,00045	<0,00006
VIS-CV5-UM-299	Stérile	Ultramafique	0,0140	10,3	0,0029	0,02	0,00014	0,35	0,00052	0,00011
VIS-CV5-UM-300	Stérile	Ultramafique	0,0024	9,1	0,0047	0,02	0,00011	0,30	0,00122	0,00010
VIS-CV5-UM-301	Stérile	Ultramafique	0,0144	10,5	0,0035	0,02	0,00013	0,53	0,00055	0,00036
VIS-CV5-UM-302	Stérile	Ultramafique	0,0021	8,2	0,0011	0,01	<0,00009	0,04	0,00387	<0,00006
VIS-CV5-UM-303	Stérile	Ultramafique	0,0073	28,8	0,0016	0,03	0,00013	0,67	0,00084	0,00013
VIS-CV5-UM-304	Stérile	Ultramafique	0,0040	19,0	0,0147	0,01	<0,00009	0,54	0,00075	0,00010
VIS-CV5-UM-305	Stérile	Ultramafique	0,0038	13,1	0,0050	0,01	<0,00009	0,13	0,00081	0,00007
VIS-CV5-UM-306	Stérile	Ultramafique	0,0831	11,5	0,0017	0,01	<0,00009	0,04	0,00111	0,00012
VIS-CV5-UM-307	Stérile	Ultramafique	0,0106	10,9	0,0101	0,06	0,00016	1,37	0,00098	0,00016
VIS-CV5-UM-308	Stérile	Ultramafique	0,0005	10,1	0,0036	0,02	<0,00009	0,59	0,00019	0,00008
VIS-CV5-UM-309	Stérile	Ultramafique	0,0012	19,0	0,0016	0,01	<0,00009	0,26	0,00054	0,00016
VIS-CV5-UM-310	Stérile	Ultramafique	0,0045	15,3	0,0055	0,01	<0,00009	0,69	0,00016	0,00007
VIS-CV5-UM-311	Stérile	Ultramafique	0,0066	9,3	0,0264	0,03	<0,00009	3,50	0,00058	0,00009
VIS-CV5-UM-312	Stérile	Ultramafique	0,0005	14,0	0,0077	0,04	0,00013	0,28	0,00013	0,00016
VIS-CV5-UM-313	Stérile	Ultramafique	0,0004	8,3	0,0115	0,01	0,00010	0,93	0,00021	0,00008
VIS-CV5-UM-314	Stérile	Ultramafique	0,0009	12,4	0,0009	0,01	<0,00009	0,22	0,00024	0,00008
VIS-CV5-UM-315	Stérile	Ultramafique	0,0030	15,2	0,0025	0,02	<0,00009	0,09	0,00169	<0,00006
VIS-CV5-UM-316	Stérile	Ultramafique	0,0013	13,0	0,1290	0,01	<0,00009	3,66	0,00052	0,00011
VIS-CV5-UM-317	Stérile	Ultramafique	0,0097	13,2	0,0042	0,02	<0,00009	0,24	0,00034	0,00011
VIS-CV5-UM-318	Stérile	Ultramafique	0,0127	19,9	0,0090	0,02	<0,00009	0,15	0,00105	0,00011
VIS-CV5-UM-319	Stérile	Ultramafique	0,0004	10,5	0,3690	0,02	<0,00009	6,52	0,00095	<0,00006
VIS-CV5-UM-320	Stérile	Ultramafique	0,0008	10,6	0,0030	0,03	0,00010	0,33	0,00092	0,00019
VIS-CV5-UM-321	Stérile	Ultramafique	0,0006	12,3	0,0019	0,01	0,00046	0,28	0,00023	0,00015
VIS-CV5-UM-322	Stérile	Ultramafique	0,0042	16,8	0,0010	0,01	<0,00009	0,23	0,00068	0,00008
VIS-CV5-UM-323	Stérile	Ultramafique	0,0013	14,8	0,0011	0,01	<0,00009	0,11	0,00091	0,00008
VIS-CV5-UM-324	Stérile	Ultramafique	0,0028	23,0	0,0062	0,04	<0,00009	0,34	0,00061	0,00029
VIS-CV5-UM-325	Stérile	Ultramafique	0,0009	9,6	0,0040	0,02	<0,00009	0,41	0,00012	0,00008
VIS-CV5-UM-326	Stérile	Ultramafique	0,0044	42,9	0,0018	0,01	0,00041	0,92	0,00079	0,00009
VIS-CV5-SP-327	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0036	18,9	0,0006	0,47	0,00032	0,09	0,00012	0,00174
VIS-CV5-SP-328	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0089	18,4	0,0002	2,58	0,00069	0,57	0,00018	0,00453
VIS-CV5-SP-329	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0066	18,2	0,0003	2,51	0,00313	3,84	0,00013	0,00327
VIS-CV5-SP-330	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0053	20,1	0,0005	0,93	0,00133	0,45	0,00116	0,00267
VIS-CV5-SP-331	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0047	20,3	0,0003	1,98	0,00152	4,60	0,00021	0,00293
VIS-CV5-SP-332	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0056	24,4	<0,0001	1,04	0,00082	0,44	0,00015	0,00167
VIS-CV5-SP-333	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0032	25,1	0,0002	1,71	0,00043	2,58	0,00005	0,00210
VIS-CV5-SP-334	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0027	18,1	0,0011	1,11	0,00198	0,11	0,00014	0,00421
VIS-CV5-SP-335	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0013	20,8	<0,0001	0,31	0,00015	0,07	0,00047	0,00103
VIS-CV5-SP-336	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0044	15,5	0,0002	1,82	0,00052	0,59	0,00009	0,00264
VIS-CV5-SP-337	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0024	23,2	<0,0001	2,43	0,00143	0,27	0,00018	0,00155
VIS-CV5-SP-338	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0059	21,6	0,0002	1,90	0,00102	0,19	0,00047	0,00077
VIS-CV5-SP-339	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0011	28,9	<0,0001	1,35	0,00087	0,91	0,00021	0,00122
VIS-CV5-SP-340	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0049	31,3	<0,0001	1,26	0,00029	0,14	0,00029	0,00065
VIS-CV5-SP-341	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0179	27,1	0,0002	0,64	0,00043	0,05	0,00016	0,00055
VIS-CV5-SP-342	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0029	21,8	<0,0001	0,61	0,00046	0,13	0,00049	0,00044
VIS-CV5-SP-343	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0036	18,9	0,0006	0,47	0,00032	0,09	0,00012	0,00174
CV5-MAG-C	Résidu	CV5-MAG-C	0,0034	12,4	0,0057	4,26	<0,00009	1,61	0,00065	0,00010
CV5-DMS-MID	Résidu	CV5-DMS-MID	0,0157	20,3	0,0020	1,04	0,00098	0,34	0,00013	0,00107
CV5-FLO-C	Résidu	CV5-FLO-C	0,0055	29,7	0,0004	1,42	0,00136	0,31	0,00038	0,00073
CV5-MAG-F	Résidu	CV5-MAG-F	0,0048	11,1	0,0054	2,14	0,00026	0,94	0,00035	0,00143
CV5-MID-F	Résidu	CV5-MID-F	0,0026	18,3	0,0088	1,02	0,00139	0,43	0,00014	0,00198
CV5-FLO-F	Résidu	CV5-FLO-F	0,0057	35,3	0,0011	1,01	0,00234	0,28	0,00039	0,00116
CV5-BYP-CP	Résidu	CV5-BYP-CP	0,0059	23,2	0,0046	1,34	0,00125	0,50	0,00032	0,00080

Essais CTEU-9

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Strontium	Titane	Thorium	Uranium	Vanadium	Zinc
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		CVAA - Effet aigu	40	0,047	0,017		0,110	0,017
		D019/MDMER						0,400
VIS-CV5-UM-292	Stérile	Ultramafique	0,01670	0,000008	0,000172	0,0005	0,0414	<0,002
VIS-CV5-UM-293	Stérile	Ultramafique	0,01030	0,000024	0,000294	0,0008	0,0221	<0,002
VIS-CV5-UM-294	Stérile	Ultramafique	0,00884	0,000011	0,000087	0,0009	0,0217	<0,002
VIS-CV5-UM-295	Stérile	Ultramafique	0,00618	0,000040	0,000206	0,0134	0,0716	<0,002
VIS-CV5-UM-296	Stérile	Ultramafique	0,01340	0,000194	0,000508	0,0073	0,1030	<0,002
VIS-CV5-UM-297	Stérile	Ultramafique	0,03370	0,000030	0,000108	0,0007	0,0361	<0,002
VIS-CV5-UM-298	Stérile	Ultramafique	0,01300	0,000936	0,000452	0,0006	0,0659	<0,002
VIS-CV5-UM-299	Stérile	Ultramafique	0,01840	0,000022	0,000406	0,0033	0,0372	<0,002
VIS-CV5-UM-300	Stérile	Ultramafique	0,01020	0,000036	0,000899	0,0021	0,0365	<0,002
VIS-CV5-UM-301	Stérile	Ultramafique	0,01070	0,000075	0,000593	0,0067	0,0571	<0,002
VIS-CV5-UM-302	Stérile	Ultramafique	0,00539	0,000028	0,000139	0,0012	0,0337	<0,002
VIS-CV5-UM-303	Stérile	Ultramafique	0,01660	0,000222	0,002670	0,0058	0,0217	<0,002
VIS-CV5-UM-304	Stérile	Ultramafique	0,01930	0,000019	0,000193	0,0051	0,0440	<0,002
VIS-CV5-UM-305	Stérile	Ultramafique	0,02000	0,000025	0,000360	0,0035	0,0698	<0,002
VIS-CV5-UM-306	Stérile	Ultramafique	0,00598	<0,000005	0,000007	0,0040	0,0438	<0,002
VIS-CV5-UM-307	Stérile	Ultramafique	0,01490	0,000364	0,004010	0,0101	0,0459	<0,002
VIS-CV5-UM-308	Stérile	Ultramafique	0,04530	0,000271	0,000102	0,0024	0,0273	<0,002
VIS-CV5-UM-309	Stérile	Ultramafique	0,01400	0,000061	0,000269	0,0030	0,0486	<0,002
VIS-CV5-UM-310	Stérile	Ultramafique	0,02450	0,000091	0,000205	0,0049	0,0788	<0,002
VIS-CV5-UM-311	Stérile	Ultramafique	0,02720	0,000156	0,000500	0,0013	0,0401	<0,002
VIS-CV5-UM-312	Stérile	Ultramafique	0,00985	0,000169	0,000050	0,0193	0,0519	<0,002
VIS-CV5-UM-313	Stérile	Ultramafique	0,01300	0,000027	0,000086	0,0005	0,0203	<0,002
VIS-CV5-UM-314	Stérile	Ultramafique	0,00661	0,000049	0,001190	0,0060	0,0881	<0,002
VIS-CV5-UM-315	Stérile	Ultramafique	0,02080	0,000097	0,000908	0,0030	0,0744	<0,002
VIS-CV5-UM-316	Stérile	Ultramafique	0,03940	0,000013	0,000068	0,0003	0,0082	<0,002
VIS-CV5-UM-317	Stérile	Ultramafique	0,01550	0,000158	0,000737	0,0059	0,0488	<0,002
VIS-CV5-UM-318	Stérile	Ultramafique	0,02100	0,000078	0,000471	0,0109	0,0928	<0,002
VIS-CV5-UM-319	Stérile	Ultramafique	0,11200	<0,000005	0,000036	0,0002	0,0085	<0,002
VIS-CV5-UM-320	Stérile	Ultramafique	0,00556	0,000712	0,000521	0,0181	0,0910	<0,002
VIS-CV5-UM-321	Stérile	Ultramafique	0,00822	0,000061	0,002910	0,0042	0,0704	<0,002
VIS-CV5-UM-322	Stérile	Ultramafique	0,02090	0,000147	0,000144	0,0015	0,0134	<0,002
VIS-CV5-UM-323	Stérile	Ultramafique	0,01540	0,000114	0,000179	0,0027	0,0504	<0,002
VIS-CV5-UM-324	Stérile	Ultramafique	0,01460	0,000094	0,002000	0,0104	0,0704	<0,002
VIS-CV5-UM-325	Stérile	Ultramafique	0,01230	0,000426	0,000044	0,0023	0,0405	<0,002
VIS-CV5-UM-326	Stérile	Ultramafique	0,04360	0,000046	0,000025	0,0015	0,0477	<0,002
VIS-CV5-SP-327	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00583	0,000651	0,021700	0,0019	0,0056	<0,002
VIS-CV5-SP-328	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00317	0,001260	0,026300	0,0037	0,0009	0,005
VIS-CV5-SP-329	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00643	0,000877	0,114000	0,0024	0,0016	0,007
VIS-CV5-SP-330	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00483	0,000727	0,007790	0,0036	0,0018	0,010
VIS-CV5-SP-331	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00299	0,000712	0,026500	0,0017	0,0013	0,005
VIS-CV5-SP-332	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00266	0,000515	0,071400	0,0019	0,0012	0,005
VIS-CV5-SP-333	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00180	0,000412	0,048400	0,0013	0,0012	0,004
VIS-CV5-SP-334	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00624	0,000857	0,030300	0,0024	0,0021	0,008
VIS-CV5-SP-335	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00517	0,000291	0,013000	0,0005	0,0016	<0,002
VIS-CV5-SP-336	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00293	0,001370	0,008890	0,0029	0,0008	0,004
VIS-CV5-SP-337	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00161	0,000764	0,080000	0,0013	0,0009	0,005
VIS-CV5-SP-338	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00169	0,000851	0,024400	0,0008	0,0016	<0,002
VIS-CV5-SP-339	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00144	0,000621	0,214000	0,0014	0,0017	<0,002
VIS-CV5-SP-340	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00119	0,000298	0,209000	0,0005	0,0016	<0,002
VIS-CV5-SP-341	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00114	0,000411	0,057600	0,0011	0,0077	<0,002
VIS-CV5-SP-342	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00604	0,000333	0,014800	0,0005	0,0012	<0,002
VIS-CV5-SP-343	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00583	0,000651	0,021700	0,0019	0,0056	<0,002
CV5-MAG-C	Résidu	CV5-MAG-C	0,01560	0,000168	0,006440	0,0019	0,0660	<0,002
CV5-DMS-MID	Résidu	CV5-DMS-MID	0,00317	0,000462	0,061500	0,0121	0,0244	0,003
CV5-FLO-C	Résidu	CV5-FLO-C	0,00461	0,001650	0,156000	0,0014	0,0031	0,003
CV5-MAG-F	Résidu	CV5-MAG-F	0,00566	0,000345	0,021000	0,0054	0,0422	0,003
CV5-MID-F	Résidu	CV5-MID-F	0,00469	0,000516	0,024200	0,0195	0,0278	0,004
CV5-FLO-F	Résidu	CV5-FLO-F	0,00310	0,002690	0,132000	0,0052	0,0082	0,004
CV5-BYP-CP	Résidu	CV5-BYP-CP	0,00735	0,000310	0,065700	0,0060	0,0356	0,004

Essais TCLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	pH	Conductivité	Alkalinité	Acidité	Fluoride	Bromide	Chlore	Sulfate	Nitrite
		Unité	Unité pH	µS/cm	$mgCaCO_3/l$	$mgCaCO_3/l$	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mgN/l
		D019 – Critère risques élevés					150				100
1	Stérile	Amphibolite	5,28	5540	2200	1040	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
2	Stérile	Amphibolite	5,07	5090	1780	1470	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
3	Stérile	Amphibolite	5,73	6190	2720	496	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
4	Stérile	Amphibolite	5	4880	1600	1640	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
5	Stérile	Amphibolite	5,11	5160	1830	1440	0,58	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
6	Stérile	Amphibolite	7,14	6660	3270	813	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
7	Stérile	Amphibolite	5,69	5990	2680	1370	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
8	Stérile	Amphibolite	5,05	4820	1660	2390	0,12	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
9	Stérile	Amphibolite	5,05	5010	1770	1510	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
10	Stérile	Amphibolite	5,03	4970	1660	1560	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
11	Stérile	Amphibolite	5,79	5920	2800	1270	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
12	Stérile	Amphibolite	6,96	6540	3250	911	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
13	Stérile	Amphibolite	5,65	5880	2620	1240	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
14	Stérile	Amphibolite	5,37	5310	2300	1720	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
15	Stérile	Amphibolite	7,11	6590	3240	746	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
16	Stérile	Métasédiment	5,22	5100	2070	2000	0,24	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
17	Stérile	Amphibolite	5,16	5070	1910	2150	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
18	Stérile	Amphibolite	5,23	5110	2030	1850	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
19	Stérile	Pegmatite stérile	5,28	5290	2180	1780	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
20	Stérile	Amphibolite	5,1	4930	1770	2240	<0,06	<30,0	<20,0	32	<3,0
21	Stérile	Amphibolite	6,47	6260	3000	1020	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
22	Stérile	Amphibolite	5,09	5090	1850	1420	0,32	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
23	Stérile	Métasédiment	5,04	4760	1670	2450	<0,06	<30,0	<20,0	26	<3,0
24	Stérile	Amphibolite	5,07	4790	1820	2330	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
25	Stérile	Métasédiment	5,08	4680	1800	2170	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
26	Stérile	Amphibolite	5,29	5330	2140	1800	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
27	Stérile	Amphibolite	5,33	5380	2220	1660	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
28	Stérile	Amphibolite	4,99	4830	1650	1770	4,88	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
29	Stérile	Amphibolite	5,26	5470	2230	1080	0,14	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
30	Stérile	Amphibolite	5,41	5770	2530	821	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
31	Stérile	Métasédiment	5,04	4790	1650	2400	2,41	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
32	Stérile	Amphibolite	5,48	5690	2420	1480	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
33	Stérile	Amphibolite	6,18	6130	3010	1070	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
34	Stérile	Métasédiment	5,05	4710	1720	2340	4,19	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
35	Stérile	Métasédiment	5,11	4950	1820	2070	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
36	Stérile	Ultramafique	5,35	5470	2290	1760	0,27	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
37	Stérile	Amphibolite	5,61	5890	2610	1530	2,4	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
38	Stérile	Métasédiment	4,96	4910	1640	1700	0,37	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
39	Stérile	Métasédiment	4,98	4950	1670	1720	1,24	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
40	Stérile	Métasédiment	5,02	5050	1550	1970	0,51	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
41	Stérile	Métasédiment	4,97	4970	1780	1640	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
42	Stérile	Métasédiment	4,99	4970	1480	1790	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
43	Stérile	Métasédiment	4,99	4970	1680	1660	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
44	Stérile	Métasédiment	5,09	5280	1880	1380	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
45	Stérile	Métasédiment	5,04	5190	4650	4620	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
46	Stérile	Métasédiment	5,13	5380	1960	1340	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
47	Stérile	Métasédiment	4,97	4940	1540	1680	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
48	Stérile	Métasédiment	5,55	5890	2640	677	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
49	Stérile	Métasédiment	4,98	5040	1620	1870	3,67	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
50	Stérile	Métasédiment	5,01	5060	1620	1660	0,32	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
51	Stérile	Métasédiment	4,96	4950	1520	1710	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
52	Stérile	Métasédiment	5,11	5340	1890	1390	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
53	Stérile	Métasédiment	5,1	5350	1830	1390	0,23	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
54	Stérile	Métasédiment	4,97	4800	1630	1750	2,51	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
55	Stérile	Métasédiment	5,29	5740	2270	964	0,12	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
56	Stérile	Amphibolite	5,7	6600	2910	283	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
57	Stérile	Métasédiment	5,76	6440	2800	552	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
58	Stérile	Ultramafique	5,58	6200	2640	703	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
59	Stérile	Ultramafique	5,03	5120	1690	1580	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
60	Stérile	Ultramafique	5,56	6190	2570	654	0,12	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
61	Stérile	Ultramafique	5,77	6450	2820	529	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
62	Stérile	Ultramafique	6,56	6790	3160	176	0,16	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
63	Stérile	Pegmatite stérile	4,97	5000	1520	1720	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
64	Stérile	Pegmatite stérile	4,95	4910	1540	1850	0,25	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
65	Stérile	Pegmatite stérile	4,94	4920	1520	1710	0,1	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
66	Stérile	Pegmatite stérile	4,94	4900	1480	1780	0,08	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
67	Stérile	Pegmatite stérile	4,94	4880	1450	1870	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
68	Stérile	Pegmatite stérile	4,94	4720	1540	1760	0,33	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
69	Stérile	Pegmatite stérile	4,98	5000	1620	1680	0,18	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
70	Stérile	Pegmatite stérile	4,97	4870	1570	1760	0,18	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
71	Stérile	Pegmatite stérile	4,94	4640	1480	1780	0,11	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
72	Stérile	Pegmatite stérile	4,96	4720	1620	1790	0,73	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
73	Minerai	Pegmatite stérile	4,94	4900	1470	1760	0,13	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
74	Minerai	Pegmatite spodumène	4,94	4870	1460	1790	0,21	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
75	Minerai	Pegmatite spodumène	4,95	4950	1490	1800	0,07	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0

Essais TCLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Nitrate	Nitrate + Nitrite	Phosphore réactif total	Mercure	Argent	Aluminum	Arsenic	Bore
		Unité	mgN/l	mgN/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		D019 – Critère risques élevés		1000		0,1			5	500
1	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	0,46	<0,002	<0,02
2	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	1,1	0,015	0,02
3	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	0,09	<0,002	<0,02
4	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	0,84	0,011	<0,02
5	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	1,31	0,173	<0,02
6	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	<0,01	<0,002	<0,02
7	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	0,07	0,002	<0,02
8	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	1,12	<0,002	<0,02
9	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	0,99	<0,002	<0,02
10	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	0,9	0,008	<0,02
11	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	0,09	0,008	<0,02
12	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	<0,01	<0,002	<0,02
13	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	0,15	0,013	0,02
14	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	0,37	0,007	<0,02
15	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	<0,01	0,013	<0,02
16	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	0,82	0,002	<0,02
17	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	0,56	0,008	<0,02
18	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	0,72	0,015	<0,02
19	Stérile	Pegmatite stérile	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	0,51	<0,002	<0,02
20	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	0,7	<0,002	<0,02
21	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	<0,01	0,129	<0,02
22	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	1,17	0,053	<0,02
23	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	0,77	0,002	<0,02
24	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	0,91	0,003	<0,02
25	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	0,04	<0,00001	<0,0005	0,62	0,179	0,07
26	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	0,64	<0,002	0,02
27	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	0,4	0,005	<0,02
28	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	4,05	0,04	0,04
29	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	0,53	0,049	<0,02
30	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	0,3	0,002	<0,02
31	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	2,93	0,047	0,03
32	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	0,21	0,003	<0,02
33	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	<0,01	<0,002	<0,02
34	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	4,24	0,04	0,03
35	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	0,83	0,008	<0,02
36	Stérile	Ultramafique	<6,0	<6,0	0,09	<0,00001	<0,0005	0,19	5,80	0,06
37	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	1,77	0,995	0,13
38	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	1,21	0,005	<0,02
39	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	2,18	0,023	<0,02
40	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	1,72	0,007	<0,02
41	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	1,19	0,003	<0,02
42	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	1,15	0,003	<0,02
43	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	1,38	0,002	0,03
44	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	0,8	0,007	<0,02
45	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	0,81	0,004	<0,02
46	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	0,75	0,004	<0,02
47	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	0,93	0,002	<0,02
48	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	0,24	0,009	<0,02
49	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	4,39	0,029	0,02
50	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	1,52	0,075	<0,02
51	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	1,01	0,009	<0,02
52	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	0,99	0,004	<0,02
53	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	0,06	<0,00001	<0,0005	0,69	0,611	<0,02
54	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	3,18	0,04	0,02
55	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	0,06	<0,00001	<0,0005	0,25	1,72	<0,02
56	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	0,03	0,02	<0,02
57	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	0,04	0,004	<0,02
58	Stérile	Ultramafique	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	0,09	1,02	0,04
59	Stérile	Ultramafique	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	1,01	0,074	<0,02
60	Stérile	Ultramafique	<6,0	<6,0	0,04	<0,00001	<0,0005	0,09	7,58	<0,02
61	Stérile	Ultramafique	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,0005	0,05	1,76	0,06
62	Stérile	Ultramafique	<6,0	<6,0	0,05	<0,00001	<0,0005	<0,01	4,43	<0,02
63	Stérile	Pegmatite stérile	<6,0	<6,0	0,07	<0,00001	<0,0005	0,69	0,068	0,02
64	Stérile	Pegmatite stérile	<6,0	<6,0	0,24	<0,00001	<0,0005	0,81	0,091	<0,02
65	Stérile	Pegmatite stérile	<6,0	<6,0	0,46	<0,00001	<0,0005	0,44	0,045	<0,02
66	Stérile	Pegmatite stérile	<6,0	<6,0	0,13	<0,00001	<0,0005	0,57	0,063	<0,02
67	Stérile	Pegmatite stérile	<6,0	<6,0	0,08	<0,00001	<0,0005	0,46	0,013	<0,02
68	Stérile	Pegmatite stérile	<6,0	<6,0	0,44	<0,00001	<0,0005	0,48	0,091	<0,02
69	Stérile	Pegmatite stérile	<6,0	<6,0	0,14	<0,00001	<0,0005	0,53	0,036	<0,02
70	Stérile	Pegmatite stérile	<6,0	<6,0	0,13	<0,00001	<0,0005	0,48	0,029	<0,02
71	Stérile	Pegmatite stérile	<6,0	<6,0	0,22	<0,00001	<0,0005	0,55	0,11	<0,02
72	Stérile	Pegmatite stérile	<6,0	<6,0	0,03	<0,00001	<0,0005	1,39	0,034	0,09
73	Minerai	Pegmatite stérile	<6,0	<6,0	0,07	<0,00001	<0,0005	0,66	0,031	<0,02
74	Minerai	Pegmatite spodumène	<6,0	<6,0	0,62	<0,00001	<0,0005	0,59	0,167	<0,02
75	Minerai	Pegmatite spodumène	<6,0	<6,0	0,08	<0,00001	<0,0005	0,56	0,069	<0,02

Essais TCLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Barium
		Unité	mg/l
		D019 – Critère risques élevés	100
1	Stérile	Amphibolite	0,261
2	Stérile	Amphibolite	0,0868
3	Stérile	Amphibolite	0,333
4	Stérile	Amphibolite	0,0273
5	Stérile	Amphibolite	0,0435
6	Stérile	Amphibolite	0,0201
7	Stérile	Amphibolite	0,0172
8	Stérile	Amphibolite	0,0124
9	Stérile	Amphibolite	0,00645
10	Stérile	Amphibolite	0,0477
11	Stérile	Amphibolite	0,0251
12	Stérile	Amphibolite	0,0164
13	Stérile	Amphibolite	0,0227
14	Stérile	Amphibolite	0,0129
15	Stérile	Amphibolite	0,0232
16	Stérile	Métasédiment	0,256
17	Stérile	Amphibolite	0,275
18	Stérile	Amphibolite	0,0436
19	Stérile	Pegmatite stérile	0,0168
20	Stérile	Amphibolite	0,744
21	Stérile	Amphibolite	0,455
22	Stérile	Amphibolite	0,0165
23	Stérile	Métasédiment	0,132
24	Stérile	Amphibolite	0,673
25	Stérile	Métasédiment	0,195
26	Stérile	Amphibolite	0,0704
27	Stérile	Amphibolite	0,0238
28	Stérile	Amphibolite	0,0607
29	Stérile	Amphibolite	0,102
30	Stérile	Amphibolite	0,0906
31	Stérile	Métasédiment	0,118
32	Stérile	Amphibolite	0,16
33	Stérile	Amphibolite	0,293
34	Stérile	Métasédiment	0,117
35	Stérile	Métasédiment	0,26
36	Stérile	Ultramafique	0,0543
37	Stérile	Amphibolite	0,0345
38	Stérile	Métasédiment	0,0305
39	Stérile	Métasédiment	0,0547
40	Stérile	Métasédiment	0,0769
41	Stérile	Métasédiment	0,0595
42	Stérile	Métasédiment	0,0845
43	Stérile	Métasédiment	0,217
44	Stérile	Métasédiment	0,19
45	Stérile	Métasédiment	0,288
46	Stérile	Métasédiment	0,483
47	Stérile	Métasédiment	0,313
48	Stérile	Métasédiment	0,0119
49	Stérile	Métasédiment	0,117
50	Stérile	Métasédiment	0,0822
51	Stérile	Métasédiment	0,0577
52	Stérile	Métasédiment	0,16
53	Stérile	Métasédiment	0,5
54	Stérile	Métasédiment	0,0731
55	Stérile	Métasédiment	0,291
56	Stérile	Amphibolite	0,263
57	Stérile	Métasédiment	0,178
58	Stérile	Ultramafique	0,0653
59	Stérile	Ultramafique	0,0179
60	Stérile	Ultramafique	0,022
61	Stérile	Ultramafique	0,00888
62	Stérile	Ultramafique	0,0332
63	Stérile	Pegmatite stérile	0,006
64	Stérile	Pegmatite stérile	0,00557
65	Stérile	Pegmatite stérile	0,00551
66	Stérile	Pegmatite stérile	0,00386
67	Stérile	Pegmatite stérile	0,00394
68	Stérile	Pegmatite stérile	0,0035
69	Stérile	Pegmatite stérile	0,0159
70	Stérile	Pegmatite stérile	0,00546
71	Stérile	Pegmatite stérile	0,00623
72	Stérile	Pegmatite stérile	0,00577
73	Minerai	Pegmatite stérile	0,0117
74	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00173
75	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00182

Essais TCLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Beryllium	Bismuth	Calcium	Cadmium	Cobalt	Chrome	Cuivre	Fer	Potassium
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		D019 – Critère risques élevés				0,5		5			
1	Stérile	Amphibolite	<0,00007	0,00002	235	0,00029	0,00457	0,0085	<0,002	5,89	15,2
2	Stérile	Amphibolite	0,00051	0,00001	75,9	0,00015	0,015	0,0148	<0,002	6,79	6,45
3	Stérile	Amphibolite	<0,00007	<0,00001	464	0,00033	0,00442	<0,0008	<0,002	11,2	11,8
4	Stérile	Amphibolite	0,00016	0,00002	12,5	<0,00003	0,00689	0,0109	0,005	1,85	2,78
5	Stérile	Amphibolite	0,00054	0,00002	110	0,00015	0,0276	0,0141	0,007	2,43	3,27
6	Stérile	Amphibolite	<0,00007	0,00001	690	0,00039	0,00379	<0,0008	<0,002	0,15	1,15
7	Stérile	Amphibolite	<0,00007	0,00002	451	0,00011	0,0132	<0,0008	0,012	1,66	2,04
8	Stérile	Amphibolite	<0,00007	<0,00001	55,5	0,0001	0,0171	0,0067	0,046	2,34	1,19
9	Stérile	Amphibolite	<0,00007	0,00001	61,6	<0,00003	0,00295	0,0068	0,013	2,23	0,89
10	Stérile	Amphibolite	0,00007	<0,00001	46,3	<0,00003	0,00793	0,0031	0,012	3,85	1,75
11	Stérile	Amphibolite	0,00026	<0,00001	500	0,00014	0,00496	0,0008	<0,002	3,31	1,74
12	Stérile	Amphibolite	<0,00007	<0,00001	661	0,00027	0,00318	<0,0008	<0,002	0,55	1,68
13	Stérile	Amphibolite	0,00139	0,00002	432	0,00022	0,00962	0,0011	<0,002	2,03	2,22
14	Stérile	Amphibolite	0,00024	0,00003	309	0,00015	0,0105	0,0044	0,007	3,32	1,03
15	Stérile	Amphibolite	<0,00007	0,00001	668	0,00031	0,00396	<0,0008	<0,002	0,23	2
16	Stérile	Métasédiment	0,00021	0,00007	191	0,0019	0,0122	0,0061	<0,002	14,3	13,1
17	Stérile	Amphibolite	<0,00007	0,00002	145	0,00042	0,0165	0,004	<0,002	29,5	21,7
18	Stérile	Amphibolite	0,00115	<0,00001	209	0,00033	0,0195	0,0057	0,021	1,99	3,28
19	Stérile	Pegmatite stérile	<0,00007	<0,00001	255	0,00025	0,00455	0,0063	0,005	1,74	0,93
20	Stérile	Amphibolite	<0,00007	0,00002	76,6	0,00008	0,0247	0,0088	<0,002	52,9	25,6
21	Stérile	Amphibolite	<0,00007	0,00002	571	0,00023	0,00487	<0,0008	<0,002	5,9	13,3
22	Stérile	Amphibolite	0,00138	<0,00001	94,5	0,00015	0,02442	0,0268	0,003	2,22	1,71
23	Stérile	Métasédiment	0,00045	0,00002	37,6	0,00025	0,04246	0,0081	<0,002	32,1	8,78
24	Stérile	Amphibolite	<0,00007	<0,00001	80,4	0,00017	0,00273	0,0059	<0,002	4,79	14,7
25	Stérile	Métasédiment	0,00009	0,00004	82,4	<0,00003	0,00863	0,0459	<0,002	2,26	8,12
26	Stérile	Amphibolite	0,00007	<0,00001	256	0,00009	0,00373	0,0072	<0,002	3,52	2,01
27	Stérile	Amphibolite	0,00023	0,00002	289	0,00008	0,02698	0,0066	0,012	3,46	2,08
28	Stérile	Amphibolite	0,00513	0,00006	47,3	0,00048	0,0239	0,0097	0,004	2,83	3,23
29	Stérile	Amphibolite	0,00252	<0,00001	244	0,00032	0,0199	0,005	<0,002	3,25	6,74
30	Stérile	Amphibolite	0,00015	0,00003	367	0,00061	0,0036	0,0019	0,009	4,68	3,44
31	Stérile	Métasédiment	0,00106	<0,00001	47,6	0,00012	0,00872	0,0154	<0,002	5,97	10,6
32	Stérile	Amphibolite	<0,00007	0,00002	365	0,00023	0,00395	0,0012	0,004	9,14	6,9
33	Stérile	Amphibolite	<0,00007	0,00002	565	0,00022	0,00468	<0,0008	<0,002	7,43	12,5
34	Stérile	Métasédiment	0,00135	0,00002	47,8	0,00024	0,0111	0,0061	<0,002	8,05	10,1
35	Stérile	Métasédiment	0,00009	<0,00001	109	0,00031	0,00508	0,0071	<0,002	5,39	16,3
36	Stérile	Ultramafique	0,00287	0,00002	210	0,0004	0,0483	0,0422	<0,002	7,02	2,71
37	Stérile	Amphibolite	0,00567	0,00003	429	0,00101	0,03	0,0019	0,016	1,68	4,38
38	Stérile	Métasédiment	0,00751	0,0001	14	0,00078	0,00843	0,0055	0,044	1,84	3,59
39	Stérile	Métasédiment	0,002	0,00006	33,4	0,00061	0,0173	0,0122	<0,002	2,13	4,17
40	Stérile	Métasédiment	0,00058	0,00002	69,3	0,00048	0,012	0,0139	<0,002	4,35	4,36
41	Stérile	Métasédiment	0,00063	0,00005	30,2	0,00043	0,00735	0,0139	<0,002	2,29	5,33
42	Stérile	Métasédiment	0,00034	0,00003	45,5	0,00059	0,00979	0,0084	<0,002	3,31	7,49
43	Stérile	Métasédiment	0,00031	0,00005	43,9	0,00034	0,0119	0,0832	<0,002	5,5	13
44	Stérile	Métasédiment	0,00033	0,00004	139	0,0004	0,00455	0,0131	<0,002	2,21	7,99
45	Stérile	Métasédiment	0,00016	0,00006	100	0,00044	0,00268	0,0142	<0,002	3,06	13,2
46	Stérile	Métasédiment	0,00014	0,00004	170	0,00046	0,00309	0,0146	<0,002	5,3	19,3
47	Stérile	Métasédiment	0,00019	0,00003	18,3	0,00063	0,0175	0,0274	<0,002	5,5	12,8
48	Stérile	Métasédiment	0,00129	0,00002	416	0,00063	0,0138	0,0015	<0,002	1,57	1,24
49	Stérile	Métasédiment	0,00148	0,00005	29,4	0,00054	0,0111	0,0096	<0,002	6,25	12
50	Stérile	Métasédiment	0,00125	0,00025	59,4	0,00108	0,0813	0,0065	0,026	2,46	7,19
51	Stérile	Métasédiment	0,00116	0,00006	20,1	0,00036	0,017	0,0073	0,003	1,74	3,97
52	Stérile	Métasédiment	0,0002	0,00002	161	0,00065	0,00617	0,013	<0,002	4,52	9,07
53	Stérile	Métasédiment	0,00008	0,00004	141	0,00076	0,00443	0,0054	<0,002	4,77	19,6
54	Stérile	Métasédiment	0,00143	0,00013	39,4	0,00054	0,0162	0,0111	<0,002	3,25	5,84
55	Stérile	Métasédiment	0,0001	0,00007	295	0,00051	0,0101	0,0388	<0,002	2,35	5,14
56	Stérile	Amphibolite	0,00009	0,00007	519	0,00053	0,00328	0,0015	<0,002	3,45	10,9
57	Stérile	Métasédiment	0,00011	0,00004	481	0,00067	0,00346	0,0023	<0,002	3,39	6,03
58	Stérile	Ultramafique	0,00071	0,00019	389	0,00044	0,0282	0,0087	<0,002	1,81	3,69
59	Stérile	Ultramafique	0,00021	0,00004	58,9	0,00031	0,0392	0,122	0,026	2,72	1,52
60	Stérile	Ultramafique	0,00173	0,00005	279	0,00047	0,0534	0,0211	<0,002	7,31	3,39
61	Stérile	Ultramafique	0,00051	0,00007	416	0,00048	0,0114	0,0057	<0,002	2,73	0,93
62	Stérile	Ultramafique	0,00085	0,00006	549	0,00042	0,0463	0,0014	<0,002	<0,07	1,46
63	Stérile	Pegmatite stérile	0,00706	0,04465	33,5	0,0009	0,00309	0,0083	0,009	0,11	4,65
64	Stérile	Pegmatite stérile	0,00282	0,00014	12,5	0,0004	0,00225	0,0036	0,003	0,31	6,53
65	Stérile	Pegmatite stérile	0,00169	0,00596	6,9	0,00041	0,00107	0,0045	0,003	0,13	4,16
66	Stérile	Pegmatite stérile	0,00157	0,00263	5,5	0,00033	0,0035	0,0054	0,003	0,07	4,13
67	Stérile	Pegmatite stérile	0,00096	0,00655	3	0,00035	0,00087	0,0061	0,003	<0,07	3,88
68	Stérile	Pegmatite stérile	0,0018	0,0206	11,6	0,00047	0,00042	0,0033	<0,002	0,07	3,92
69	Stérile	Pegmatite stérile	0,01325	0,02216	43,2	0,00058	0,00284	0,0048	0,014	0,12	2,3
70	Stérile	Pegmatite stérile	0,00807	0,00337	30,1	0,00415	0,0126	0,0048	1,84	0,21	1,88
71	Stérile	Pegmatite stérile	0,00458	0,00029	8	0,00047	0,00147	0,0044	0,002	0,16	3,1
72	Stérile	Pegmatite stérile	0,00947	0,0121	34,1	0,00049	0,00422	0,0058	0,003	0,75	2,56
73	Minerai	Pegmatite stérile	0,0022	0,00836	5,2	0,00037	0,00233	0,005	0,006	0,09	4,24
74	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00153	0,00114	4,2	0,00041	0,00079	0,0036	<0,002	0,14	2,91
75	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00536	0,321	15,4	0,00044	0,00073	0,0036	<0,002	<0,07	2,05

Essais TCLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Lithium	Magnésium	Manganèse	Molybdène	Sodium	Nickel	Phosphore	Argent	Antimoine
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		D019 – Critère risques élevés								5	
1	Stérile	Amphibolite	0,092	2,73	2,54	0,0004	1360	0,02	<0,003	0,00092	<0,009
2	Stérile	Amphibolite	0,098	3,48	0,591	<0,0004	1400	0,054	<0,003	0,00955	<0,009
3	Stérile	Amphibolite	0,095	4,01	5,91	0,0009	1440	0,004	0,037	0,0001	<0,009
4	Stérile	Amphibolite	0,061	3,16	0,166	<0,0004	1450	0,009	<0,003	0,00028	<0,009
5	Stérile	Amphibolite	0,165	3,7	0,739	<0,0004	1300	0,312	0,006	0,00076	0,054
6	Stérile	Amphibolite	0,018	4,08	6,86	0,0011	1420	0,009	<0,003	<0,00009	<0,009
7	Stérile	Amphibolite	0,025	3,81	2,79	0,0006	1270	0,028	<0,003	0,00021	<0,009
8	Stérile	Amphibolite	0,027	2,24	0,288	<0,0004	1260	0,032	<0,003	0,00013	<0,009
9	Stérile	Amphibolite	0,004	1,82	0,214	<0,0004	1290	0,009	<0,003	0,00018	<0,009
10	Stérile	Amphibolite	0,033	2,46	0,264	0,0014	1290	0,009	<0,003	0,0003	<0,009
11	Stérile	Amphibolite	0,043	2,69	2,83	<0,0004	1460	0,026	<0,003	0,00022	0,02
12	Stérile	Amphibolite	0,008	2,73	4	<0,0004	1430	0,012	<0,003	<0,00009	<0,009
13	Stérile	Amphibolite	0,07	5,18	3,03	<0,0004	1430	0,021	<0,003	0,00013	<0,009
14	Stérile	Amphibolite	0,025	2,89	1,92	<0,0004	1300	0,019	<0,003	0,00101	<0,009
15	Stérile	Amphibolite	0,019	3,61	4,16	0,0013	1240	0,015	<0,003	0,00012	<0,009
16	Stérile	Métasédiment	0,124	1,91	2,37	<0,0004	1290	0,11	<0,003	0,96	<0,009
17	Stérile	Amphibolite	0,129	1,57	1,92	0,0017	1290	0,201	<0,003	0,0772	0,022
18	Stérile	Amphibolite	0,058	3,27	0,893	0,0005	1390	0,049	<0,003	0,00172	0,013
19	Stérile	Pegmatite stérile	0,011	1,65	1,95	0,0006	1400	0,02	<0,003	0,00012	<0,009
20	Stérile	Amphibolite	0,176	1,63	0,466	<0,0004	1410	0,058	<0,003	0,00105	<0,009
21	Stérile	Amphibolite	0,037	5,95	6,73	<0,0004	1280	0,145	<0,003	<0,00009	<0,009
22	Stérile	Amphibolite	0,099	5,59	0,377	<0,0004	1270	0,066	<0,003	0,00634	<0,009
23	Stérile	Métasédiment	0,085	3,69	0,61	<0,0004	1290	0,127	<0,003	0,00448	<0,009
24	Stérile	Amphibolite	0,038	1,66	0,817	0,001	1300	0,004	<0,003	0,00179	<0,009
25	Stérile	Métasédiment	0,053	3,2	0,23	0,0032	1280	0,244	<0,003	0,00122	<0,009
26	Stérile	Amphibolite	0,052	2,9	1,13	<0,0004	1410	0,013	<0,003	0,00031	<0,009
27	Stérile	Amphibolite	0,021	3,09	1,48	<0,0004	1290	0,054	<0,003	0,00147	<0,009
28	Stérile	Amphibolite	0,103	4,54	0,476	0,0007	1250	0,053	0,07	0,00151	0,014
29	Stérile	Amphibolite	0,182	5,97	1,87	<0,0004	1510	0,087	0,006	0,0139	0,052
30	Stérile	Amphibolite	0,046	3,02	3,28	0,0005	1280	0,005	0,04	0,00055	<0,009
31	Stérile	Métasédiment	0,231	2,21	0,568	0,0041	1270	0,016	<0,003	0,00105	0,01
32	Stérile	Amphibolite	0,035	3,57	3,4	0,0005	1310	0,003	<0,003	0,00011	<0,009
33	Stérile	Amphibolite	0,101	5,01	6,17	0,0014	1340	0,003	<0,003	0,00022	<0,009
34	Stérile	Métasédiment	0,306	2,08	0,62	0,0023	1310	0,022	<0,003	0,00876	0,016
35	Stérile	Métasédiment	0,181	2,09	1,28	0,0012	1280	0,01	<0,003	0,00194	<0,009
36	Stérile	Ultramafique	0,038	49,2	2,07	0,0012	1280	6,62	<0,003	0,00096	1,1
37	Stérile	Amphibolite	0,122	2,51	3,95	0,0025	1420	0,23	<0,003	0,00054	0,205
38	Stérile	Métasédiment	0,135	2,91	0,287	0,0006	1380	0,007	0,01	0,00454	<0,009
39	Stérile	Métasédiment	0,111	3,54	0,414	0,0006	1310	0,07	0,05	0,141	0,02
40	Stérile	Métasédiment	0,123	1,47	0,637	0,0015	1290	0,02	0,06	0,00111	0,011
41	Stérile	Métasédiment	0,064	3,42	0,476	0,0018	1310	0,012	0,07	0,00773	<0,009
42	Stérile	Métasédiment	0,07	2,62	0,914	0,0006	1330	0,021	0,05	0,0364	<0,009
43	Stérile	Métasédiment	0,103	2,3	0,428	0,0009	1270	0,026	0,06	0,00132	<0,009
44	Stérile	Métasédiment	0,1	0,64	1,16	0,0029	1280	0,005	0,08	0,00486	<0,009
45	Stérile	Métasédiment	0,007	0,63	1,31	0,0032	1330	0,005	0,08	0,00402	<0,009
46	Stérile	Métasédiment	0,013	1	2,51	0,0035	1280	0,005	0,06	0,00151	<0,009
47	Stérile	Métasédiment	0,029	1,98	0,345	0,004	1280	0,039	0,06	0,00802	<0,009
48	Stérile	Métasédiment	0,152	7,36	1,85	0,0005	1250	0,01	0,05	0,00048	<0,009
49	Stérile	Métasédiment	0,446	4,34	0,479	0,0017	1290	0,017	0,07	0,00082	<0,009
50	Stérile	Métasédiment	0,15	2,07	0,328	0,0007	1290	0,168	0,05	0,0242	0,091
51	Stérile	Métasédiment	0,072	2,08	0,47	0,0011	1310	0,02	0,04	0,0102	<0,009
52	Stérile	Métasédiment	0,096	2,46	2,65	0,0039	1320	0,015	0,06	0,00804	<0,009
53	Stérile	Métasédiment	0,086	1,59	2,7	0,0025	1300	0,005	0,06	0,00221	<0,009
54	Stérile	Métasédiment	0,144	2,04	0,408	0,001	1280	0,051	0,05	0,00525	0,012
55	Stérile	Métasédiment	0,045	5,27	2,42	0,0014	1330	1,72	0,07	0,00238	0,015
56	Stérile	Amphibolite	0,055	3,76	6,57	0,0005	1270	0,025	0,04	0,00101	<0,009
57	Stérile	Métasédiment	0,046	3,03	4,06	0,0012	1290	0,01	0,05	0,00217	<0,009
58	Stérile	Ultramafique	0,036	40,4	2,72	0,0006	1300	2,46	0,04	0,00124	0,267
59	Stérile	Ultramafique	0,049	17,2	0,698	<0,0004	1320	0,293	0,03	0,00202	<0,009
60	Stérile	Ultramafique	0,057	95,7	2,69	0,0005	1340	9,97	0,05	0,00052	2,27
61	Stérile	Ultramafique	0,022	33	3,06	0,0007	1290	2,65	0,03	0,00037	0,25
62	Stérile	Ultramafique	0,012	20,9	4,64	0,0014	1270	7,15	0,05	0,00015	4,06
63	Stérile	Pegmatite stérile	0,017	0,28	0,27	0,0032	1310	0,003	0,11	0,00533	0,011
64	Stérile	Pegmatite stérile	0,126	0,29	0,559	0,0013	1280	0,003	0,24	0,00368	0,015
65	Stérile	Pegmatite stérile	0,078	0,11	0,532	0,001	1280	0,003	0,45	0,00331	<0,009
66	Stérile	Pegmatite stérile	0,022	0,13	0,0754	0,0018	1280	0,003	0,13	0,00146	<0,009
67	Stérile	Pegmatite stérile	0,007	0,11	0,0359	0,0019	1270	0,003	0,11	0,00214	<0,009
68	Stérile	Pegmatite stérile	0,151	0,11	0,828	0,0022	1310	0,003	0,48	0,00349	0,016
69	Stérile	Pegmatite stérile	0,051	0,39	0,245	0,0013	1310	0,005	0,15	0,00439	<0,009
70	Stérile	Pegmatite stérile	0,026	0,4	0,202	0,0021	1280	0,006	0,15	0,00756	0,009
71	Stérile	Pegmatite stérile	0,037	0,42	0,157	0,0024	1270	0,003	0,24	0,00139	0,015
72	Stérile	Pegmatite stérile	0,032	0,6	0,179	0,0012	1250	0,005	0,07	0,0231	0,01
73	Minerai	Pegmatite stérile	0,116	0,05	0,24	0,0016	1260	0,004	0,08	0,00323	0,009
74	Minerai	Pegmatite spodumène	0,318	0,06	1,15	0,0012	1290	0,003	0,54	0,00083	0,029
75	Minerai	Pegmatite spodumène	0,141	0,13	0,544	0,0036	1300	0,001	0,11	0,00302	0,023

Essais TCLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Sélénium	Etain	Strontium	Titane	Thorium	Uranium	Vanadium	Zinc
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		D019 – Critère risques élevés	1					2		
1	Stérile	Amphibolite	<0,0004	<0,00006	0,0956	0,0017	0,00007	0,000054	0,0015	0,03
2	Stérile	Amphibolite	0,0017	<0,00006	0,0815	0,0006	0,00033	0,00116	0,00034	0,04
3	Stérile	Amphibolite	0,0013	<0,00006	0,17	<0,0005	0,00013	0,000084	0,00033	0,03
4	Stérile	Amphibolite	0,0011	<0,00006	0,0161	0,001	0,00012	0,00157	0,00119	0,02
5	Stérile	Amphibolite	<0,0004	<0,00006	0,082	<0,0005	0,00065	0,000167	0,00055	0,03
6	Stérile	Amphibolite	0,001	<0,00006	0,231	<0,0005	<0,00005	0,000166	0,00011	<0,02
7	Stérile	Amphibolite	<0,0004	0,00008	0,132	<0,0005	<0,00005	0,00081	0,00008	<0,02
8	Stérile	Amphibolite	<0,0004	<0,00006	0,0337	0,0006	<0,00005	0,00006	0,00088	0,03
9	Stérile	Amphibolite	0,0007	<0,00006	0,021	0,0007	<0,00005	0,00004	0,0015	<0,02
10	Stérile	Amphibolite	0,0018	<0,00006	0,0294	<0,0005	<0,00005	0,000348	0,00057	0,02
11	Stérile	Amphibolite	0,0007	<0,00006	0,15	<0,0005	0,00006	0,000051	0,00035	<0,02
12	Stérile	Amphibolite	0,0005	0,00007	0,171	<0,0005	<0,00005	0,000091	0,00006	0,02
13	Stérile	Amphibolite	0,001	<0,00006	0,193	<0,0005	0,00006	0,000101	0,00028	<0,02
14	Stérile	Amphibolite	0,0025	0,00016	0,0906	0,0007	<0,00005	0,0001	0,00045	0,02
15	Stérile	Amphibolite	0,0011	0,00008	0,18	<0,0005	<0,00005	0,000082	0,00011	<0,02
16	Stérile	Métasédiment	0,0016	<0,00006	0,0793	<0,0005	0,00077	0,000495	0,0001	1,26
17	Stérile	Amphibolite	0,0011	<0,00006	0,0886	<0,0005	0,00023	0,000118	0,00004	0,22
18	Stérile	Amphibolite	0,0006	<0,00006	0,0792	<0,0005	0,00022	0,00101	0,00047	0,03
19	Stérile	Pegmatite stérile	<0,0004	0,00009	0,104	<0,0005	<0,00005	0,000094	0,00082	0,03
20	Stérile	Amphibolite	<0,0004	<0,00006	0,0451	<0,0005	<0,00005	0,000338	<0,00001	0,03
21	Stérile	Amphibolite	0,0017	0,00015	0,259	<0,0005	0,00012	0,000066	0,00001	0,02
22	Stérile	Amphibolite	0,001	0,00007	0,074	<0,0005	0,00011	0,00171	0,00039	0,03
23	Stérile	Métasédiment	0,0014	<0,00006	0,0529	<0,0005	0,0002	0,00563	0,00004	0,06
24	Stérile	Amphibolite	0,0018	<0,00006	0,0776	0,0009	0,00007	0,00148	0,00191	0,03
25	Stérile	Métasédiment	0,0015	<0,00006	0,054	<0,0005	0,00017	0,0031	0,00086	0,02
26	Stérile	Amphibolite	<0,0004	0,00008	0,0673	<0,0005	<0,00005	0,00002	0,00063	<0,02
27	Stérile	Amphibolite	<0,0004	0,00014	0,113	<0,0005	<0,00005	0,00236	0,0004	0,03
28	Stérile	Amphibolite	0,0064	0,00041	0,0571	0,0059	0,00091	0,01096	0,00063	<0,02
29	Stérile	Amphibolite	0,0008	<0,00006	0,2	0,0006	0,00035	0,000969	0,00018	0,03
30	Stérile	Amphibolite	0,0056	0,00009	0,165	0,0052	0,00014	0,000219	0,00008	0,02
31	Stérile	Métasédiment	0,0018	<0,00006	0,144	0,0015	0,00088	0,00481	0,00362	0,03
32	Stérile	Amphibolite	0,0008	<0,00006	0,146	<0,0005	0,00008	0,000096	0,00046	0,02
33	Stérile	Amphibolite	0,0027	0,00018	0,176	<0,0005	0,00018	0,000041	0,00004	0,02
34	Stérile	Métasédiment	0,0028	<0,00006	0,0532	0,0017	0,00207	0,00429	0,00202	0,04
35	Stérile	Métasédiment	0,0023	<0,00006	0,0491	0,0016	0,00009	0,0028	0,00178	0,03
36	Stérile	Ultramafique	0,0009	0,00007	0,113	<0,0005	0,00053	0,000651	0,00059	0,02
37	Stérile	Amphibolite	0,0004	<0,00006	0,256	<0,0005	0,0019	0,00387	0,00032	0,03
38	Stérile	Métasédiment	0,0004	0,00011	0,0744	<0,0005	0,00038	0,006076	0,00011	<0,02
39	Stérile	Métasédiment	0,0045	0,00011	0,0556	0,0049	0,0004	0,00514	0,00054	0,06
40	Stérile	Métasédiment	0,0062	0,00013	0,0635	0,0055	0,0002	0,00375	0,00093	<0,02
41	Stérile	Métasédiment	0,0057	0,00013	0,0796	0,0056	0,00007	0,00194	0,00041	<0,02
42	Stérile	Métasédiment	0,0051	<0,00006	0,0689	0,0047	0,00011	0,00215	0,00012	0,05
43	Stérile	Métasédiment	0,0037	0,00031	0,0776	0,005	0,0002	0,00175	0,00016	0,02
44	Stérile	Métasédiment	0,0046	0,00008	0,107	0,0078	0,00017	0,00558	0,00261	<0,02
45	Stérile	Métasédiment	0,0052	0,00049	0,0962	0,0055	0,00017	0,00338	0,00408	<0,02
46	Stérile	Métasédiment	0,005	0,00017	0,139	0,0065	0,0002	0,00378	0,00393	<0,02
47	Stérile	Métasédiment	0,0046	0,00009	0,0174	0,0061	0,00011	0,00382	0,00095	0,03
48	Stérile	Métasédiment	0,0064	0,00048	0,232	0,0061	0,00017	0,00193	0,00031	<0,02
49	Stérile	Métasédiment	0,0049	0,00018	0,0629	0,0073	0,0043	0,00555	0,00147	<0,02
50	Stérile	Métasédiment	0,0036	0,00014	0,0399	0,0046	0,00085	0,0159	0,00032	0,29
51	Stérile	Métasédiment	0,003	0,00022	0,0445	0,0042	0,0001	0,00298	0,00062	<0,02
52	Stérile	Métasédiment	0,0048	0,00014	0,0999	0,0058	0,00024	0,00375	0,00056	0,02
53	Stérile	Métasédiment	0,0031	<0,00006	0,0817	0,0037	0,00019	0,00127	0,00252	<0,02
54	Stérile	Métasédiment	0,0056	0,0001	0,0476	0,0052	0,00036	0,00856	0,00064	0,02
55	Stérile	Métasédiment	0,0047	<0,00006	0,103	0,0047	0,00012	0,00209	0,00081	<0,02
56	Stérile	Amphibolite	0,0042	0,00011	0,192	0,0038	0,00019	0,000695	0,00003	<0,02
57	Stérile	Métasédiment	0,0044	0,00013	0,25	0,0038	0,00061	0,00187	0,00024	<0,02
58	Stérile	Ultramafique	0,0029	0,00011	0,243	0,0041	0,00058	0,00107	0,00034	<0,02
59	Stérile	Ultramafique	0,0038	0,00022	0,157	0,0038	0,00053	0,00021	0,00012	<0,02
60	Stérile	Ultramafique	0,0045	0,0002	0,134	0,0036	0,00179	0,000695	0,00038	<0,02
61	Stérile	Ultramafique	0,0039	<0,00006	0,22	0,0044	0,00007	0,000333	0,00036	<0,02
62	Stérile	Ultramafique	0,0035	0,00016	0,218	0,0041	0,00059	0,00156	0,00035	<0,02
63	Stérile	Pegmatite stérile	0,0039	0,00009	0,0305	0,0041	0,0016	0,0167	0,00063	<0,02
64	Stérile	Pegmatite stérile	0,0037	0,00014	0,0227	0,0042	0,00247	0,00669	0,00016	<0,02
65	Stérile	Pegmatite stérile	0,0047	0,00034	0,0175	0,0044	0,00168	0,00283	0,00024	<0,02
66	Stérile	Pegmatite stérile	0,0044	0,00009	0,0149	0,0039	0,00143	0,00826	0,00022	<0,02
67	Stérile	Pegmatite stérile	0,0038	0,00013	0,0118	0,0047	0,0014	0,000886	0,00013	<0,02
68	Stérile	Pegmatite stérile	0,0061	0,00032	0,0216	0,0054	0,00143	0,0075	0,00016	<0,02
69	Stérile	Pegmatite stérile	0,004	0,00013	0,0506	0,004	0,00057	0,0193	0,00019	<0,02
70	Stérile	Pegmatite stérile	0,0052	0,00024	0,0314	0,0048	0,00064	0,0105	0,0004	0,07
71	Stérile	Pegmatite stérile	0,0055	0,00025	0,0337	0,0054	0,00089	0,0153	0,00021	<0,02
72	Stérile	Pegmatite stérile	0,006	0,00026	0,0343	0,0049	0,00072	0,0446	0,00054	0,03
73	Minerai	Pegmatite stérile	0,005	0,00016	0,0187	0,0038	0,00095	0,124	0,00001	<0,02
74	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0048	0,0002	0,0126	0,0039	0,00147	0,0129	0,0001	<0,02
75	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0042	0,00009	0,026	0,004	0,00081	0,0102	0,00013	<0,02

Essais TCLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	pH	Conductivité	Alkalinité	Acidité	Fluoride	Bromide	Chlore	Sulfate	Nitrite
		Unité	Unité pH	µS/cm	$mgCaCO_3/l$	$mgCaCO_3/l$	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mgN/l
		D019 – Critère risques élevés					150				100
76	Minerai	Pegmatite spodumène	4,97	4980	1560	1700	0,15	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
77	Minerai	Pegmatite spodumène	4,95	4960	1570	1830	0,33	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
78	Minerai	Pegmatite spodumène	4,98	4810	1560	1670	0,34	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
79	Minerai	Pegmatite spodumène	4,94	4890	1530	1760	0,11	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
80	Minerai	Pegmatite stérile	4,95	4880	1570	1710	0,12	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
81	Minerai	Pegmatite spodumène	4,93	4660	1180	1740	0,22	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
82	Minerai	Pegmatite spodumène	5,01	5150	1640	1600	0,4	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
83	Résidu	Résidu DMS	4,91	4500	1280	1650	0,1	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
84	Résidu	Résidu DMS	4,91	4630	1300	1660	0,16	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
CV5-MAG-C	Résidu	Magnétique	5,08	5260	1760	1040	1,45	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
CV5-DMS-MID	Résidu	Middlings	4,93	4710	1330	1430	0,30	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
CV5-FLO-C	Résidu	Flottation	4,91	4700	1390	1540	0,10	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
CV5-MAG-F	Résidu	Magnétique fin	4,98	4920	1630	1350	0,38	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
CV5-MID-F	Résidu	Middlings fin	4,92	4750	1390	1450	0,21	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
CV5-FLO-F	Résidu	Flottation fin	4,91	4730	1380	1510	0,12	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
CV5-BYP-CP	Résidu	Bypass	4,96	4860	1550	1390	0,29	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-AMP-088	Stérile	Amphibolite	5,11	4720	1530	1300	0,10	<30,0	<50,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-AMP-100	Stérile	Amphibolite	4,98	4490	1260	1560	1,51	<30,0	<50,0	22	<3,0
VIS-CV5-AMP-101	Stérile	Amphibolite	5,16	4840	1630	1170	0,53	<30,0	<50,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-AMP-102	Stérile	Amphibolite	4,97	4340	1200	1640	<0,06	<30,0	<50,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-AMP-105	Stérile	Amphibolite	4,92	4280	1060	1740	0,43	<30,0	<50,0	70	<3,0
VIS-CV5-AMP-109	Stérile	Amphibolite	5,41	5250	2050	783	<0,06	<30,0	<50,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-AMP-115	Stérile	Amphibolite	5,46	5230	2070	665	0,16	<30,0	<50,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-AMP-122	Stérile	Amphibolite	4,98	4360	1260	1550	0,18	<30,0	<50,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-AMP-134	Stérile	Amphibolite	4,97	4400	1220	1610	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-AMP-163	Stérile	Amphibolite	5,04	4610	1410	1440	0,07	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-AMP-167	Stérile	Amphibolite	5,01	4460	1310	1470	0,12	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-MS-185	Stérile	Métasédiment	4,96	4760	1440	1610	0,20	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-MS-186	Stérile	Métasédiment	4,98	4840	1500	1570	0,15	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-MS-187	Stérile	Métasédiment	5,55	5990	2460	617	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-MS-195	Stérile	Métasédiment	6,12	6040	2900	246	0,11	<30,0	<20,0	24	<3,0
VIS-CV5-MS-196	Stérile	Métasédiment	5,53	5720	2570	573	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-MS-197	Stérile	Métasédiment	5,91	5890	2800	316	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-MS-198	Stérile	Métasédiment	4,95	4670	1450	1520	0,67	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-MS-201	Stérile	Métasédiment	4,92	4610	1380	1660	0,74	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-MS-202	Stérile	Métasédiment	4,90	4800	1260	1740	4,05	<30,0	<20,0	87	<3,0
VIS-CV5-MS-203	Stérile	Métasédiment	4,95	4700	1420	1580	0,13	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-MS-207	Stérile	Métasédiment	4,95	4720	1360	1680	4,91	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-MS-210	Stérile	Métasédiment	4,91	4520	1340	1680	5,54	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-MS-212	Stérile	Métasédiment	4,99	4780	1520	1570	1,71	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-MS-220	Stérile	Métasédiment	4,91	4590	1260	1720	2,20	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-MS-221	Stérile	Métasédiment	5,07	5050	1670	1300	<0,06	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-MS-223	Stérile	Métasédiment	4,92	4600	1410	1660	0,12	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-MS-224	Stérile	Métasédiment	4,92	4610	1330	1670	0,22	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-MS-227	Stérile	Métasédiment	4,94	4690	1390	1610	0,10	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-MS-229	Stérile	Métasédiment	5,11	4740	1530	1310	<0,06	<30,0	<50,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-MS-231	Stérile	Métasédiment	4,92	4230	1100	1700	0,49	<30,0	<50,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-MS-234	Stérile	Métasédiment	4,93	4270	1120	1710	0,11	<30,0	<50,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-MS-239	Stérile	Métasédiment	5,11	4770	1540	1270	0,11	<30,0	<50,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-MS-250	Stérile	Métasédiment	5,19	4950	1670	1100	0,06	<30,0	<50,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-MS-253	Stérile	Métasédiment	4,99	4420	1260	1560	0,41	<30,0	<50,0	24	<3,0
VIS-CV5-MS-256	Stérile	Métasédiment	4,95	4340	1200	1630	1,48	<30,0	<50,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-UM-307	Stérile	Ultramafique	4,95	4300	1170	1700	0,47	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-UM-326	Stérile	Ultramafique	4,98	4410	1250	1600	0,61	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
81_DUP	Minerai	Pegmatite spodumène	4,93	4710	1170	1420	0,23	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-AMP-115 - LAB DUP	Stérile	Amphibolite	5,53	5400	2170	627	0,16	<30,0	<50,0	<20,0	<3,0
VIS-CV5-MS-231 - LAB DUP	Stérile	Métasédiment	4,92	4270	1100	1720	1,09	<30,0	<50,0	<20,0	<3,0
CV5-MAG-C-DUP	Résidu	Magnétique	5,12	5150	1830	1020	0,38	<30,0	<20,0	<20,0	<3,0

Essais TCLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Nitrate	Nitrate + Nitrite	Phosphore réactif total	Mercure	Argent	Aluminum	Arsenic	Bore
		Unité	mgN/l	mgN/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		D019 – Critère risques élevés		1000		0,1			5	500
76	Minerai	Pegmatite spodumène	<6,0	<6,0	0,3	<0,00001	<0,0005	0,53	0,019	<0,02
77	Minerai	Pegmatite spodumène	<6,0	<6,0	1,07	<0,00001	<0,0005	0,54	0,042	<0,02
78	Minerai	Pegmatite spodumène	<6,0	<6,0	0,45	<0,00001	<0,0005	0,51	0,053	<0,02
79	Minerai	Pegmatite spodumène	<6,0	<6,0	0,4	<0,00001	<0,0005	0,46	0,031	<0,02
80	Minerai	Pegmatite stérile	<6,0	<6,0	0,07	<0,00001	<0,0005	0,69	0,102	<0,02
81	Minerai	Pegmatite spodumène	<6,0	<6,0	0,27	<0,00001	<0,0005	0,66	0,084	<0,02
82	Minerai	Pegmatite spodumène	<6,0	<6,0	0,03	<0,00001	<0,0005	1,65	0,01	<0,02
83	Résidu	Résidu DMS	<6,0	<6,0	0,08	<0,00001	<0,0005	0,71	0,022	<0,02
84	Résidu	Résidu DMS	<6,0	<6,0	0,06	<0,00001	<0,0005	0,71	0,021	<0,02
CV5-MAG-C	Résidu	Magnétique	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,00005	0,91	0,581	0,212
CV5-DMS-MID	Résidu	Middlings	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,00005	0,75	0,047	0,170
CV5-FLO-C	Résidu	Flottation	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,00005	0,73	0,027	0,192
CV5-MAG-F	Résidu	Magnétique fin	<6,0	<6,0	0,08	<0,00001	0,00005	0,67	0,504	0,210
CV5-MID-F	Résidu	Middlings fin	<6,0	<6,0	0,03	<0,00001	<0,00005	0,57	0,120	0,197
CV5-FLO-F	Résidu	Flottation fin	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,00005	0,50	0,031	0,175
CV5-BYP-CP	Résidu	Bypass	<6,0	<6,0	0,11	<0,00001	<0,00005	0,65	0,518	0,200
VIS-CV5-AMP-088	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	0,52	0,004	0,14
VIS-CV5-AMP-100	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	1,6	0,367	0,17
VIS-CV5-AMP-101	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	1,1	0,040	0,15
VIS-CV5-AMP-102	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	1,9	0,029	0,15
VIS-CV5-AMP-105	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	0,27	0,002	0,17
VIS-CV5-AMP-109	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	0,25	0,009	0,14
VIS-CV5-AMP-115	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	0,16	0,034	0,16
VIS-CV5-AMP-122	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	0,91	0,006	0,17
VIS-CV5-AMP-134	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	0,86	0,165	0,15
VIS-CV5-AMP-163	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	0,84	0,079	0,13
VIS-CV5-AMP-167	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	1,2	<0,002	0,22
VIS-CV5-MS-185	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	1,3	0,004	0,17
VIS-CV5-MS-186	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	1,0	0,008	0,17
VIS-CV5-MS-187	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	0,05	0,004	0,14
VIS-CV5-MS-195	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	<0,01	0,011	0,12
VIS-CV5-MS-196	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	0,03	0,088	0,14
VIS-CV5-MS-197	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	0,01	0,141	0,11
VIS-CV5-MS-198	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	0,96	0,009	0,20
VIS-CV5-MS-201	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	1,5	<0,002	0,16
VIS-CV5-MS-202	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	2,7	0,003	0,16
VIS-CV5-MS-203	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	0,41	0,018	0,16
VIS-CV5-MS-207	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	3,7	0,019	0,21
VIS-CV5-MS-210	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	3,7	0,458	0,25
VIS-CV5-MS-212	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	2,0	0,385	0,15
VIS-CV5-MS-220	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	0,75	0,004	0,16
VIS-CV5-MS-221	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	0,40	0,005	0,14
VIS-CV5-MS-223	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	1,4	0,127	0,16
VIS-CV5-MS-224	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	1,6	0,005	0,15
VIS-CV5-MS-227	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	0,87	0,003	0,14
VIS-CV5-MS-229	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	0,55	<0,002	0,13
VIS-CV5-MS-231	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	0,92	<0,002	0,14
VIS-CV5-MS-234	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	1,1	0,012	0,15
VIS-CV5-MS-239	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	0,81	0,006	0,15
VIS-CV5-MS-250	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	0,39	0,005	0,11
VIS-CV5-MS-253	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	0,79	0,003	0,13
VIS-CV5-MS-256	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	2,1	0,004	0,19
VIS-CV5-UM-307	Stérile	Ultramafique	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	0,74	0,648	0,19
VIS-CV5-UM-326	Stérile	Ultramafique	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	0,96	0,165	0,23
81_DUP	Minerai	Pegmatite spodumène	<6,0	<6,0	0,27	<0,00001	<0,0005	0,67	0,091	<0,02
VIS-CV5-AMP-115 - LAB DUP	Stérile	Amphibolite	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	0,10	0,028	0,13
VIS-CV5-MS-231 - LAB DUP	Stérile	Métasédiment	<6,0	<6,0	<0,3	<0,00001	<0,0005	0,91	<0,002	0,15
CV5-MAG-C-DUP	Résidu	Magnétique	<6,0	<6,0	<0,03	<0,00001	<0,00005	0,32	1,23	0,218

Essais TCLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Barium
		Unité	mg/l
		D019 – Critère risques élevés	100
76	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00941
77	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00297
78	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00852
79	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00345
80	Minerai	Pegmatite stérile	0,00697
81	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00283
82	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00997
83	Résidu	Résidu DMS	0,00417
84	Résidu	Résidu DMS	0,00687
CV5-MAG-C	Résidu	Magnétique	0,03217
CV5-DMS-MID	Résidu	Middlings	0,01627
CV5-FLO-C	Résidu	Flottation	0,01156
CV5-MAG-F	Résidu	Magnétique fin	0,02339
CV5-MID-F	Résidu	Middlings fin	0,02378
CV5-FLO-F	Résidu	Flottation fin	0,01191
CV5-BYP-CP	Résidu	Bypass	0,06261
VIS-CV5-AMP-088	Stérile	Amphibolite	0,0287
VIS-CV5-AMP-100	Stérile	Amphibolite	0,0322
VIS-CV5-AMP-101	Stérile	Amphibolite	0,101
VIS-CV5-AMP-102	Stérile	Amphibolite	0,136
VIS-CV5-AMP-105	Stérile	Amphibolite	0,109
VIS-CV5-AMP-109	Stérile	Amphibolite	0,0319
VIS-CV5-AMP-115	Stérile	Amphibolite	0,0953
VIS-CV5-AMP-122	Stérile	Amphibolite	0,0622
VIS-CV5-AMP-134	Stérile	Amphibolite	0,0232
VIS-CV5-AMP-163	Stérile	Amphibolite	0,0494
VIS-CV5-AMP-167	Stérile	Amphibolite	0,0205
VIS-CV5-MS-185	Stérile	Métasédiment	0,0746
VIS-CV5-MS-186	Stérile	Métasédiment	0,0923
VIS-CV5-MS-187	Stérile	Métasédiment	0,0728
VIS-CV5-MS-195	Stérile	Métasédiment	0,246
VIS-CV5-MS-196	Stérile	Métasédiment	0,196
VIS-CV5-MS-197	Stérile	Métasédiment	0,237
VIS-CV5-MS-198	Stérile	Métasédiment	0,0887
VIS-CV5-MS-201	Stérile	Métasédiment	0,0863
VIS-CV5-MS-202	Stérile	Métasédiment	0,0625
VIS-CV5-MS-203	Stérile	Métasédiment	0,0397
VIS-CV5-MS-207	Stérile	Métasédiment	0,0705
VIS-CV5-MS-210	Stérile	Métasédiment	0,0649
VIS-CV5-MS-212	Stérile	Métasédiment	0,0748
VIS-CV5-MS-220	Stérile	Métasédiment	0,106
VIS-CV5-MS-221	Stérile	Métasédiment	0,264
VIS-CV5-MS-223	Stérile	Métasédiment	0,0665
VIS-CV5-MS-224	Stérile	Métasédiment	0,0646
VIS-CV5-MS-227	Stérile	Métasédiment	0,0719
VIS-CV5-MS-229	Stérile	Métasédiment	0,265
VIS-CV5-MS-231	Stérile	Métasédiment	0,111
VIS-CV5-MS-234	Stérile	Métasédiment	0,0760
VIS-CV5-MS-239	Stérile	Métasédiment	0,112
VIS-CV5-MS-250	Stérile	Métasédiment	0,0145
VIS-CV5-MS-253	Stérile	Métasédiment	0,0915
VIS-CV5-MS-256	Stérile	Métasédiment	0,162
VIS-CV5-UM-307	Stérile	Ultramafique	0,0596
VIS-CV5-UM-326	Stérile	Ultramafique	0,0149
81_DUP	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00273
VIS-CV5-AMP-115 - LAB DUP	Stérile	Amphibolite	0,0844
VIS-CV5-MS-231 - LAB DUP	Stérile	Métasédiment	0,120
CV5-MAG-C-DUP	Résidu	Magnétique	0,02718

Essais TCLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Beryllium	Bismuth	Calcium	Cadmium	Cobalt	Chrome	Cuivre	Fer	Potassium
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		D019 – Critère risques élevés				0,5		5			
76	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00857	0,00972	30,2	0,0005	0,00438	0,0047	0,004	0,29	4,41
77	Minerai	Pegmatite spodumène	0,01066	0,00024	13,9	0,00061	0,00472	0,0082	0,007	0,21	2,72
78	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00782	0,00577	42,6	0,00078	0,0109	0,0065	0,007	0,08	4,24
79	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00248	0,0021	7,8	0,0004	0,00353	0,0042	0,003	0,12	4,29
80	Minerai	Pegmatite stérile	0,00779	0,00888	13,5	0,00142	0,0161	0,0047	0,047	0,34	4,94
81	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00204	0,00342	7,5	0,00048	0,00054	0,0052	<0,002	0,19	2,82
82	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00674	0,00115	59	0,0006	0,00634	0,0053	0,014	0,44	10,4
83	Résidu	Résidu DMS	0,00154	0,00122	5	0,00005	0,000466	0,0024	0,003	0,12	4,01
84	Résidu	Résidu DMS	0,00149	0,00528	8,4	0,00005	0,000553	0,0026	0,003	0,12	3,23
CV5-MAG-C	Résidu	Magnétique	0,001460	0,0010	151	0,000510	0,03102	0,053240	0,03	<0,07	230
CV5-DMS-MID	Résidu	Middlings	0,002330	0,0031	17,5	0,000690	0,01319	0,003020	<0,01	1,83	3,88
CV5-FLO-C	Résidu	Flottation	0,000840	0,0035	4,6	0,000060	0,00199	0,000500	0,02	<0,07	3,63
CV5-MAG-F	Résidu	Magnétique fin	0,001770	0,0002	65,3	0,000190	0,03687	0,017440	0,01	3,56	3,99
CV5-MID-F	Résidu	Middlings fin	0,003110	0,0049	21,0	0,000290	0,01652	0,004840	<0,01	1,33	2,73
CV5-FLO-F	Résidu	Flottation fin	0,001350	0,0050	14,2	0,000100	0,00287	0,000770	<0,01	0,15	1,82
CV5-BYP-CP	Résidu	Bypass	0,005310	0,0299	55,4	0,000440	0,01544	0,011570	0,11	1,34	3,35
VIS-CV5-AMP-088	Stérile	Amphibolite	<0,00007	0,0002	204	0,00022	0,00729	0,0055	0,01	3,6	1,4
VIS-CV5-AMP-100	Stérile	Amphibolite	0,00343	0,0028	75,1	0,00035	0,0732	0,0107	0,06	2,3	5,9
VIS-CV5-AMP-101	Stérile	Amphibolite	0,00131	<0,0001	230	0,00016	0,0593	0,0052	0,02	4,2	4,9
VIS-CV5-AMP-102	Stérile	Amphibolite	0,00048	<0,0001	51,2	0,00016	0,0207	0,0110	0,02	5,8	9,7
VIS-CV5-AMP-105	Stérile	Amphibolite	0,00125	<0,0001	24,1	0,00004	0,0528	0,0025	<0,01	18,1	2,7
VIS-CV5-AMP-109	Stérile	Amphibolite	0,00008	<0,0001	387	0,00044	0,00890	0,0028	0,01	4,2	1,3
VIS-CV5-AMP-115	Stérile	Amphibolite	<0,00007	<0,0001	424	0,00027	0,0921	0,0019	<0,01	3,9	2,9
VIS-CV5-AMP-122	Stérile	Amphibolite	0,00057	<0,0001	61,7	0,00019	0,0174	0,0066	<0,01	3,8	5,0
VIS-CV5-AMP-134	Stérile	Amphibolite	0,00014	<0,0001	64,3	0,00010	0,0160	0,0017	0,01	6,8	1,2
VIS-CV5-AMP-163	Stérile	Amphibolite	0,00102	0,0002	122	0,00144	0,0565	0,0196	<0,01	15,5	4,1
VIS-CV5-AMP-167	Stérile	Amphibolite	0,00875	0,0005	95,3	<0,00003	0,0139	0,0032	0,02	3,3	1,7
VIS-CV5-MS-185	Stérile	Métasédiment	0,00063	0,0001	57,1	0,00010	0,00904	0,0065	0,02	2,9	9,0
VIS-CV5-MS-186	Stérile	Métasédiment	0,00029	<0,0001	78,2	0,00017	0,00721	0,0104	0,02	3,6	8,8
VIS-CV5-MS-187	Stérile	Métasédiment	<0,00007	<0,0001	446	0,00061	0,00313	0,0027	<0,01	2,7	6,7
VIS-CV5-MS-195	Stérile	Métasédiment	<0,00007	<0,0001	1960	0,00140	0,00977	<0,0008	<0,01	27,8	2,6
VIS-CV5-MS-196	Stérile	Métasédiment	<0,00007	<0,0001	1740	0,00107	0,0103	0,0010	0,01	48,0	2,7
VIS-CV5-MS-197	Stérile	Métasédiment	<0,00007	<0,0001	1900	0,00080	0,0116	<0,0008	<0,01	28,3	4,6
VIS-CV5-MS-198	Stérile	Métasédiment	0,00279	0,0001	56,4	0,00035	0,0255	0,0114	<0,01	3,3	6,4
VIS-CV5-MS-201	Stérile	Métasédiment	0,00026	<0,0001	17,0	0,00011	0,00893	0,0125	<0,01	4,8	5,8
VIS-CV5-MS-202	Stérile	Métasédiment	0,00158	<0,0001	12,4	0,00013	0,0305	0,0093	<0,01	24,9	3,4
VIS-CV5-MS-203	Stérile	Métasédiment	0,00093	<0,0001	52,1	0,00008	0,0215	0,0059	0,01	1,3	1,4
VIS-CV5-MS-207	Stérile	Métasédiment	0,00171	0,0002	32,6	0,00019	0,0334	0,0211	0,01	3,7	5,4
VIS-CV5-MS-210	Stérile	Métasédiment	0,00368	0,0170	8,7	0,00206	0,0229	0,0033	0,07	2,4	5,5
VIS-CV5-MS-212	Stérile	Métasédiment	0,00118	0,0006	76,7	0,00171	0,0221	0,0040	0,01	2,2	6,9
VIS-CV5-MS-220	Stérile	Métasédiment	0,00010	0,0003	7,8	0,00004	0,00822	0,0027	<0,01	2,6	8,3
VIS-CV5-MS-221	Stérile	Métasédiment	0,00009	0,0002	157	0,00022	0,00285	0,0170	<0,01	4,9	5,3
VIS-CV5-MS-223	Stérile	Métasédiment	0,00098	0,0002	17,5	0,00017	0,0239	0,0153	<0,01	2,8	7,2
VIS-CV5-MS-224	Stérile	Métasédiment	0,00125	0,0001	9,2	0,00078	0,0343	0,0054	0,02	3,2	7,0
VIS-CV5-MS-227	Stérile	Métasédiment	0,00039	<0,0001	35,6	0,00011	0,0117	0,0037	<0,01	6,2	7,2
VIS-CV5-MS-229	Stérile	Métasédiment	0,00008	<0,0001	189	0,00022	0,0119	0,0066	0,01	8,5	12,9
VIS-CV5-MS-231	Stérile	Métasédiment	0,00056	<0,0001	11,5	0,00003	0,00664	0,0262	<0,01	4,9	7,7
VIS-CV5-MS-234	Stérile	Métasédiment	0,00047	0,0003	13,7	0,00026	0,0145	0,0064	<0,01	3,4	7,9
VIS-CV5-MS-239	Stérile	Métasédiment	0,00036	<0,0001	194	0,00018	0,0155	0,0072	<0,01	4,5	4,2
VIS-CV5-MS-250	Stérile	Métasédiment	0,00008	<0,0001	254	0,00008	0,00220	0,0018	<0,01	14,7	1,0
VIS-CV5-MS-253	Stérile	Métasédiment	0,00024	0,0001	78,1	0,00009	0,00462	0,0018	<0,01	20,2	5,0
VIS-CV5-MS-256	Stérile	Métasédiment	0,00035	0,0002	33,4	0,00008	0,00663	0,0110	<0,01	5,8	9,9
VIS-CV5-UM-307	Stérile	Ultramafique	0,00121	0,0003	32,3	0,00017	0,0363	0,0167	<0,01	2,7	3,4
VIS-CV5-UM-326	Stérile	Ultramafique	0,0103	<0,0001	61,5	0,00140	0,365	0,0290	<0,01	4,7	5,9
81_DUP	Minerai	Pegmatite spodumène	0,00219	0,00449	5	0,00038	0,00056	0,0059	<0,002	0,17	2,92
VIS-CV5-AMP-115 - LAB DUP	Stérile	Amphibolite	0,00007	<0,0001	436	0,00024	0,0842	0,0015	<0,01	3,3	1,8
VIS-CV5-MS-231 - LAB DUP	Stérile	Métasédiment	0,00059	<0,0001	13,0	0,00003	0,00675	0,0260	<0,01	5,3	8,1
CV5-MAG-C-DUP	Résidu	Magnétique	0,001190	0,0002	121	0,000680	0,03664	0,043900	<0,01	13,3	4,18

Essais TCLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Lithium	Magnésium	Manganèse	Molybdène	Sodium	Nickel	Phosphore	Argent	Antimoine
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		D019 – Critère risques élevés								5	
76	Minerai	Pegmatite spodumène	0,258	0,81	0,967	0,0017	1280	0,004	0,32	0,00429	<0,009
77	Minerai	Pegmatite spodumène	0,698	0,28	3,09	0,0041	1300	0,005	1,05	0,00103	0,01
78	Minerai	Pegmatite spodumène	0,256	0,88	1,29	0,0033	1270	0,004	0,5	0,00234	<0,009
79	Minerai	Pegmatite spodumène	0,167	0,23	0,719	0,0013	1250	0,002	0,44	0,00226	<0,009
80	Minerai	Pegmatite stérile	0,074	0,76	0,318	0,0017	1280	0,026	0,07	0,0176	<0,009
81	Minerai	Pegmatite spodumène	0,297	0,17	0,683	0,0017	1270	0,002	0,32	0,00137	0,011
82	Minerai	Pegmatite spodumène	0,174	0,42	0,602	0,0013	1250	0,003	0,05	0,00735	<0,009
83	Résidu	Résidu DMS	0,03	0,1	0,0884	<0,0004	1430	<0,001	0,067	0,00155	<0,009
84	Résidu	Résidu DMS	0,028	0,14	0,0869	<0,0004	1440	<0,001	0,037	0,00207	<0,009
CV5-MAG-C	Résidu	Magnétique	0,125	126	6,26	<0,0004	1400	0,800	0,03	0,0093	0,194
CV5-DMS-MID	Résidu	Middlings	0,118	3,52	0,420	<0,0004	1280	0,031	0,03	0,0208	0,0106
CV5-FLO-C	Résidu	Flottation	0,0254	0,57	0,0902	<0,0004	1350	0,002	0,03	0,0034	0,0057
CV5-MAG-F	Résidu	Magnétique fin	0,126	8,40	1,05	0,0005	1340	0,394	0,05	0,0058	0,0734
CV5-MID-F	Résidu	Middlings fin	0,0811	3,55	0,485	<0,0004	1320	0,077	0,04	0,0084	0,0189
CV5-FLO-F	Résidu	Flottation fin	0,0433	0,76	0,270	<0,0004	1300	0,003	0,04	0,0072	0,0077
CV5-BYP-CP	Résidu	Bypass	0,239	5,45	1,82	0,0006	1400	0,397	0,12	0,0273	0,0876
VIS-CV5-AMP-088	Stérile	Amphibolite	0,018	2,6	1,86	<0,004	1470	0,012	<0,03	0,0173	<0,009
VIS-CV5-AMP-100	Stérile	Amphibolite	0,285	5,0	0,558	<0,004	1440	0,403	0,06	0,0038	0,074
VIS-CV5-AMP-101	Stérile	Amphibolite	0,169	4,3	0,985	<0,004	1400	0,129	<0,03	0,0022	0,021
VIS-CV5-AMP-102	Stérile	Amphibolite	0,242	3,2	0,599	<0,004	1410	0,068	<0,03	0,0028	0,020
VIS-CV5-AMP-105	Stérile	Amphibolite	0,084	4,5	0,470	<0,004	1390	0,101	<0,03	0,0022	<0,009
VIS-CV5-AMP-109	Stérile	Amphibolite	0,055	2,4	3,26	<0,004	1410	0,039	<0,03	0,0056	<0,009
VIS-CV5-AMP-115	Stérile	Amphibolite	0,045	3,7	3,75	<0,004	1410	0,156	<0,03	0,0011	<0,009
VIS-CV5-AMP-122	Stérile	Amphibolite	0,084	3,2	0,585	<0,004	1350	0,055	<0,03	0,0016	0,015
VIS-CV5-AMP-134	Stérile	Amphibolite	0,037	2,0	0,418	<0,004	1460	0,015	<0,03	0,0086	<0,009
VIS-CV5-AMP-163	Stérile	Amphibolite	0,049	3,8	0,670	<0,004	1430	0,203	<0,03	0,0195	0,075
VIS-CV5-AMP-167	Stérile	Amphibolite	0,058	9,8	0,491	<0,004	1430	0,008	<0,03	0,0032	<0,009
VIS-CV5-MS-185	Stérile	Métasédiment	0,089	2,4	0,843	<0,004	1370	0,014	<0,03	0,0356	<0,009
VIS-CV5-MS-186	Stérile	Métasédiment	0,105	1,9	1,40	<0,004	1480	0,013	<0,03	0,0931	<0,009
VIS-CV5-MS-187	Stérile	Métasédiment	0,034	2,1	4,06	<0,004	1360	0,006	<0,03	0,0037	<0,009
VIS-CV5-MS-195	Stérile	Métasédiment	0,005	16,6	27,7	<0,004	6,7	0,094	<0,03	0,0012	<0,009
VIS-CV5-MS-196	Stérile	Métasédiment	0,005	12,3	26,0	<0,004	6,3	0,187	<0,03	0,0233	<0,009
VIS-CV5-MS-197	Stérile	Métasédiment	0,006	13,0	27,1	<0,004	6,2	0,383	<0,03	<0,0009	<0,009
VIS-CV5-MS-198	Stérile	Métasédiment	0,131	2,9	0,729	<0,004	1420	0,034	<0,03	0,0098	<0,009
VIS-CV5-MS-201	Stérile	Métasédiment	0,147	1,8	0,194	<0,004	1360	0,015	<0,03	0,0700	<0,009
VIS-CV5-MS-202	Stérile	Métasédiment	0,181	3,2	0,315	<0,004	1310	0,071	<0,03	0,0222	<0,009
VIS-CV5-MS-203	Stérile	Métasédiment	0,050	1,9	0,319	<0,004	1340	0,024	<0,03	0,0099	<0,009
VIS-CV5-MS-207	Stérile	Métasédiment	0,216	2,4	0,647	<0,004	1420	0,049	<0,03	0,0520	0,010
VIS-CV5-MS-210	Stérile	Métasédiment	0,410	1,8	0,178	<0,004	1380	0,040	<0,03	0,304	0,848
VIS-CV5-MS-212	Stérile	Métasédiment	0,215	1,2	0,984	<0,004	1380	0,061	<0,03	0,0589	0,154
VIS-CV5-MS-220	Stérile	Métasédiment	0,039	0,78	0,0354	<0,004	1400	0,008	<0,03	0,0047	<0,009
VIS-CV5-MS-221	Stérile	Métasédiment	0,042	3,0	2,59	<0,004	1390	0,012	<0,03	0,0306	<0,009
VIS-CV5-MS-223	Stérile	Métasédiment	0,171	3,1	0,103	<0,004	1380	0,170	<0,03	0,0070	<0,009
VIS-CV5-MS-224	Stérile	Métasédiment	0,150	2,8	0,203	<0,004	1370	0,077	<0,03	0,0567	<0,009
VIS-CV5-MS-227	Stérile	Métasédiment	0,112	3,1	0,523	<0,004	1400	0,025	<0,03	0,0543	<0,009
VIS-CV5-MS-229	Stérile	Métasédiment	0,088	2,4	2,62	<0,004	1430	0,059	<0,03	0,0257	<0,009
VIS-CV5-MS-231	Stérile	Métasédiment	0,051	1,3	0,0709	<0,004	1440	0,018	<0,03	0,0042	<0,009
VIS-CV5-MS-234	Stérile	Métasédiment	0,185	1,8	0,174	<0,004	1420	0,019	<0,03	0,0172	<0,009
VIS-CV5-MS-239	Stérile	Métasédiment	0,086	2,7	0,894	<0,004	1440	0,060	<0,03	0,0134	0,053
VIS-CV5-MS-250	Stérile	Métasédiment	0,013	2,6	2,85	<0,004	1430	<0,001	<0,03	0,0026	<0,009
VIS-CV5-MS-253	Stérile	Métasédiment	0,089	0,97	0,496	<0,004	1430	0,046	<0,03	0,0030	<0,009
VIS-CV5-MS-256	Stérile	Métasédiment	0,183	2,2	0,395	<0,004	1350	0,016	<0,03	0,0043	<0,009
VIS-CV5-UM-307	Stérile	Ultramafique	0,105	3,4	0,292	<0,004	1410	0,388	0,03	0,0080	0,127
VIS-CV5-UM-326	Stérile	Ultramafique	0,147	18,5	0,452	<0,004	1400	0,440	<0,03	0,0470	0,199
81_DUP	Minerai	Pegmatite spodumène	0,298	0,15	0,717	0,0022	1280	0,003	0,27	0,00194	0,012
VIS-CV5-AMP-115 - LAB DUP	Stérile	Amphibolite	0,042	3,3	3,63	<0,004	1360	0,146	<0,03	0,0016	<0,009
VIS-CV5-MS-231 - LAB DUP	Stérile	Métasédiment	0,053	1,4	0,0785	<0,004	1440	0,018	<0,03	0,0053	<0,009
CV5-MAG-C-DUP	Résidu	Magnétique	0,133	40,3	2,17	<0,0004	1400	1,51	<0,03	0,0187	0,190

Essais TCLP

# échantillon	Type de matériel	Lithologie	Sélénium	Etain	Strontium	Titane	Thorium	Uranium	Vanadium	Zinc
		Unité	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		D019 – Critère risques élevés	1					2		
76	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0043	0,00013	0,0564	0,0039	0,00091	0,00442	0,00017	<0,02
77	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0036	0,00015	0,0478	0,0033	0,00145	0,0414	0,00022	<0,02
78	Minerai	Pegmatite spodumène	0,007	0,00011	0,058	0,0052	0,00122	0,00838	0,00035	<0,02
79	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0055	0,00031	0,02	0,0047	0,0013	0,019	0,00006	<0,02
80	Minerai	Pegmatite stérile	0,0037	0,00018	0,0321	0,0037	0,00117	0,00775	0,00032	0,04
81	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0048	0,00015	0,028	0,0045	0,00112	0,0217	0,00018	<0,02
82	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0046	0,00025	0,0418	0,0048	0,00289	0,033	0,00039	<0,02
83	Résidu	Résidu DMS	0,0028	<0,00006	0,00872	<0,0005	0,0017	0,00367	0,00006	<0,02
84	Résidu	Résidu DMS	0,0024	<0,00006	0,0098	<0,0005	0,0012	0,00331	0,00009	<0,02
CV5-MAG-C	Résidu	Magnétique	0,124	0,00009	2,56	<0,0001	0,00144	0,0346	0,00155	0,22
CV5-DMS-MID	Résidu	Middlings	0,0302	<0,00004	1,51	<0,0001	0,00081	0,0418	0,00078	0,39
CV5-FLO-C	Résidu	Flottation	0,0139	0,00005	1,82	<0,0001	0,00136	0,0284	0,00018	<0,02
CV5-MAG-F	Résidu	Magnétique fin	0,0637	<0,00004	2,15	0,0006	0,00167	0,0436	0,00203	<0,02
CV5-MID-F	Résidu	Middlings fin	0,0387	<0,00004	1,33	0,0003	0,00071	0,0432	0,00100	0,03
CV5-FLO-F	Résidu	Flottation fin	0,0220	<0,00004	1,12	0,0001	0,00044	0,0388	0,00023	<0,02
CV5-BYP-CP	Résidu	Bypass	0,0845	0,00017	1,75	0,0002	0,00120	0,167	0,00075	0,12
VIS-CV5-AMP-088	Stérile	Amphibolite	<0,0004	<0,0006	0,0800	<0,001	<0,00005	0,00041	0,0007	0,03
VIS-CV5-AMP-100	Stérile	Amphibolite	0,0016	<0,0006	0,0704	<0,001	0,00251	0,0118	0,0016	0,05
VIS-CV5-AMP-101	Stérile	Amphibolite	0,0004	<0,0006	0,0931	<0,001	0,00085	0,00145	0,0008	0,05
VIS-CV5-AMP-102	Stérile	Amphibolite	<0,0004	<0,0006	0,0496	<0,001	0,00055	0,00046	0,0016	0,09
VIS-CV5-AMP-105	Stérile	Amphibolite	<0,0004	<0,0006	0,0302	<0,001	0,00013	0,00758	<0,0001	<0,02
VIS-CV5-AMP-109	Stérile	Amphibolite	<0,0004	<0,0006	0,119	<0,001	0,00016	0,00033	0,0005	0,07
VIS-CV5-AMP-115	Stérile	Amphibolite	<0,0004	<0,0006	0,236	<0,001	0,00017	0,00604	0,0002	0,03
VIS-CV5-AMP-122	Stérile	Amphibolite	<0,0004	<0,0006	0,0417	<0,001	0,00037	0,00157	0,0007	0,04
VIS-CV5-AMP-134	Stérile	Amphibolite	<0,0004	<0,0006	0,0526	<0,001	0,00008	0,00125	0,0014	0,06
VIS-CV5-AMP-163	Stérile	Amphibolite	<0,0004	<0,0006	0,0811	<0,001	0,00011	0,0500	0,0001	0,24
VIS-CV5-AMP-167	Stérile	Amphibolite	<0,0004	<0,0006	0,235	<0,001	0,00005	0,00237	0,0007	<0,02
VIS-CV5-MS-185	Stérile	Métasédiment	<0,0004	<0,0006	0,0792	<0,001	0,00014	0,00180	0,0008	0,03
VIS-CV5-MS-186	Stérile	Métasédiment	<0,0004	<0,0006	0,0769	<0,001	0,00020	0,00211	0,0009	0,03
VIS-CV5-MS-187	Stérile	Métasédiment	<0,0004	<0,0006	0,235	<0,001	0,00011	0,00314	0,0004	0,02
VIS-CV5-MS-195	Stérile	Métasédiment	<0,0004	<0,0006	2,45	<0,001	<0,00005	0,00095	<0,0001	<0,02
VIS-CV5-MS-196	Stérile	Métasédiment	0,0005	<0,0006	2,39	<0,001	<0,00005	0,00072	0,0001	0,07
VIS-CV5-MS-197	Stérile	Métasédiment	<0,0004	<0,0006	2,06	<0,001	<0,00005	0,00086	<0,0001	<0,02
VIS-CV5-MS-198	Stérile	Métasédiment	<0,0004	<0,0006	0,0597	<0,001	0,00035	0,0137	0,0004	0,08
VIS-CV5-MS-201	Stérile	Métasédiment	<0,0004	<0,0006	0,0440	<0,001	0,00017	0,00477	0,0004	<0,02
VIS-CV5-MS-202	Stérile	Métasédiment	<0,0004	<0,0006	0,0177	<0,001	0,00016	0,00362	0,0001	0,06
VIS-CV5-MS-203	Stérile	Métasédiment	0,0005	<0,0006	0,0436	<0,001	0,00028	0,00747	0,0001	<0,02
VIS-CV5-MS-207	Stérile	Métasédiment	<0,0004	<0,0006	0,0417	0,001	0,00079	0,00507	0,0011	0,05
VIS-CV5-MS-210	Stérile	Métasédiment	0,0010	<0,0006	0,0192	0,004	0,00388	0,00503	0,0007	0,38
VIS-CV5-MS-212	Stérile	Métasédiment	<0,0004	<0,0006	0,0755	<0,001	0,00111	0,0147	0,0013	0,18
VIS-CV5-MS-220	Stérile	Métasédiment	<0,0004	<0,0006	0,0431	<0,001	0,00008	0,0152	0,0012	0,03
VIS-CV5-MS-221	Stérile	Métasédiment	<0,0004	<0,0006	0,0616	<0,001	0,00010	0,00411	0,0006	0,05
VIS-CV5-MS-223	Stérile	Métasédiment	<0,0004	<0,0006	0,0365	<0,001	0,00053	0,00508	0,0005	0,04
VIS-CV5-MS-224	Stérile	Métasédiment	<0,0004	<0,0006	0,0344	<0,001	0,00056	0,00722	0,0003	0,15
VIS-CV5-MS-227	Stérile	Métasédiment	<0,0004	<0,0006	0,0268	<0,001	0,00062	0,00868	<0,0001	0,03
VIS-CV5-MS-229	Stérile	Métasédiment	<0,0004	<0,0006	0,119	<0,001	0,00082	0,00055	0,0001	0,12
VIS-CV5-MS-231	Stérile	Métasédiment	<0,0004	<0,0006	0,0202	<0,001	0,00052	0,00450	0,0002	0,02
VIS-CV5-MS-234	Stérile	Métasédiment	<0,0004	<0,0006	0,0381	<0,001	0,00025	0,00931	0,0009	0,08
VIS-CV5-MS-239	Stérile	Métasédiment	<0,0004	<0,0006	0,0856	<0,001	0,00028	0,00079	0,0008	0,07
VIS-CV5-MS-250	Stérile	Métasédiment	<0,0004	<0,0006	0,0948	<0,001	<0,00005	0,00150	<0,0001	<0,02
VIS-CV5-MS-253	Stérile	Métasédiment	<0,0004	0,0028	0,0489	<0,001	<0,00005	0,00223	<0,0001	<0,02
VIS-CV5-MS-256	Stérile	Métasédiment	<0,0004	<0,0006	0,0390	<0,001	0,00018	0,00260	0,0020	0,03
VIS-CV5-UM-307	Stérile	Ultramafique	<0,0004	<0,0006	0,0466	<0,001	0,00182	0,0117	0,0017	0,03
VIS-CV5-UM-326	Stérile	Ultramafique	<0,0004	<0,0006	0,472	<0,001	0,00036	0,00047	0,0018	0,16
81_DUP	Minerai	Pegmatite spodumène	0,0047	0,00021	0,0226	0,0046	0,00104	0,0229	0,00021	<0,02
VIS-CV5-AMP-115 - LAB DUP	Stérile	Amphibolite	<0,0004	<0,0006	0,224	<0,001	0,00016	0,00552	0,0002	0,03
VIS-CV5-MS-231 - LAB DUP	Stérile	Métasédiment	<0,0004	<0,0006	0,0214	<0,001	0,00043	0,00461	0,0002	<0,02
CV5-MAG-C-DUP	Résidu	Magnétique	0,194	0,00006	2,38	0,0001	0,00249	0,0119	0,00135	0,64

Annexe D : Données des essais cinétiques

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-2

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #0	Sem. #1	Sem. #2	Sem. #3	Sem. #4	Sem. #5	Sem. #6	Sem. #7	Sem. #8	Sem. #9	Sem. #10
			2023-04-27	2023-05-04	2023-05-11	2023-05-18	2023-05-25	2023-06-01	2023-06-08	2023-06-15	2023-06-22	2023-06-29	2023-07-06
Volume du lixiviat	V	mL	836	930	968	967	962	997	995	1000	923	927	902
pH	pH	No unit	8,80	7,75	7,22	7,53	7,04	6,90	6,89	7,27	7,14	7,05	6,96
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	15	8	6	7	4	7	4	7	5	4	4
Conductivité	Conductivité	µS/cm	45	50	46	59	40	45	36	39	36	38	43
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	4	8	3	5	4	2	5	5	7
Fluoride	F	mg/l	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	3	8	9	10	11	9	8	8	9	10	12
Chlore	Cl^-	mg/l	4	7	4	3	1	1	<1,0	<1,0	1	1	4
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Bromide	Br	mg/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,172	0,061	0,049	0,044	0,033	0,016	0,036	0,035	0,044	0,041	0,040
Arsenic	As	mg/l	0,0027	0,0036	0,0064	0,0043	0,0052	0,0053	0,0054	0,0083	0,0067	0,0066	0,0067
Baryum	Ba	mg/l	0,00054	0,00043	0,00035	0,00036	0,00043	0,00045	0,00046	0,00042	0,00034	0,00033	0,00048
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	0,000009	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,012	0,023	0,024	0,020	0,019	0,016	0,011	0,012	0,009	0,008	0,010
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	5,08	3,71	3,43	3,96	4,04	4,50	3,57	4,54	4,55	4,43	5,37
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000012	0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000031	0,000040	0,000051	0,000054	0,000080	0,000164	0,000095	0,000121	0,000088	0,000086	0,000088
Chrome	Cr	mg/l	0,00009	0,00017	<0,00008	0,00013	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	0,00010	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	0,0009	0,0004	<0,0002	<0,0002	0,0003	0,0003	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0005
Fer	Fe	mg/l	<0,007	0,007	0,007	0,007	<0,007	0,007	0,009	0,007	<0,007	0,007	0,022
Potassium	K	mg/l	1,21	1,20	1,08	0,975	0,945	0,908	0,707	0,732	0,668	0,581	0,732
Lithium	Li	mg/l	0,0302	0,0463	0,0472	0,0435	0,0432	0,0363	0,0281	0,0270	0,0275	0,0228	0,0312
Magnésium	Mg	mg/l	0,545	0,642	0,635	0,774	0,780	0,870	0,665	0,790	0,720	0,639	0,946
Manganese	Mn	mg/l	0,00069	0,00204	0,00208	0,00241	0,00228	0,00313	0,00267	0,00351	0,00219	0,00203	0,00228
Molybdène	Mo	mg/l	0,00035	0,00064	0,00063	0,00128	0,00041	0,00035	0,00184	0,00184	0,00022	0,00014	0,00075
Sodium	Na	mg/l	3,03	4,56	3,46	2,88	2,24	1,75	1,07	1,12	0,96	0,80	0,87
Nickel	Ni	mg/l	0,0002	0,0004	0,0002	0,0003	0,0005	0,0005	0,0004	0,0004	0,0003	0,0002	0,0003
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0030	0,0109	0,0081	0,0099	0,0079	0,0136	0,0083	0,0118	0,0055	0,0055	0,0066
Sélénium	Se	mg/l	0,00036	0,00045	0,00055	0,00030	0,00035	0,00034	0,00019	0,00038	0,00028	0,00026	0,00044
Etain	Sn	mg/l	0,00273	0,00057	0,00030	0,00016	0,00008	0,00013	0,00006	0,00007	<0,00006	<0,00006	0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0188	0,0182	0,01901	0,0206	0,02196	0,0210	0,0172	0,01970	0,0197	0,01979	0,0232
Titane	Ti	mg/l	0,00035	0,00035	0,00044	0,00069	0,00028	<0,00005	0,00062	0,00043	0,00036	0,00030	0,00047
Thallium	Th	mg/l	0,000006	<0,000005	0,000020	<0,000005	<0,000005	0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000015	<0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000305	0,000263	0,002292	0,000316	0,000182	0,000174	0,000145	0,000222	0,00182	0,000108	0,000155
Vanadium	V	mg/l	0,00085	0,00066	0,00055	0,00045	0,00047	0,00039	0,00037	0,00046	0,00046	0,00045	0,00041
Tungstène	W	mg/l	0,00054	0,00063	0,00073	0,00055	0,00045	0,00034	0,00268	0,00027	0,00015	0,00018	0,00023
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l	0,00011	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00007	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00002	0,00001	<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	<0,00001	0,00001	0,00001	0,00002	0,00001	0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0184	0,0143	0,0134	0,0146	0,0129	0,0114	0,0111	0,0121	0,0112	0,0096	0,0114
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Gallium (total)	Ga	mg/l	0,0002	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	0,0002	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Indium (total)	In	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0174	0,0139	0,0122	0,0113	0,0105	0,0108	0,0080	0,0094	0,0080	0,0077	0,0094
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-2

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #11	Sem. #12	Sem. #13	Sem. #14	Sem. #15	Sem. #16	Sem. #17	Sem. #18	Sem. #19	Sem. #20	Sem. #21
			2023-07-13	2023-07-20	2023-07-27	2023-08-03	2023-08-10	2023-08-17	2023-08-24	2023-08-31	2023-09-07	2023-09-14	2023-09-21
Volume du lixiviat	V	mL	902	975	963	962	901	942	917	903	891	920	924
pH	pH	No unit	7,00	7,03	7,00	6,78	6,54	7,00	6,85	7,13	6,82	6,80	6,66
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3
Conductivité	Conductivité	µS/cm	29	28	26	24	38	34	29	28	24	25	26
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	2	6	2	2	10	2	3	3	3	2	3
Fluoride	F	mg/l				<0,06	<0,06	<0,06		<0,06		0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	7	6	7	6	10	7	7	7	6	<6,0	6
Chlore	Cl^-	mg/l					3	<1,0		<1,0		2	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l					<0,03	<0,03		<0,03		<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l					<0,06	<0,06		<0,06		<0,06	
Bromide	Br	mg/l					<0,3	<0,3		<0,3		<0,3	
Mercure	Hg	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,00013	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,057	0,033	0,029	0,028	0,030	0,031	0,033	0,030	0,031	0,028	0,028
Arsenic	As	mg/l	0,0054	0,0057	0,0051	0,0040	0,0049	0,0044	0,0049	0,0076	0,0053	0,0053	0,0045
Baryum	Ba	mg/l	0,00041	0,00025	0,00022	0,00030	0,00045	0,00026	0,00030	0,00026	0,00028	0,00024	0,00029
Beryllium	Be	mg/l	0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,008	0,005	0,005	0,005	0,006	0,005	0,005	0,006	0,004	0,004	0,004
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	3,20	3,21	3,03	3,24	4,41	3,25	3,56	3,85	3,24	3,20	3,27
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000005	0,000007	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000007	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000110	0,000094	0,000116	0,000068	0,000114	0,000079	0,000122	0,000071	0,000068	0,000092	0,000075
Chrome	Cr	mg/l	0,00013	0,00008	0,00158	<0,00008	<0,00008	0,00012	<0,00008	0,00011	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0002	<0,0002	0,0011	0,0003	0,0010	0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0003	<0,0002	<0,0003
Fer	Fe	mg/l	0,036	0,038	<0,007	<0,007	0,008	<0,007	<0,007	0,007	<0,007	<0,007	0,019
Potassium	K	mg/l	0,509	0,426	0,356	0,403	0,592	0,356	0,394	0,425	0,391	0,344	0,28
Lithium	Li	mg/l	0,0253	0,0165	0,0133	0,0138	0,0268	0,0150	0,0164	0,0133	0,0153	0,0135	0,0134
Magnésium	Mg	mg/l	0,556	0,505	0,374	0,404	1,02	0,501	0,589	0,600	0,615	0,476	0,447
Manganese	Mn	mg/l	0,00201	0,00198	0,00642	0,00156	0,00151	0,00136	0,00146	0,00158	0,00125	0,00134	0,00132
Molybdène	Mo	mg/l	0,00011	0,00027	0,00029	0,00079	0,00044	0,00008	0,00025	0,00053	0,00054	0,00033	0,00078
Sodium	Na	mg/l	0,55	0,41	0,33	0,36	0,58	0,30	0,31	0,35	0,32	0,23	0,22
Nickel	Ni	mg/l	0,0002	0,0100	0,0021	0,0002	0,0003	0,0002	0,0004	0,0003	0,0004	0,0003	0,0003
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00026	0,00034	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00043	0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0060	0,0052	0,0047	0,0037	0,0075	0,0050	0,0049	0,0069	0,0047	0,0045	0,004
Sélénium	Se	mg/l	0,00021	0,00021	0,00021	0,00018	0,00041	0,00022	0,00025	0,00027	0,00025	0,00022	0,00019
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	0,00014	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0138	0,0128	0,01233	0,0125	0,0198	0,0126	0,0140	0,0143	0,0126	0,0118	0,0115
Titane	Ti	mg/l	0,00194	0,00031	0,00020	0,00017	0,00017	0,00024	0,00019	0,00029	0,00019	0,00009	0,00018
Thallium	Th	mg/l	0,000013	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	0,000017	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000031	0,00149	0,000127	0,000082	0,000120	0,000086	0,00345	0,000230	0,000134	0,00209	0,00131
Vanadium	V	mg/l	0,00050	0,00042	0,00039	0,00032	0,00037	0,00036	0,00040	0,00059	0,00042	0,00044	0,0004
Tungstène	W	mg/l	0,00029	0,00010	0,00010	0,00008	0,00017	0,00008	0,00011	0,00061	0,00011	0,00009	0,00008
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l					0,00003	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l					<0,00001	<0,00001		0,00001		<0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l					0,0096	0,0080		0,0093		0,0074	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Erbium (total)	Er	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Europium (total)	Eu	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Gallium (total)	Ga	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Indium (total)	In	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Iridium (total)	Ir	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Lanthanum (total)	La	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Osmium (total)	Os	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Platinum (total)	Pt	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l					0,0083	0,0057		0,0063		0,0050	
Rhenium (total)	Re	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Tellurium (total)	Te	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-2

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #22	Sem. #23	Sem. #24	Sem. #25	Sem. #26	Sem. #27	Sem. #28	Sem. #29	Sem. #30	Sem. #31	Sem. #32
			2023-09-28	2023-10-05	2023-10-12	2023-10-19	2023-10-26	2023-11-02	2023-11-09	2023-11-16	2023-11-23	2023-11-30	2023-12-07
Volume du lixiviat	V	mL	916	926	1007	924	943	944	932	935	913	946	980
pH	pH	No unit	6,79	6,7	6,82	6,74	6,6	6,81	6,81	6,8	6,6	6,95	6,89
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	2	3	4	3	2	2	2	2	3	3	3
Conductivité	Conductivité	µS/cm	24	24	14	27	27	26	23	24	31	28	32
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	3	<2,0	3	3	<2,0	2	<2,0	3	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l				<0,06					<0,06		
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	6	6	6	9	8	8	7	7	9	9	8
Chlore	Cl^-	mg/l				1					<1,0		
Nitrite	NO_2^-	mgN/l				0,03					<0,03		
Nitrate	NO_3^-	mgN/l				0,06					<0,06		
Bromide	Br	mg/l				0,3					<0,3		
Mercure	Hg	mg/l				<0,00001					<0,00001		
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,028	0,03	0,023	0,03	0,025	0,022	0,026	0,017	0,025	0,023	0,023
Arsenic	As	mg/l	0,0051	0,0057	0,0053	0,0088	0,0041	0,0041	0,0042	0,0039	0,0038	0,0040	0,0044
Baryum	Ba	mg/l	0,00019	0,00019	0,00018	0,00029	0,0002	0,00019	0,00019	0,00027	0,00032	0,00025	0,00015
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	0,000009	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	0,000011	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,003	0,003	0,003	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00002	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	3,29	3,33	2,97	3,72	3,64	3,85	3,65	2,84	4,36	4,19	3,72
Cadmium	Cd	mg/l	0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000006	<0,000003	0,000003	0,000004	0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000079	0,000073	0,000075	0,000087	0,000082	0,000084	0,000083	0,000071	0,000103	0,000097	0,000086
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00022	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0002	<0,0012	0,0007	<0,0011	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0003	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,013	<0,008	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,310	0,292	0,23	0,274	0,265	0,247	0,247	0,162	0,264	0,225	0,189
Lithium	Li	mg/l	0,0117	0,0114	0,0103	0,0091	0,0089	0,0083	0,0099	0,0071	0,0111	0,0094	0,0084
Magnésium	Mg	mg/l	0,425	0,425	0,38	0,407	0,388	0,399	0,348	0,274	0,429	0,384	0,334
Manganese	Mn	mg/l	0,00117	0,00098	0,00177	0,00178	0,00114	0,00125	0,00117	0,00132	0,00151	0,00131	0,00106
Molybdène	Mo	mg/l	0,00019	0,00027	0,00024	0,0003	0,00013	0,00011	0,00023	0,00059	0,00014	0,00027	0,00082
Sodium	Na	mg/l	0,21	0,2	0,15	0,21	0,2	0,17	0,18	0,1	0,2	0,14	0,15
Nickel	Ni	mg/l	0,0002	0,0002	0,0001	0,0003	0,0003	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002
Plomb	Pb	mg/l	0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	0,00042	0,00015	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00013	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0037	0,0039	0,0053	0,0044	0,003	0,0035	0,0029	0,0032	0,0027	0,0036	0,0043
Sélénium	Se	mg/l	0,00019	0,00022	0,00018	0,00023	0,00022	0,00017	0,00016	0,00016	0,00023	0,00014	0,00019
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	0,00007	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0117	0,0115	0,0105	0,0122	0,0117	0,0120	0,0102	0,00948	0,0119	0,0118	0,0115
Titane	Ti	mg/l	0,00013	<0,00013	0,00014	0,00026	0,00011	0,00019	<0,00007	0,00009	0,00018	0,00013	<0,00007
Thallium	Th	mg/l	0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000115	0,000068	0,0003	0,000101	0,000918	0,000497	0,000984	0,000112	0,00189	0,00377	0,000202
Vanadium	V	mg/l	0,00037	0,00039	0,00041	0,00044	0,0003	0,00030	0,00035	0,00022	0,00029	0,00030	0,00034
Tungstène	W	mg/l	0,00009	0,00006	0,00008	0,00005	0,00005	0,00006	0,00005	0,00004	0,00009	0,00004	0,00006
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l				0,00001					<0,00001		
Cérium (total)	Ce	mg/l				0,00001					<0,00001		
Césium (total)	Cs	mg/l				0,0076					0,007		
Dysprosium (total)	Dy	mg/l				0,0001					<0,0001		
Erbium (total)	Er	mg/l				0,0001					<0,0001		
Europium (total)	Eu	mg/l				0,0001					<0,0001		
Gallium (total)	Ga	mg/l				0,0001					<0,0001		
Gadolinium (total)	Gd	mg/l				0,00001					<0,00001		
Germanium (total)	Ge	mg/l				0,0001					<0,0001		
Hafnium (total)	Hf	mg/l				0,0001					<0,0001		
Holmium (total)	Ho	mg/l				0,0001					<0,0001		
Indium (total)	In	mg/l				0,0001					<0,0001		
Iridium (total)	Ir	mg/l				0,0001					<0,0001		
Lanthanum (total)	La	mg/l				0,0001					<0,0001		
Lutetium (total)	Lu	mg/l				0,0001					<0,0001		
Niobium (total)	Nb	mg/l				0,0001					<0,0001		
Néodymium (total)	Nd	mg/l				0,0001					<0,0001		
Osmium (total)	Os	mg/l				0,0001					<0,0001		
Palladium (total)	Pd	mg/l				0,0001					<0,0001		
Praseodymium (total)	Pr	mg/l				0,0001					<0,0001		
Platinum (total)	Pt	mg/l				0,0001					<0,0001		
Rubidium (total)	Rb	mg/l				0,0042					0,0044		
Rhenium (total)	Re	mg/l				0,0001					<0,0001		
Rhodium (total)	Rh	mg/l				0,00001					<0,00001		
Scandium (total)	Sc	mg/l				0,0001					<0,0001		
Samarium (total)	Sm	mg/l				0,0001					<0,0001		
Tantalum (total)	Ta	mg/l				0,0001					<0,0001		
Terbium (total)	Tb	mg/l				0,0001					<0,0001		
Tellurium (total)	Te	mg/l				0,0001					<0,0001		
Thorium (total)	Th	mg/l				0,0001					<0,0001		
Thulium (total)	Tm	mg/l				0,0001					<0,0001		
Ytterbium (total)	Yb	mg/l				0,0001					<0,0001		

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-2

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #33	Sem. #34	Sem. #35	Sem. #36	Sem. #37	Sem. #38	Sem. #39	Sem. #40	Sem. #41	Sem. #42	Sem. #43
			2023-12-14	2023-12-21	2023-12-28	2024-01-04	2024-01-11	2024-01-18	2024-01-25	2024-02-01	2024-02-08	2024-02-15	2024-02-22
Volume du lixiviat	V	mL	927	970	971	904	962	949	964	899	941	970	920
pH	pH	No unit	6,81	6,54	6,79	6,72	6,75	6,60	6,76	6,59	6,68	6,67	6,78
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3
Conductivité	Conductivité	µS/cm	25	31	34	40	32	33	36	32	31	25	32
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l	<0,06		<0,06					<0,06			
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	8	10	10	13	9	12	12	11	11	8	10
Chlore	Cl^-	mg/l			<1,0					1			
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	***		<0,03					<0,03			
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	***		<0,06					<0,06			
Bromide	Br	mg/l	***		<0,3					<0,3			
Mercure	Hg	mg/l	***		<0,00001					<0,00001			
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,022	0,022	0,023	0,025	0,025	0,026	0,028	0,027	0,029	0,020	0,020
Arsenic	As	mg/l	0,0035	0,0031	0,0043	0,0094	0,0034	0,0036	0,0033	0,0029	0,0031	0,0029	0,0035
Baryum	Ba	mg/l	0,00021	0,00023	0,00022	0,00027	0,00026	0,00018	0,00027	0,00041	0,00021	0,00016	0,00019
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	3,81	4,01	4,56	5,38	4,36	4,84	5,23	5,24	4,45	3,50	4,24
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000004	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000077	0,000191	0,000098	0,000089	0,000086	0,000104	0,000160	0,000095	0,000118	0,000099	0,000126
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0002	<0,0002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,008	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,160	0,153	0,165	0,200	0,180	0,175	0,190	0,186	0,162	0,128	0,141
Lithium	Li	mg/l	0,0071	0,0063	0,0067	0,0081	0,0124	0,0072	0,0064	0,0064	0,0057	0,0051	0,0061
Magnésium	Mg	mg/l	0,301	0,284	0,303	0,380	0,295	0,298	0,303	0,290	0,226	0,178	0,228
Manganese	Mn	mg/l	0,00108	0,00094	0,00119	0,00123	0,00097	0,00094	0,00108	0,00147	0,00123	0,00115	0,00136
Molybdène	Mo	mg/l	0,00021	0,00125	0,00033	0,00013	0,00008	0,00085	0,00056	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Sodium	Na	mg/l	0,11	0,18	0,12	0,18	0,15	0,11	0,11	0,18	0,12	0,10	0,11
Nickel	Ni	mg/l	0,0002	0,0006	0,0004	0,0002	0,0004	0,0004	0,0007	0,0005	0,0005	0,0004	0,0004
Plomb	Pb	mg/l	0,00014	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00012	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00013
Antimoine	Sb	mg/l	0,0032	0,0028	0,0031	0,0034	0,0029	0,0027	0,0025	0,0024	0,0022	0,0020	0,0024
Sélénium	Se	mg/l	0,00014	0,00015	0,00020	0,00020	0,00013	0,00016	0,00014	0,00017	0,00014	0,00010	0,00019
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0107	0,0108	0,0116	0,0121	0,0100	0,0112	0,0115	0,01057	0,00990	0,00759	0,00944
Titane	Ti	mg/l	<0,00007	0,00010	<0,00007	0,00011	0,00007	0,00010	0,00016	0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001
Thallium	Th	mg/l	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005		<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000255	0,000589	0,00344	0,000360	0,000142	0,00261	0,00127	0,000175	0,001940		0,008060
Vanadium	V	mg/l	0,00029	0,00028	0,00030	0,00030	0,00025	0,00031	0,00028	0,00025	0,00025		0,00022
Tungstène	W	mg/l	0,00004	0,00003	0,00004	0,00004	0,00003	0,00003	<0,0002	<0,0002	<0,0002		<0,0002
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002		<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002		<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00001					0,00002			
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0059					0,0062			
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Indium (total)	In	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0035					0,0032			
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,0001					<0,00001			

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-2

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #44	Sem. #45	Sem. #46	Sem. #47	Sem. #48	Sem. #49	Sem. #50	Sem. #51	Sem. #52	Sem. #53	Sem. #54
			2024-02-29	2024-03-07	2024-03-14	2024-03-21	2024-03-28	2024-04-04	2024-04-11	2024-04-18	2024-04-25	2024-05-02	2024-05-09
Volume du lixiviat	V	mL	922	971	942	947	905	975	951	978	952	929	923
pH	pH	No unit	6,67	6,67	6,82	6,79	6,71	6,68	6,66	6,61	6,81	6,81	6,85
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3
Conductivité	Conductivité	µS/cm	30	31	34	28	39	28	36	30	27	28	30
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2	<2	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l		<0,06					<0,06				
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	9	10	11	10	15	8	12	10	8	10	10
Chlore	Cl^-	mg/l		<1,0					<1,0				
Nitrite	NO_2^-	mgN/l		<0,03					<0,03				
Nitrate	NO_3^-	mgN/l		<0,06					<0,06				
Bromide	Br	mg/l		<0,3					<0,3				
Mercure	Hg	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,021	0,020	0,017	0,019	0,025	0,020	0,021	0,017	0,020	0,021	0,022
Arsenic	As	mg/l	0,0027	0,0026	0,0031	0,0029	0,0027	0,0027	0,0024	0,0023	0,0023	0,0024	0,0023
Baryum	Ba	mg/l	0,00018	0,00023	0,00017	0,00019	0,00024	0,00017	0,00032	0,00017	0,00021	0,00018	0,00020
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,003	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	3,99	4,64	4,12	4,28	5,40	3,99	5,33	4,37	4,50	4,60	4,98
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000006	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000004	<0,000021	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000103	0,000089	0,000086	0,000098	0,000101	0,000082	0,000115	0,000101	0,000128	0,000129	0,000135
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,148	0,151	0,120	0,134	0,153	0,120	0,142	0,125	0,130	0,137	0,140
Lithium	Li	mg/l	0,0060	0,0051	0,0052	0,0050	0,0052	0,0043	0,0049	0,0044	0,0048	0,0052	0,0049
Magnésium	Mg	mg/l	0,233	0,258	0,224	0,215	0,293	0,197	0,248	0,196	0,188	0,209	0,221
Manganese	Mn	mg/l	0,00260	0,00095	0,00083	0,00093	0,00091	0,00077	0,00102	0,00092	0,00141	0,00136	0,00149
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0007	<0,0004	<0,0008	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Sodium	Na	mg/l	0,09	0,11	0,11	0,09	0,12	0,10	0,10	0,10	0,09	0,12	0,10
Nickel	Ni	mg/l	0,0004	0,0004	0,0003	0,0004	0,0004	0,0003	0,0007	0,0003	0,0004	0,0004	0,0004
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00031	<0,00009	<0,00009	<0,00011	<0,00018	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0021	0,0023	0,0022	0,0020	0,0019	0,0019	0,0017	0,0016	0,0016	0,0016	0,0017
Sélénium	Se	mg/l	0,00014	0,00014	0,00015	0,00013	0,00018	0,00014	0,00015	0,00011	0,00011	0,00009	0,00013
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,0001	<0,00006	<0,00008	<0,00007	<0,00006	<0,00006	<0,00009	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,00918	0,00936	0,00840	0,00797	0,00986	0,00750	0,01007	0,00766	0,00773	0,00761	0,00850
Titane	Ti	mg/l	0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001	0,0003	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thallium	Th	mg/l	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000142	0,000119	0,000092	0,000113	0,000114	0,000113	0,000084	0,000063	0,000107	0,000067	0,000069
Vanadium	V	mg/l	0,00018	0,00023	0,00021	0,00022	0,00025	0,00021	0,00024	0,00019	0,00020	0,00019	0,00021
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Cérium (total)	Ce	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Césium (total)	Cs	mg/l		0,0060					0,0058				
Dysprosium (total)	Dy	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Erbium (total)	Er	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Europium (total)	Eu	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Gallium (total)	Ga	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Gadolinium (total)	Gd	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Germanium (total)	Ge	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Hafnium (total)	Hf	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Holmium (total)	Ho	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Indium (total)	In	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Iridium (total)	Ir	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Lanthanum (total)	La	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Lutetium (total)	Lu	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Niobium (total)	Nb	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Néodymium (total)	Nd	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Osmium (total)	Os	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Palladium (total)	Pd	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Praseodymium (total)	Pr	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Platinum (total)	Pt	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Rubidium (total)	Rb	mg/l		0,0031					0,0030				
Rhenium (total)	Re	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Rhodium (total)	Rh	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Scandium (total)	Sc	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Samarium (total)	Sm	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Tantalum (total)	Ta	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Terbium (total)	Tb	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Tellurium (total)	Te	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Thorium (total)	Th	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Thulium (total)	Tm	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Ytterbium (total)	Yb	mg/l		<0,00001					<0,00001				

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-2

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #55	Sem. #56	Sem. #57	Sem. #58	Sem. #59	Sem. #60	Sem. #61	Sem. #62	Sem. #63	Sem. #64	Sem. #65
			2024-05-16	2024-05-23	2024-05-30	2024-06-06	2024-06-13	2024-06-20	2024-06-27	2024-07-04	2024-07-11	2024-07-18	2024-07-25
Volume du lixiviat	V	mL	994	993	942	930	944	951	949	932	927	934	928
pH	pH	No unit	6,60	6,96	6,74	6,81	6,65	6,62	6,64	6,49	6,83	6,38	6,75
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	2	3	2	2	2	2	3	2		2	
Conductivité	Conductivité	µS/cm	31	32	28	33	32	31	35	32	35	31	38
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0		<2,0	
Fluoride	F	mg/l	<0,06					<0,06				<0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03		<0,03	
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	10	10	9	10	12	10	10	9		10	
Chlore	Cl^-	mg/l	<1,0					<1,0				<1,0	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03					<0,03				<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06					<0,06				<0,06	
Bromide	Br	mg/l	<0,3					<0,3				<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005		<0,00005	
Aluminum	Al	mg/l	0,019	0,017	0,014	0,019	0,020	0,019	0,018	0,017		0,018	
Arsenic	As	mg/l	0,0021	0,0021	0,0017	0,0020	0,0019	0,0023	0,0019	0,0018		0,0018	
Baryum	Ba	mg/l	0,00020	0,00018	0,00017	0,00019	0,00021	0,00021	0,00029	0,00021		0,00017	
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007		<0,000007	
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002		<0,002	
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001		<0,00001	
Calcium	Ca	mg/l	4,68	4,58	4,89	5,22	5,46	5,11	4,76	4,68		4,87	
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000013	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003		<0,000003	
Cobalt	Co	mg/l	0,000138	0,000104	0,000116	0,000117	0,000114	0,000127	0,000131	0,000132		0,000138	
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,0001	<0,00014	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008		<0,00008	
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		<0,001	
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007		0,007	
Potassium	K	mg/l	0,128	0,126	0,123	0,139	0,132	0,117	0,122	0,117		0,134	
Lithium	Li	mg/l	0,0047	0,0041	0,0039	0,0045	0,0043	0,0041	0,0042	0,0040		0,0037	
Magnésium	Mg	mg/l	0,209	0,199	0,196	0,218	0,215	0,205	0,188	0,182		0,192	
Manganese	Mn	mg/l	0,00149	0,00117	0,00141	0,00145	0,00131	0,00166	0,00216	0,00165		0,00190	
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0009	<0,0007	<0,0004	<0,0004	<0,0004		<0,0004	
Sodium	Na	mg/l	0,12	0,09	0,11	0,09	0,09	0,09	0,08	0,09		0,12	
Nickel	Ni	mg/l	0,0003	0,0010	0,0005	0,0005	0,0005	0,0006	0,0005	0,0005		0,0004	
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00074	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009		<0,00009	
Antimoine	Sb	mg/l	0,0015	0,0020	0,0013	0,0016	0,0015	0,0017	0,0015	0,0015		0,0013	
Sélénium	Se	mg/l	0,00011	0,00015	0,00011	0,00012	0,00009	0,00011	0,00010	0,00009		0,00011	
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006		<0,00006	
Strontium	Sr	mg/l	0,00818	0,00812	0,00678	0,00819	0,00860	0,00819	0,00775	0,00736		0,00758	
Titane	Ti	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001		<0,0001	
Thallium	Th	mg/l	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005		<0,000005	
Uranium	U	mg/l	0,000078	0,000110	0,000062	0,000056	0,000070	0,000057	0,000060	0,000055		0,000049	
Vanadium	V	mg/l	0,00018	0,00021	0,00014	0,00019	0,00017	0,00016	0,00016	0,00014		0,00016	
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002		<0,0002	
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002		<0,00002	
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002		<0,002	
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00002					<0,00001				<0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0052					0,0052				0,0059	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Gallium (total)	Ga	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Indium (total)	In	mg/l	<0,00002					<0,00001				<0,00001	
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0029					0,0027				0,0029	
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-2

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #66	Sem. #67	Sem. #68	Sem. #69	Sem. #70	Sem. #71	Sem. #72	Sem. #73	Sem. #74	Sem. #75	Sem. #76
			2024-08-01	2024-08-08	2024-08-15	2024-08-22	2024-08-29	2024-09-05	2024-09-12	2024-09-19	2024-09-26	2024-10-03	2024-10-10
Volume du lixiviat	V	mL	931	939	940	924	934	914	934	941	947	915	942
pH	pH	No unit	6,77	6,83	6,55	6,48	6,78	6,62	6,67	6,58	6,81	6,60	6,77
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$			2				3				2
Conductivité	Conductivité	µS/cm	35	33	26	31	36	32	28	31	30	40	32
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$			<2,0				<2,0				<2,0
Fluoride	F	mg/l			<0,06				<0,06				<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l			<0,03				<0,03				<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l			8				9				9
Chlore	Cl^-	mg/l			<1,0				<1,0				<1,0
Nitrite	NO_2^-	mgN/l			<0,03				<0,03				<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l			<0,06				<0,06				<0,06
Bromide	Br	mg/l			<0,3				<0,3				<0,3
Mercure	Hg	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Argent	Ag	mg/l			<0,00005				<0,00005				<0,00005
Aluminum	Al	mg/l			0,016				0,014				0,015
Arsenic	As	mg/l			0,0016				0,0013				0,0013
Baryum	Ba	mg/l			0,00021				0,00028				0,00024
Beryllium	Be	mg/l			<0,000007				<0,000007				<0,000007
Bore	B	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Bismuth	Bi	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Calcium	Ca	mg/l			4,49				4,81				4,85
Cadmium	Cd	mg/l			<0,000003				<0,000003				<0,000003
Cobalt	Co	mg/l			0,000123				0,000126				0,000148
Chrome	Cr	mg/l			<0,00008				<0,00008				<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l			<0,001				<0,001				<0,001
Fer	Fe	mg/l			<0,007				<0,007				<0,007
Potassium	K	mg/l			0,120				0,109				0,098
Lithium	Li	mg/l			0,0037				0,0032				0,0033
Magnésium	Mg	mg/l			0,164				0,161				0,162
Manganese	Mn	mg/l			0,00175				0,00144				0,00148
Molybdène	Mo	mg/l			<0,0004				<0,0004				<0,0004
Sodium	Na	mg/l			0,10				0,08				0,12
Nickel	Ni	mg/l			0,0005				0,0004				0,0004
Plomb	Pb	mg/l			<0,00009				<0,00009				<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l			0,0014				0,0012				0,0011
Sélénium	Se	mg/l			0,00011				0,00010				0,00007
Etain	Sn	mg/l			<0,00006				<0,00006				<0,00006
Strontium	Sr	mg/l			0,00662				0,00614				0,00656
Titane	Ti	mg/l			<0,0001				<0,0001				0,0001
Thallium	Th	mg/l			<0,000005				<0,000005				<0,000005
Uranium	U	mg/l			0,000042				0,000044				0,000043
Vanadium	V	mg/l			0,00016				0,00012				0,00011
Tungstène	W	mg/l			<0,0002				<0,0002				<0,0002
Yttrium	Y	mg/l			<0,00002				<0,00002				<0,00002
Zinc	Zn	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0057				0,0050				0,0051
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Indium (total)	In	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00002
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0032				0,0026				0,0032
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-2

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #77	Sem. #78	Sem. #79	Sem. #80	Sem. #81	Sem. #82	Sem. #83	Sem. #84	Sem. #85	Sem. #86	Sem. #87
			2024-10-17	2024-10-24	2024-10-31	2024-11-07	2024-11-14	2024-11-21	2024-11-28	2024-12-05	2024-12-12	2024-12-19	2024-12-26
Volume du lixiviat	V	mL	941	955	944	953	936	938	930	942	915	956	966
pH	pH	No unit	6,64	6,69	6,69	6,33	6,72	6,72	6,62	6,58	6,67	6,72	6,75
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$				<2,0				3			
Conductivité	Conductivité	µS/cm	36	32	33	31	37	37	30	30	37	33	34
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$				2				<2,0			
Fluoride	F	mg/l				<0,06				<0,06			
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l				<0,03				<0,03			
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l				11				11			
Chlore	Cl^-	mg/l				<1,0				<1,0			
Nitrite	NO_2^-	mgN/l				<0,03				<0,03			
Nitrate	NO_3^-	mgN/l				<0,06				<0,06			
Bromide	Br	mg/l				<0,3				<0,3			
Mercure	Hg	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Argent	Ag	mg/l				<0,00005				<0,00005			
Aluminum	Al	mg/l				0,013				0,008			
Arsenic	As	mg/l				0,0010				0,0009			
Baryum	Ba	mg/l				0,00018				0,00020			
Beryllium	Be	mg/l				<0,000007				<0,000007			
Bore	B	mg/l				<0,002				<0,002			
Bismuth	Bi	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Calcium	Ca	mg/l				4,98				4,77			
Cadmium	Cd	mg/l				<0,000003				<0,000003			
Cobalt	Co	mg/l				0,000140				0,000289			
Chrome	Cr	mg/l				<0,00008				<0,00008			
Cuivre	Cu	mg/l				<0,001				<0,001			
Fer	Fe	mg/l				<0,007				<0,007			
Potassium	K	mg/l				0,087				0,093			
Lithium	Li	mg/l				0,0033				0,0034			
Magnésium	Mg	mg/l				0,150				0,144			
Manganese	Mn	mg/l				0,00165				0,00289			
Molybdène	Mo	mg/l				<0,0004				<0,0004			
Sodium	Na	mg/l				0,09				0,07			
Nickel	Ni	mg/l				0,0004				0,0007			
Plomb	Pb	mg/l				<0,00009				<0,00009			
Antimoine	Sb	mg/l				0,0010				0,001			
Sélénium	Se	mg/l				0,00009				0,00010			
Etain	Sn	mg/l				<0,00006				<0,00006			
Strontium	Sr	mg/l				0,00662				0,00636			
Titane	Ti	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thallium	Th	mg/l				<0,000005				0,000005			
Uranium	U	mg/l				0,000031				0,000017			
Vanadium	V	mg/l				0,00012				0,00010			
Tungstène	W	mg/l				<0,0002				<0,0002			
Yttrium	Y	mg/l				<0,00002				<0,00002			
Zinc	Zn	mg/l				<0,002				<0,002			
Gold (total)	Au	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Cérium (total)	Ce	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Césium (total)	Cs	mg/l				0,0043				0,0048			
Dysprosium (total)	Dy	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Erbium (total)	Er	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Europium (total)	Eu	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Gallium (total)	Ga	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Gadolinium (total)	Gd	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Germanium (total)	Ge	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Hafnium (total)	Hf	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Holmium (total)	Ho	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Indium (total)	In	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Iridium (total)	Ir	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Lanthanum (total)	La	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Lutetium (total)	Lu	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Niobium (total)	Nb	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Néodymium (total)	Nd	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Osmium (total)	Os	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Palladium (total)	Pd	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Praseodymium (total)	Pr	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Platinum (total)	Pt	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Rubidium (total)	Rb	mg/l				0,0020				0,0022			
Rhenium (total)	Re	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Rhodium (total)	Rh	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Scandium (total)	Sc	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Samarium (total)	Sm	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Tantalum (total)	Ta	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Terbium (total)	Tb	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Tellurium (total)	Te	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thorium (total)	Th	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thulium (total)	Tm	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Ytterbium (total)	Yb	mg/l				<0,00001				<0,00001			

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-2

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #88	Sem. #89
			2025-01-02	2025-01-09
Volume du lixiviat	V	mL	964	953
pH	pH	No unit	6,37	6,56
Alkalinité	Alkalinité	mg$CaCO_3$/l	2	
Conductivité	Conductivité	µS/cm	30	37
Acidité	Acidité	mg$CaCO_3$/l	3	
Fluoride	F	mg/l	<0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	11	
Chlore	Cl^-	mg/l	<1,0	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06	
Bromide	Br	mg/l	<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	
Aluminum	Al	mg/l	0,011	
Arsenic	As	mg/l	0,0011	
Baryum	Ba	mg/l	0,00021	
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	
Bore	B	mg/l	<0,002	
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	
Calcium	Ca	mg/l	5,04	
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	
Cobalt	Co	mg/l	0,000563	
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	
Fer	Fe	mg/l	<0,007	
Potassium	K	mg/l	0,099	
Lithium	Li	mg/l	0,0036	
Magnésium	Mg	mg/l	0,163	
Manganese	Mn	mg/l	0,00447	
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	
Sodium	Na	mg/l	0,08	
Nickel	Ni	mg/l	0,0017	
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	
Antimoine	Sb	mg/l	<0,0009	
Sélénium	Se	mg/l	0,00009	
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	
Strontium	Sr	mg/l	0,00656	
Titane	Ti	mg/l	<0,0001	
Thallium	Th	mg/l	0,000005	
Uranium	U	mg/l	0,000011	
Vanadium	V	mg/l	0,00010	
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00002	
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0059	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001	
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001	
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001	
Gallium (total)	Ga	mg/l	<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001	
Indium (total)	In	mg/l	<0,00001	
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001	
Lanthanum (total)	La	mg/l	0,00001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,00001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001	
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001	
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0024	
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,00001	
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,00001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-2

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #90	Sem. #91	Sem. #92	Sem. #93	Sem. #94	Sem. #95	Sem. #96	Sem. #97	Sem. #98	Sem. #99	Sem. #100
			2025-01-16	2025-01-23	2025-01-30	2025-02-06	2025-02-13	2025-02-20	2025-02-27	2025-03-06	2025-03-13	2025-03-20	2025-03-27
Volume du lixiviat	V	mL	948	1005	976	947	940	938	970	1004	947	926	921
pH	pH	No unit	6,52	6,27	6,49	6,29	6,51	6,20	6,39	6,78	6,57	6,62	6,42
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$			3				<2,0				<2,0
Conductivité	Conductivité	µS/cm	50	41	39	40	41	46	36	41	42	42	34
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$			<2,0				3				2
Fluoride	F	mg/l			<0,06				<0,06				<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l			<0,03				<0,03				<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l			16				14				14
Chlore	Cl^-	mg/l			<1,0				<1,0				<1,0
Nitrite	NO_2^-	mgN/l			<0,03				<0,03				<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l			<0,06				<0,06				<0,06
Bromide	Br	mg/l			<0,3				<0,3				<0,3
Mercure	Hg	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Argent	Ag	mg/l			<0,00005				<0,00005				<0,00005
Aluminum	Al	mg/l			0,013				0,009				0,010
Arsenic	As	mg/l			0,0010				0,0009				0,0008
Baryum	Ba	mg/l			0,00034				0,00021				0,00016
Beryllium	Be	mg/l			<0,000007				<0,000007				<0,000007
Bore	B	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Bismuth	Bi	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Calcium	Ca	mg/l			6,18				5,33				5,28
Cadmium	Cd	mg/l			<0,000003				0,000003				<0,000003
Cobalt	Co	mg/l			0,000352				0,00056				0,000316
Chrome	Cr	mg/l			<0,00008				<0,00008				<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l			<0,001				<0,001				<0,001
Fer	Fe	mg/l			<0,007				<0,007				<0,007
Potassium	K	mg/l			0,100				0,097				0,096
Lithium	Li	mg/l			0,0031				0,0035				0,0028
Magnésium	Mg	mg/l			0,204				0,184				0,185
Manganese	Mn	mg/l			0,00331				0,00402				0,00247
Molybdène	Mo	mg/l			<0,0004				<0,0004				<0,0004
Sodium	Na	mg/l			0,08				0,08				0,08
Nickel	Ni	mg/l			0,0012				0,0016				0,0010
Plomb	Pb	mg/l			<0,00009				<0,00009				<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l			<0,0009				<0,0009				<0,0009
Sélénium	Se	mg/l			0,00011				0,00010				0,00009
Etain	Sn	mg/l			0,00008				<0,00006				<0,00006
Strontium	Sr	mg/l			0,00759				0,00615				0,00547
Titane	Ti	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thallium	Th	mg/l			0,000005				<0,000005				<0,000005
Uranium	U	mg/l			0,000029				0,000032				0,000019
Vanadium	V	mg/l			0,00011				0,00007				0,00007
Tungstène	W	mg/l			<0,0002				<0,0002				<0,0002
Yttrium	Y	mg/l			<0,00002				<0,00002				<0,00002
Zinc	Zn	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l			0,00001				0,00002				<0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0057				0,0052				0,0060
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Indium (total)	In	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l			0,00001				0,00002				<0,00001
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0026				0,0024				0,0039
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-5

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #0	Sem. #1	Sem. #2	Sem. #3	Sem. #4	Sem. #5	Sem. #6	Sem. #7	Sem. #8	Sem. #9	Sem. #10
			2023-04-27	2023-05-04	2023-05-11	2023-05-18	2023-05-25	2023-06-01	2023-06-08	2023-06-15	2023-06-22	2023-06-29	2023-07-06
Volume du lixiviat	V	mL	816	927	932	1007	922	1005	951	979	903	885	897
pH	pH	No unit	8,33	8,02	7,25	7,59	7,35	7,10	6,89	7,30	7,28	7,46	7,25
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	12	9	7	8	7	7	5	7	7	6	6
Conductivité	Conductivité	µS/cm	36	40	37	65	38	45	34	33	28	31	28
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Fluoride	F	mg/l	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,05	<0,16	<0,11	<0,14	<0,12	<0,09	<0,11	<0,13	<0,08	<0,08
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	3	6	8	13	10	8	7	6	6	6	6
Chlore	Cl^-	mg/l	3	3	1	1	1	1	<1,0	<1,0	1	1	1
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Bromide	Br	mg/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,118	0,042	0,029	0,020	0,020	0,012	0,021	0,018	0,024	0,028	0,027
Arsenic	As	mg/l	0,0461	0,3240	0,5450	0,5060	0,5820	0,5120	0,4220	0,4530	0,4490	0,5210	0,5360
Baryum	Ba	mg/l	0,00039	0,00048	0,00049	0,00048	0,00049	0,00042	0,00037	0,00037	0,00040	0,00037	0,00143
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,010	0,025	0,025	0,024	0,020	0,016	0,010	0,011	0,008	0,007	0,006
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00003	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00003	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	4,25	3,78	3,72	4,44	4,32	4,56	3,64	4,09	3,96	3,85	3,96
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000038
Cobalt	Co	mg/l	0,000043	0,000100	0,000142	0,000201	0,000201	0,000465	0,000193	0,000405	0,000204	0,000189	0,000155
Chrome	Cr	mg/l	0,00017	0,00038	<0,00009	0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00012	<0,00008	<0,00008	0,00015	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	0,0006	0,0004	<0,0002	<0,0003	0,0005	0,0017	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0007
Fer	Fe	mg/l	<0,007	0,008	0,008	0,007	<0,007	0,016	0,007	0,007	<0,007	0,007	0,035
Potassium	K	mg/l	0,80	0,63	0,60	0,709	0,541	0,481	0,338	0,347	0,313	0,287	0,324
Lithium	Li	mg/l	0,1030	0,1700	0,1030	0,2000	0,1090	0,0783	0,0580	0,0461	0,0411	0,0362	0,0401
Magnésium	Mg	mg/l	0,346	0,577	0,601	1,080	0,846	0,987	0,729	0,835	0,676	0,628	0,736
Manganese	Mn	mg/l	0,00079	0,00355	0,00341	0,00424	0,00365	0,00659	0,00331	0,00471	0,00305	0,00272	0,00227
Molybdène	Mo	mg/l	0,00018	0,00026	0,00183	0,00077	0,00025	0,00015	0,00118	0,00307	0,00026	0,00006	0,00005
Sodium	Na	mg/l	2,00	2,89	1,80	2,68	1,29	0,98	0,56	0,52	0,40	0,31	0,34
Nickel	Ni	mg/l	0,0006	0,0018	0,0021	0,0033	0,0028	0,0053	0,0025	0,0046	0,0021	0,0017	0,0016
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00026
Antimoine	Sb	mg/l	0,0300	0,2430	0,2320	0,2300	0,1730	0,2440	0,1560	0,2100	0,1210	0,1340	0,1340
Sélénium	Se	mg/l	0,00014	0,00027	0,00030	0,00008	0,00019	0,00017	0,00013	0,00015	0,00014	0,00013	0,00011
Etain	Sn	mg/l	0,00138	0,00062	0,00020	0,00010	0,00012	0,00010	0,00011	0,00006	<0,00006	<0,00006	0,00008
Strontium	Sr	mg/l	0,0107	0,0146	0,01716	0,0198	0,01920	0,0159	0,0135	0,01334	0,0128	0,01302	0,0128
Titane	Ti	mg/l	0,00015	0,00042	0,00019	0,00026	0,00023	<0,00009	0,00032	0,00022	0,00022	0,00026	0,00027
Thallium	Th	mg/l	0,000018	<0,000005	0,000011	<0,000005	<0,000008	0,000012	<0,000006	<0,000006	<0,000005	<0,000006	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,004960	0,000142	0,003907	0,000191	0,003910	0,000091	0,000148	0,000300	0,00162	0,000094	0,000031
Vanadium	V	mg/l	0,00100	0,00143	0,00131	0,00101	0,00112	0,00095	0,00078	0,00091	0,00085	0,00102	0,00100
Tungstène	W	mg/l	0,00119	0,00154	0,00124	0,00311	0,00082	0,00058	0,00086	0,00042	0,00030	0,00023	0,00028
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,004
Gold (total)	Au	mg/l	0,00002	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00001	0,00001	<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	<0,00001	0,00001	0,00001	0,00002	0,00001	0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0344	0,0270	0,0260	0,0300	0,0249	0,0199	0,0181	0,0188	0,0179	0,0159	0,0158
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Gallium (total)	Ga	mg/l	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	0,0002	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Indium (total)	In	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0222	0,0139	0,0127	0,0141	0,0113	0,0104	0,0074	0,0088	0,0069	0,0071	0,0074
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	<0,0002	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-5

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #11	Sem. #12	Sem. #13	Sem. #14	Sem. #15	Sem. #16	Sem. #17	Sem. #18	Sem. #19	Sem. #20	Sem. #21
			2023-07-13	2023-07-20	2023-07-27	2023-08-03	2023-08-10	2023-08-17	2023-08-24	2023-08-31	2023-09-07	2023-09-14	2023-09-21
Volume du lixiviat	V	mL	914	942	945	937	895	936	909	899	884	918	905
pH	pH	No unit	7,25	7,31	7,18	7,02	6,76	7,19	7,14	7,33	7,39	7,11	6,9
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	5	7	6	4	6	5	4	6	4	4	5
Conductivité	Conductivité	µS/cm	22	24	23	20	24	27	23	24	19	20	21
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Fluoride	F	mg/l				<0,06	<0,06	<0,06		<0,08		0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,08	<0,08	<0,06	<0,12	<0,07	<0,04	<0,05
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	4	3	4	3	4	4	4	4	4	<3,0	3
Chlore	Cl^-	mg/l					1	<1,0		<1,0		1	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l					<0,03	<0,03		<0,03		<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l					<0,06	<0,06		<0,06		<0,06	
Bromide	Br	mg/l					<0,3	<0,3		<0,3		<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Argent	Ag	mg/l					<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,00011	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,050	0,023	0,021	0,023	0,019	0,017	0,021	0,026	0,029	0,023	0,023
Arsenic	As	mg/l	0,4110	0,4060	0,3590	0,2730	0,3790	0,3230	0,3570	0,4670	0,3100	0,2780	0,254
Baryum	Ba	mg/l	0,00038	0,00029	0,00027	0,00026	0,00025	0,00027	0,00027	0,00039	0,00032	0,00027	0,00028
Beryllium	Be	mg/l	0,000008	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,005	0,004	0,004	0,004	0,004	0,003	0,003	0,006	0,003	0,003	0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	2,99	3,05	2,76	2,90	3,38	2,93	3,34	3,78	3,04	2,71	2,93
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000004	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000309	0,000176	0,000131	0,000139	0,000133	0,000133	0,000163	0,000144	0,000162	0,000187	0,000147
Chrome	Cr	mg/l	0,00039	0,00170	0,00008	<0,00008	<0,00008	0,00011	<0,0001	0,00011	<0,00011	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0002	<0,0005	0,0002	0,0002	0,0005	0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0003	<0,0004	<0,0002
Fer	Fe	mg/l	0,040	0,154	<0,007	<0,007	0,007	<0,007	<0,007	0,007	<0,012	<0,007	0,008
Potassium	K	mg/l	0,227	0,201	0,156	0,193	0,273	0,176	0,196	0,225	0,192	0,169	0,132
Lithium	Li	mg/l	0,0305	0,0203	0,0174	0,0157	0,0300	0,0172	0,0200	0,0196	0,0172	0,0151	0,0151
Magnésium	Mg	mg/l	0,529	0,463	0,356	0,363	0,62	0,393	0,449	0,471	0,415	0,345	0,328
Manganese	Mn	mg/l	0,00306	0,00402	0,00200	0,00217	0,00139	0,00195	0,00208	0,00180	0,00165	0,00190	0,00168
Molybdène	Mo	mg/l	0,00004	0,00019	0,00046	0,00014	0,00006	0,00004	0,00020	0,00044	0,00023	0,00104	0,00019
Sodium	Na	mg/l	0,20	0,16	0,13	0,16	0,22	0,12	0,11	0,18	0,14	0,09	0,1
Nickel	Ni	mg/l	0,0015	0,0081	0,0011	0,0011	0,0009	0,0011	0,0010	0,0012	0,0010	0,0012	0,001
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00035	0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,1000	0,0872	0,0853	0,0587	0,0903	0,0872	0,0818	0,1100	0,0571	0,0663	0,0586
Sélénium	Se	mg/l	0,00013	0,00010	0,00009	0,00008	0,00013	0,00009	0,00013	0,00011	0,00008	0,00009	0,00006
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00008	0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00008	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0092	0,0088	0,00816	0,0079	0,0105	0,0083	0,0096	0,0099	0,0083	0,0074	0,00738
Titane	Ti	mg/l	0,00147	0,00022	0,00027	0,00016	0,00010	0,00007	0,00016	0,00014	0,00037	0,00014	0,00011
Thallium	Th	mg/l	0,000017	<0,000007	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000006	<0,000006	<0,000006	0,000006	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000013	0,00004	0,000053	0,000026	0,000228	0,000042	0,00023	0,000369	0,000054	0,00191	0,000045
Vanadium	V	mg/l	0,00099	0,00088	0,00074	0,00066	0,00076	0,00073	0,00079	0,00105	0,00073	0,00072	0,00065
Tungstène	W	mg/l	0,00025	0,00017	0,00015	0,00010	0,00021	0,00014	0,00025	0,00141	0,00011	0,00016	0,0001
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l					0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l					<0,00001	<0,00001		0,00001		<0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l					0,0139	0,0124		0,0144		0,0109	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Erbium (total)	Er	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Europium (total)	Eu	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Gallium (total)	Ga	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Indium (total)	In	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Iridium (total)	Ir	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Lanthanum (total)	La	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Osmium (total)	Os	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Platinum (total)	Pt	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l					0,0072	0,0051		0,0058		0,0045	
Rhenium (total)	Re	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Tellurium (total)	Te	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-5

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #22	Sem. #23	Sem. #24	Sem. #25	Sem. #26	Sem. #27	Sem. #28	Sem. #29	Sem. #30	Sem. #31	Sem. #32
			2023-09-28	2023-10-05	2023-10-12	2023-10-19	2023-10-26	2023-11-02	2023-11-09	2023-11-16	2023-11-23	2023-11-30	2023-12-07
Volume du lixiviat	V	mL	906	906	989	935	909	928	919	928	898	927	947
pH	pH	No unit	7,01	6,96	7,01	6,82	6,72	7,00	7,03	7	6,75	7,08	7,03
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	4	5	5	4	3	3	4	4	4	4	5
Conductivité	Conductivité	µS/cm	19	19	21	19	17	17	17	17	24	21	18
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	2	<2,0	2	2	<2,0	2	<2,0	2	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l				<0,06					<0,14		
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,07	<0,05	<0,05	<0,08	<0,09	<0,08	<0,05	<0,04	<0,03	<0,04	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3
Chlore	Cl^-	mg/l				1					<1,0		
Nitrite	NO_2^-	mgN/l				0,03					<0,03		
Nitrate	NO_3^-	mgN/l				0,06					<0,06		
Bromide	Br	mg/l				0,3					<0,3		
Mercure	Hg	mg/l				<0,00001					<0,00001		
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,028	0,028	0,015	0,023	0,023	0,019	0,029	0,021	0,027	0,021	0,021
Arsenic	As	mg/l	0,2710	0,248	0,247	0,203	0,207	0,2010	0,211	0,203	0,152	0,2120	0,1930
Baryum	Ba	mg/l	0,00021	0,00016	0,00021	0,00015	0,00019	0,00020	0,00021	0,00018	0,00027	0,00019	0,00017
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	0,000013	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,002	0,002	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	2,99	2,76	2,77	2,81	2,8	2,82	3,04	2,48	2,55	3,06	2,67
Cadmium	Cd	mg/l	0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003	0,000003	0,000003	0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000142	0,000136	0,000217	0,000235	0,000151	0,000197	0,000168	0,000204	0,000188	0,000190	0,000248
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00023	<0,00008	<0,00008	<0,00009	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0004	<0,0005	0,0004	<0,0005	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,157	0,136	0,111	0,128	0,135	0,117	0,117	0,087	0,108	0,115	0,091
Lithium	Li	mg/l	0,0126	0,0127	0,0119	0,01	0,0094	0,0096	0,0105	0,0077	0,0099	0,0109	0,0100
Magnésium	Mg	mg/l	0,313	0,285	0,259	0,269	0,235	0,248	0,237	0,195	0,227	0,240	0,196
Manganese	Mn	mg/l	0,00176	0,00131	0,00201	0,002	0,00145	0,00198	0,0019	0,00172	0,00189	0,00135	0,00142
Molybdène	Mo	mg/l	0,00036	0,00005	0,00059	0,00019	0,00009	0,00004	0,00016	0,00004	0,00007	0,00006	0,00678
Sodium	Na	mg/l	0,08	0,08	0,07	0,13	0,11	0,08	0,12	0,04	0,08	0,07	0,08
Nickel	Ni	mg/l	0,0010	0,001	0,0013	0,0013	0,0011	0,0013	0,0011	0,0013	0,0007	0,0012	0,0015
Plomb	Pb	mg/l	0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	0,00009	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0571	0,0558	0,084	0,055	0,0407	0,0553	0,0454	0,0463	0,0246	0,0486	0,0474
Sélénium	Se	mg/l	0,00008	0,00008	0,00006	0,00004	0,00008	0,00004	0,00006	0,00005	0,00009	0,00004	0,00004
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0078	0,00677	0,00642	0,00695	0,00628	0,0063	0,00609	0,00602	0,00601	0,0065	0,0060
Titane	Ti	mg/l	0,00020	<0,00014	0,00007	0,00015	0,00011	0,00009	<0,00013	0,00007	0,00015	0,00008	<0,00008
Thallium	Th	mg/l	0,000006	<0,000005	<0,000007	<0,000005	<0,000005	0,000006	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000006
Uranium	U	mg/l	0,000319	0,000025	0,000727	0,000032	0,000527	0,000029	0,000028	0,00049	0,000297	0,00004	0,007440
Vanadium	V	mg/l	0,00070	0,00061	0,00058	0,00061	0,00048	0,00052	0,00056	0,00053	0,00045	0,00056	0,00051
Tungstène	W	mg/l	0,00010	0,00008	0,00012	0,00006	0,00006	0,00007	0,00008	0,00005	0,00005	0,00006	0,00007
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l				0,00001					<0,00001		
Cérium (total)	Ce	mg/l				0,00001					<0,00001		
Césium (total)	Cs	mg/l				0,0102					0,0087		
Dysprosium (total)	Dy	mg/l				0,0001					<0,0001		
Erbium (total)	Er	mg/l				0,0001					<0,0001		
Europium (total)	Eu	mg/l				0,0001					<0,0001		
Gallium (total)	Ga	mg/l				0,0001					<0,0001		
Gadolinium (total)	Gd	mg/l				0,00001					<0,00001		
Germanium (total)	Ge	mg/l				0,0001					<0,0001		
Hafnium (total)	Hf	mg/l				0,0001					<0,0001		
Holmium (total)	Ho	mg/l				0,0001					<0,0001		
Indium (total)	In	mg/l				0,0001					<0,0001		
Iridium (total)	Ir	mg/l				0,0001					<0,0001		
Lanthanum (total)	La	mg/l				0,0001					<0,0001		
Lutetium (total)	Lu	mg/l				0,0001					<0,0001		
Niobium (total)	Nb	mg/l				0,0001					<0,0001		
Néodymium (total)	Nd	mg/l				0,0001					<0,0001		
Osmium (total)	Os	mg/l				0,0001					<0,0001		
Palladium (total)	Pd	mg/l				0,0001					<0,0001		
Praseodymium (total)	Pr	mg/l				0,0001					<0,0001		
Platinum (total)	Pt	mg/l				0,0001					<0,0001		
Rubidium (total)	Rb	mg/l				0,0036					0,0032		
Rhenium (total)	Re	mg/l				0,0001					<0,0001		
Rhodium (total)	Rh	mg/l				0,00001					<0,00001		
Scandium (total)	Sc	mg/l				0,0001					<0,0001		
Samarium (total)	Sm	mg/l				0,0001					<0,0001		
Tantalum (total)	Ta	mg/l				0,0001					<0,0001		
Terbium (total)	Tb	mg/l				0,0001					<0,0001		
Tellurium (total)	Te	mg/l				0,0001					<0,0001		
Thorium (total)	Th	mg/l				0,0001					<0,0001		
Thulium (total)	Tm	mg/l				0,0001					<0,0001		
Ytterbium (total)	Yb	mg/l				0,0001					<0,0001		

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-5

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #33	Sem. #34	Sem. #35	Sem. #36	Sem. #37	Sem. #38	Sem. #39	Sem. #40	Sem. #41	Sem. #42	Sem. #43
			2023-12-14	2023-12-21	2023-12-28	2024-01-04	2024-01-11	2024-01-18	2024-01-25	2024-02-01	2024-02-08	2024-02-15	2024-02-22
Volume du lixiviat	V	mL	908	946	914	905	942	920	941	884	948	948	913
pH	pH	No unit	7,00	6,75	7,02	7,03	7,03	6,78	6,97	6,97	6,88	6,99	6,98
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	3	3	5	4	5	3	4	3	4	4	4
Conductivité	Conductivité	µS/cm	17	21	22	23	20	20	23	18	19	17	18
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l	<0,06		<0,06					<0,07			
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,04	<0,03	<0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	3	5	4	4	4	4	5	3	4	3	4
Chlore	Cl^-	mg/l	***		<1,0					1			
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	***		<0,03					<0,03			
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	***		<0,06					<0,06			
Bromide	Br	mg/l	***		<0,3					<0,3			
Mercure	Hg	mg/l	***		<0,00001					<0,00001			
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,018	0,020	0,024	0,028	0,025	0,029	0,035	0,033	0,027	0,021	0,023
Arsenic	As	mg/l	0,1730	0,1730	0,1780	0,1870	0,1570	0,1690	0,1780	0,1540	0,1570	0,1490	0,1690
Baryum	Ba	mg/l	0,00019	0,00017	0,00026	0,00038	0,00018	0,00015	0,00026	0,00035	0,00016	0,00030	0,00069
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,003
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	2,70	2,79	3,25	3,42	2,93	3,23	3,58	3,11	2,82	2,36	2,83
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000008	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000229	0,000218	0,000243	0,000185	0,000199	0,000243	0,000247	0,000178	0,000175	0,000216	0,000198
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,0001	<0,00008	<0,00027	<0,00008	<0,00008	<0,00009	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0002	0,0002	<0,0004	<0,0002	0,0005	<0,0002	<0,002	<0,0023	<0,002	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,01	0,008	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,082	0,076	0,087	0,105	0,097	0,095	0,111	0,107	0,079	0,054	0,078
Lithium	Li	mg/l	0,0081	0,0084	0,0082	0,0097	0,0195	0,0091	0,0091	0,0076	0,0067	0,0050	0,0065
Magnésium	Mg	mg/l	0,188	0,181	0,192	0,203	0,187	0,193	0,196	0,170	0,140	0,114	0,140
Manganese	Mn	mg/l	0,00131	0,00143	0,00167	0,00126	0,00119	0,00129	0,00173	0,00128	0,00113	0,00115	0,00119
Molybdène	Mo	mg/l	0,01710	0,01150	0,00016	0,00010	0,00023	0,00493	0,00040	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Sodium	Na	mg/l	0,07	0,06	0,06	0,12	0,12	0,06	0,05	0,11	0,06	0,05	0,07
Nickel	Ni	mg/l	0,0014	0,0017	0,0015	0,0010	0,0013	0,0014	0,0015	0,0012	0,0012	0,0013	0,0014
Plomb	Pb	mg/l	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00057	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0448	0,0443	0,0450	0,0396	0,0432	0,0431	0,0437	0,0344	0,0343	0,0315	0,0354
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00005	0,00004	0,00004	0,00006
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0058	0,0059	0,0062	0,0060	0,0056	0,0058	0,0064	0,00534	0,00473	0,00389	0,00527
Titane	Ti	mg/l	<0,00007	0,00010	<0,00021	0,00025	0,00020	0,00021	0,00034	0,0002	0,0001	<0,00016	<0,00012
Thallium	Th	mg/l	<0,000006	<0,000005	<0,000006	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,001760	0,000899	0,00002	0,000055	0,000182	0,00002	0,00003	0,000050	0,000168	0,001730	0,000032
Vanadium	V	mg/l	0,00045	0,00041	0,00052	0,00049	0,00039	0,00045	0,00050	0,00044	0,00045	0,00041	0,00041
Tungstène	W	mg/l	0,00007	0,00006	0,00006	0,00006	0,00004	0,00006	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00001					0,00001			
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0083					0,0082			
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Indium (total)	In	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0030					0,0029			
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,0001					<0,00001			

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-5

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #44	Sem. #45	Sem. #46	Sem. #47	Sem. #48	Sem. #49	Sem. #50	Sem. #51	Sem. #52	Sem. #53	Sem. #54
			2024-02-29	2024-03-07	2024-03-14	2024-03-21	2024-03-28	2024-04-04	2024-04-11	2024-04-18	2024-04-25	2024-05-02	2024-05-09
Volume du lixiviat	V	mL	916	934	926	953	912	949	936	950	946	924	937
pH	pH	No unit	6,92	6,96	7,08	7,01	6,92	6,90	6,89	6,81	7,03	6,95	7,02
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4
Conductivité	Conductivité	µS/cm	20	18	18	16	19	17	21	18	16	16	16
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l		<0,06					<0,06				
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	3	4	4	4	5	3	4	3	3	4	4
Chlore	Cl^-	mg/l		<1,0					<1,0				
Nitrite	NO_2^-	mgN/l		<0,03					<0,03				
Nitrate	NO_3^-	mgN/l		<0,06					<0,06				
Bromide	Br	mg/l		<0,3					<0,3				
Mercure	Hg	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,026	0,021	0,018	0,016	0,078	0,022	0,022	0,019	0,021	0,027	0,022
Arsenic	As	mg/l	0,1060	0,1650	0,1490	0,1650	0,1700	0,1440	0,1500	0,1320	0,1270	0,1350	0,1400
Baryum	Ba	mg/l	0,00012	0,00017	0,00015	0,00011	0,00095	0,00015	0,00017	0,00019	0,00014	0,00017	0,00013
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	2,13	2,98	2,67	2,55	3,49	2,79	3,21	2,70	2,90	2,98	2,80
Cadmium	Cd	mg/l	<0,00001	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000005	<0,000005	<0,000003	<0,000008	<0,000003	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000281	0,000154	0,000176	0,000164	0,000175	0,000212	0,000177	0,000193	0,000213	0,000189	0,000161
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00009	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,028	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,071	0,085	0,062	0,063	0,070	0,067	0,077	0,078	0,051	0,068	0,063
Lithium	Li	mg/l	0,0061	0,0069	0,0067	0,0054	0,0058	0,0054	0,0062	0,0054	0,0051	0,0058	0,0052
Magnésium	Mg	mg/l	0,136	0,158	0,137	0,121	0,162	0,134	0,149	0,132	0,116	0,130	0,120
Manganese	Mn	mg/l	0,00146	0,00078	0,00098	0,00076	0,00293	0,00097	0,00090	0,00090	0,00094	0,00120	0,00089
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0229	<0,0004	<0,0054	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Sodium	Na	mg/l	0,05	0,05	0,04	0,04	0,09	0,06	0,04	0,05	0,04	0,07	0,04
Nickel	Ni	mg/l	0,0010	0,0011	0,0012	0,0012	0,0011	0,0013	0,0012	0,0013	0,0014	0,0013	0,0011
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00023	<0,00009	<0,00009	<0,00013	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0185	0,0371	0,0344	0,0374	0,0297	0,0307	0,0300	0,0298	0,0273	0,0251	0,0276
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00004	0,00004	0,00005	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00015	<0,00006	<0,00009	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00009	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,00446	0,00489	0,00448	0,00371	0,00517	0,00414	0,00482	0,00406	0,00381	0,00392	0,00372
Titane	Ti	mg/l	0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001	0,0003	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,00013	<0,0001
Thallium	Th	mg/l	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000038	0,000029	0,000045	0,000017	0,000056	0,000068	0,000036	0,000012	0,000017	0,000018	0,000012
Vanadium	V	mg/l	0,00032	0,00041	0,00035	0,00034	0,00049	0,00038	0,00037	0,00031	0,00038	0,00036	0,00037
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,006	<0,002	<0,006	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Cérium (total)	Ce	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Césium (total)	Cs	mg/l		0,0080					0,0071				
Dysprosium (total)	Dy	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Erbium (total)	Er	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Europium (total)	Eu	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Gallium (total)	Ga	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Gadolinium (total)	Gd	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Germanium (total)	Ge	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Hafnium (total)	Hf	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Holmium (total)	Ho	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Indium (total)	In	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Iridium (total)	Ir	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Lanthanum (total)	La	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Lutetium (total)	Lu	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Niobium (total)	Nb	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Néodymium (total)	Nd	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Osmium (total)	Os	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Palladium (total)	Pd	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Praseodymium (total)	Pr	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Platinum (total)	Pt	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Rubidium (total)	Rb	mg/l		0,0028					0,0026				
Rhenium (total)	Re	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Rhodium (total)	Rh	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Scandium (total)	Sc	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Samarium (total)	Sm	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Tantalum (total)	Ta	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Terbium (total)	Tb	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Tellurium (total)	Te	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Thorium (total)	Th	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Thulium (total)	Tm	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Ytterbium (total)	Yb	mg/l		<0,00001					<0,00001				

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-5

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #55	Sem. #56	Sem. #57	Sem. #58	Sem. #59	Sem. #60	Sem. #61	Sem. #62	Sem. #63	Sem. #64	Sem. #65
			2024-05-16	2024-05-23	2024-05-30	2024-06-06	2024-06-13	2024-06-20	2024-06-27	2024-07-04	2024-07-11	2024-07-18	2024-07-25
Volume du lixiviat	V	mL	914	987	936	948	951	948	959	914	911	941	934
pH	pH	No unit	6,73	7,16	7,11	7,11	7,05	7,18	7,19	6,98	7,05	6,79	7,01
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	4	4	3	4	4	5	4	3		4	
Conductivité	Conductivité	µS/cm	19	19	16	18	17	20	18	38	19	19	21
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0		<2,0	
Fluoride	F	mg/l	<0,06					<0,06				<0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,04	<0,03		<0,03	
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	4	4	3	3	4	4	4	3		4	
Chlore	Cl^-	mg/l	<1,0					<1,0				<1,0	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03					<0,03				<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06					<0,06				<0,06	
Bromide	Br	mg/l	<0,3					<0,3				<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005		<0,00005	
Aluminum	Al	mg/l	0,025	0,015	0,018	0,022	0,021	0,021	0,023	0,024		0,026	
Arsenic	As	mg/l	0,1470	0,1460	0,1270	0,1490	0,1490	0,1350	0,1370	0,1390		0,1430	
Baryum	Ba	mg/l	0,00016	0,00015	0,00013	0,00018	0,00020	0,00017	0,00019	0,00018		0,00013	
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007		<0,000007	
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002		<0,002	
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001		<0,00001	
Calcium	Ca	mg/l	3,08	2,76	2,76	3,26	3,18	2,99	2,83	2,90		3,25	
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,00001	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000005	<0,000003		<0,000012	
Cobalt	Co	mg/l	0,000155	0,000191	0,000169	0,000179	0,000201	0,000170	0,000162	0,000169		0,000147	
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00013	<0,00015	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008		<0,00008	
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		<0,001	
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007		0,007	
Potassium	K	mg/l	0,066	0,058	0,063	0,073	0,061	0,053	0,057	0,057		0,074	
Lithium	Li	mg/l	0,0058	0,0053	0,0045	0,0058	0,0052	0,0048	0,0050	0,0050		0,0049	
Magnésium	Mg	mg/l	0,125	0,115	0,118	0,133	0,127	0,124	0,112	0,117		0,124	
Manganese	Mn	mg/l	0,00089	0,00091	0,00099	0,00096	0,00095	0,00099	0,00121	0,00107		0,00096	
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0007	<0,0004	<0,0004	<0,0004		<0,0318	
Sodium	Na	mg/l	0,07	0,04	0,06	0,04	0,05	0,03	0,03	0,05		0,09	
Nickel	Ni	mg/l	0,0010	0,0015	0,0012	0,0013	0,0014	0,0014	0,0012	0,0012		0,0010	
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00013	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009		<0,00009	
Antimoine	Sb	mg/l	0,0278	0,0360	0,0245	0,0327	0,0299	0,0258	0,0255	0,0255		0,0278	
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004		0,00004	
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006		<0,00006	
Strontium	Sr	mg/l	0,00405	0,00355	0,00310	0,00388	0,00392	0,00385	0,00355	0,00357		0,00378	
Titane	Ti	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,00011	<0,00014	0,0001		<0,0001	
Thallium	Th	mg/l	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000008		<0,000005	
Uranium	U	mg/l	0,000014	0,000013	0,000013	0,000014	0,000015	0,000012	0,000010	0,000010		0,000010	
Vanadium	V	mg/l	0,00037	0,00034	0,00031	0,00040	0,00039	0,00035	0,00038	0,00032		0,00039	
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002		<0,0002	
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002		<0,00002	
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002		<0,002	
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001					<0,00001				<0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0066					0,0062				0,0073	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Gallium (total)	Ga	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Indium (total)	In	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0026					0,0022				0,0026	
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-5

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #66	Sem. #67	Sem. #68	Sem. #69	Sem. #70	Sem. #71	Sem. #72	Sem. #73	Sem. #74	Sem. #75	Sem. #76
			2024-08-01	2024-08-08	2024-08-15	2024-08-22	2024-08-29	2024-09-05	2024-09-12	2024-09-19	2024-09-26	2024-10-03	2024-10-10
Volume du lixiviat	V	mL	941	946	937	943	951	912	960	966	956	942	980
pH	pH	No unit	6,90	7,03	6,76	6,65	6,98	6,96	6,97	7,04	7,05	7,17	6,91
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$			4				4				4
Conductivité	Conductivité	µS/cm	21	20	17	20	20	21	17	20	19	24	20
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$			<2,0				<2,0				<2,0
Fluoride	F	mg/l			<0,1				<0,06				<0,08
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l			<0,03				<0,03				<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l			3				3				3
Chlore	Cl^-	mg/l			<1,0				<1,0				<1,0
Nitrite	NO_2^-	mgN/l			<0,03				<0,03				<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l			<0,06				<0,06				<0,06
Bromide	Br	mg/l			<0,3				<0,3				<0,3
Mercure	Hg	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Argent	Ag	mg/l			<0,00005				<0,00005				<0,00005
Aluminum	Al	mg/l			0,025				0,022				0,020
Arsenic	As	mg/l			0,1210				0,0981				0,0935
Baryum	Ba	mg/l			0,00013				0,00012				0,00015
Beryllium	Be	mg/l			<0,000007				<0,000007				<0,000007
Bore	B	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Bismuth	Bi	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Calcium	Ca	mg/l			3,20				3,35				3,32
Cadmium	Cd	mg/l			<0,000003				<0,000003				<0,000003
Cobalt	Co	mg/l			0,000167				0,000203				0,000210
Chrome	Cr	mg/l			<0,00008				<0,00008				<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l			<0,001				<0,001				<0,001
Fer	Fe	mg/l			<0,007				<0,007				<0,007
Potassium	K	mg/l			0,064				0,054				0,044
Lithium	Li	mg/l			0,0046				0,0042				0,0044
Magnésium	Mg	mg/l			0,118				0,107				0,113
Manganese	Mn	mg/l			0,00099				0,00115				0,00122
Molybdène	Mo	mg/l			<0,0005				<0,0004				<0,0004
Sodium	Na	mg/l			0,06				0,05				0,06
Nickel	Ni	mg/l			0,0010				0,0012				0,0011
Plomb	Pb	mg/l			<0,00009				<0,00009				<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l			0,0234				0,0223				0,0221
Sélénium	Se	mg/l			0,00004				0,00004				0,00004
Etain	Sn	mg/l			<0,00006				<0,00006				<0,00006
Strontium	Sr	mg/l			0,00345				0,00304				0,00313
Titane	Ti	mg/l			<0,0001				<0,0001				0,0001
Thallium	Th	mg/l			<0,000005				<0,000005				<0,000005
Uranium	U	mg/l			0,000011				0,000018				0,000013
Vanadium	V	mg/l			0,00037				0,00028				0,00031
Tungstène	W	mg/l			<0,0002				<0,0002				<0,0002
Yttrium	Y	mg/l			<0,00002				<0,00002				<0,00002
Zinc	Zn	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0075				0,0062				0,0062
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Indium (total)	In	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0027				0,0021				0,0024
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-5

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #77	Sem. #78	Sem. #79	Sem. #80	Sem. #81	Sem. #82	Sem. #83	Sem. #84	Sem. #85	Sem. #86	Sem. #87
			2024-10-17	2024-10-24	2024-10-31	2024-11-07	2024-11-14	2024-11-21	2024-11-28	2024-12-05	2024-12-12	2024-12-19	2024-12-26
Volume du lixiviat	V	mL	958	971	964	967	975	950	946	952	913	958	973
pH	pH	No unit	6,97	6,97	7,00	6,70	7	6,98	7,16	6,95	6,97	6,97	7,03
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$				<3,0				5			
Conductivité	Conductivité	µS/cm	21	20	21	19	21	22	21	19	22	21	22
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$				2				<2,0			
Fluoride	F	mg/l				<0,09				<0,06			
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l				<0,03				<0,03			
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l				4				4			
Chlore	Cl^-	mg/l				<1,0				<1,0			
Nitrite	NO_2^-	mgN/l				<0,03				<0,03			
Nitrate	NO_3^-	mgN/l				<0,06				<0,06			
Bromide	Br	mg/l				<0,3				<0,3			
Mercure	Hg	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Argent	Ag	mg/l				<0,00005				<0,00005			
Aluminum	Al	mg/l				0,019				0,018			
Arsenic	As	mg/l				0,0848				0,0804			
Baryum	Ba	mg/l				0,00013				0,00015			
Beryllium	Be	mg/l				<0,000007				<0,000007			
Bore	B	mg/l				<0,002				<0,002			
Bismuth	Bi	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Calcium	Ca	mg/l				3,08				3,15			
Cadmium	Cd	mg/l				<0,000003				<0,000003			
Cobalt	Co	mg/l				0,000217				0,000195			
Chrome	Cr	mg/l				<0,00008				<0,00008			
Cuivre	Cu	mg/l				<0,001				<0,001			
Fer	Fe	mg/l				<0,007				<0,007			
Potassium	K	mg/l				0,039				0,041			
Lithium	Li	mg/l				0,0043				0,004			
Magnésium	Mg	mg/l				0,101				0,095			
Manganese	Mn	mg/l				0,00120				0,00125			
Molybdène	Mo	mg/l				<0,0004				<0,0004			
Sodium	Na	mg/l				0,08				0,03			
Nickel	Ni	mg/l				0,0011				0,0013			
Plomb	Pb	mg/l				<0,00009				<0,00009			
Antimoine	Sb	mg/l				0,0206				0,0185			
Sélénium	Se	mg/l				0,00004				0,00004			
Etain	Sn	mg/l				<0,00006				<0,00006			
Strontium	Sr	mg/l				0,00310				0,00292			
Titane	Ti	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thallium	Th	mg/l				<0,000005				0,000005			
Uranium	U	mg/l				0,000009				0,000005			
Vanadium	V	mg/l				0,00027				0,00024			
Tungstène	W	mg/l				<0,0002				<0,0002			
Yttrium	Y	mg/l				<0,00002				<0,00002			
Zinc	Zn	mg/l				<0,002				<0,002			
Gold (total)	Au	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Cérium (total)	Ce	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Césium (total)	Cs	mg/l				0,0043				0,0055			
Dysprosium (total)	Dy	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Erbium (total)	Er	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Europium (total)	Eu	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Gallium (total)	Ga	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Gadolinium (total)	Gd	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Germanium (total)	Ge	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Hafnium (total)	Hf	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Holmium (total)	Ho	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Indium (total)	In	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Iridium (total)	Ir	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Lanthanum (total)	La	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Lutetium (total)	Lu	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Niobium (total)	Nb	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Néodymium (total)	Nd	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Osmium (total)	Os	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Palladium (total)	Pd	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Praseodymium (total)	Pr	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Platinum (total)	Pt	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Rubidium (total)	Rb	mg/l				0,0014				0,0017			
Rhenium (total)	Re	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Rhodium (total)	Rh	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Scandium (total)	Sc	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Samarium (total)	Sm	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Tantalum (total)	Ta	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Terbium (total)	Tb	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Tellurium (total)	Te	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thorium (total)	Th	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thulium (total)	Tm	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Ytterbium (total)	Yb	mg/l				<0,00001				<0,00001			

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-5

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #88	Sem. #89
			2025-01-02	2025-01-09
Volume du lixiviat	V	mL	992	972
pH	pH	No unit	6,51	7,02
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	4	
Conductivité	Conductivité	µS/cm	25	22
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	2	
Fluoride	F	mg/l	<0,07	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	4	
Chlore	Cl^-	mg/l	<1,0	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06	
Bromide	Br	mg/l	<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	
Aluminum	Al	mg/l	0,022	
Arsenic	As	mg/l	0,0772	
Baryum	Ba	mg/l	0,00012	
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	
Bore	B	mg/l	<0,002	
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	
Calcium	Ca	mg/l	3,55	
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	
Cobalt	Co	mg/l	0,000228	
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	
Fer	Fe	mg/l	<0,007	
Potassium	K	mg/l	0,037	
Lithium	Li	mg/l	0,0039	
Magnésium	Mg	mg/l	0,102	
Manganese	Mn	mg/l	0,0015	
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	
Sodium	Na	mg/l	0,04	
Nickel	Ni	mg/l	0,0011	
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	
Antimoine	Sb	mg/l	<0,0188	
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	
Strontium	Sr	mg/l	0,00306	
Titane	Ti	mg/l	<0,0001	
Thallium	Th	mg/l	0,000005	
Uranium	U	mg/l	0,000086	
Vanadium	V	mg/l	0,00025	
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0057	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001	
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001	
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001	
Gallium (total)	Ga	mg/l	<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001	
Indium (total)	In	mg/l	<0,00001	
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001	
Lanthanum (total)	La	mg/l	0,00001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,00002	
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001	
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001	
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0018	
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,00001	
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,00001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-5

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #90	Sem. #91	Sem. #92	Sem. #93	Sem. #94	Sem. #95	Sem. #96	Sem. #97	Sem. #98	Sem. #99	Sem. #100
			2025-01-16	2025-01-23	2025-01-30	2025-02-06	2025-02-13	2025-02-20	2025-02-27	2025-03-06	2025-03-13	2025-03-20	2025-03-27
Volume du lixiviat	V	mL	976	1016	988	945	940	956	977	1002	945	952	926
pH	pH	No unit	6,5	6,86	6,81	6,77	7,43	6,55	6,78	6,99	6,72	7,36	6,64
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$			5				<3,0				<3,0
Conductivité	Conductivité	µS/cm	24	24	22	25	21	31	20	24	24	24	23
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$			<2,0				2				2
Fluoride	F	mg/l			<0,07				<0,12				<0,07
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l			<0,03				<0,03				<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l			6				5				5
Chlore	Cl^-	mg/l			<1,0				<1,0				<1,0
Nitrite	NO_2^-	mgN/l			<0,03				<0,03				<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l			<0,06				<0,06				<0,06
Bromide	Br	mg/l			<0,3				<0,3				<0,3
Mercure	Hg	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Argent	Ag	mg/l			<0,00005				<0,00005				<0,00005
Aluminum	Al	mg/l			0,02				0,019				0,021
Arsenic	As	mg/l			0,0815				0,0903				0,0858
Baryum	Ba	mg/l			0,00018				0,00096				0,00012
Beryllium	Be	mg/l			<0,000007				<0,000007				<0,000007
Bore	B	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Bismuth	Bi	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Calcium	Ca	mg/l			3,72				3,31				3,55
Cadmium	Cd	mg/l			<0,000003				0,000003				<0,000003
Cobalt	Co	mg/l			0,000242				0,000271				0,000200
Chrome	Cr	mg/l			<0,00008				<0,00008				<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l			<0,001				<0,001				<0,001
Fer	Fe	mg/l			<0,007				<0,007				<0,007
Potassium	K	mg/l			0,044				0,042				0,047
Lithium	Li	mg/l			0,0041				0,0038				0,0036
Magnésium	Mg	mg/l			0,115				0,095				0,103
Manganese	Mn	mg/l			0,00158				0,00167				0,00134
Molybdène	Mo	mg/l			<0,0004				<0,0004				<0,0004
Sodium	Na	mg/l			0,04				0,04				0,04
Nickel	Ni	mg/l			0,0012				0,0013				0,0011
Plomb	Pb	mg/l			<0,00009				<0,00009				<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l			<0,0213				<0,018				<0,0167
Sélénium	Se	mg/l			0,00004				0,00004				0,00004
Etain	Sn	mg/l			0,00007				<0,00006				<0,00006
Strontium	Sr	mg/l			0,0032				0,00457				0,00283
Titane	Ti	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thallium	Th	mg/l			0,000005				<0,000005				<0,000006
Uranium	U	mg/l			0,000018				0,000012				0,000036
Vanadium	V	mg/l			0,00026				0,00025				0,00026
Tungstène	W	mg/l			<0,0002				<0,0002				<0,0002
Yttrium	Y	mg/l			<0,00002				<0,00002				<0,00002
Zinc	Zn	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l			0,00001				0,00001				<0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0059				0,0053				0,0059
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Indium (total)	In	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l			0,00001				0,00001				<0,00001
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0019				0,0017				0,0019
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-5 (DUP)

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #0	Sem. #1	Sem. #2	Sem. #3	Sem. #4	Sem. #5	Sem. #6	Sem. #7	Sem. #8	Sem. #9	Sem. #10
			2023-04-27	2023-05-04	2023-05-11	2023-05-18	2023-05-25	2023-06-01	2023-06-08	2023-06-15	2023-06-22	2023-06-29	2023-07-06
Volume du lixiviat	V	mL	824	957	975	965	971	1002	967	1001	961	956	922
pH	pH	No unit	8,32	7,84	7,17	7,47	7,36	6,98	6,92	7,35	7,35	7,18	7,15
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	14	8	6	8	7	7	4	7	6	5	5
Conductivité	Conductivité	µS/cm	33	36	38	42	31	35	25	27	22	23	25
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Fluoride	F	mg/l	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,07	<0,08	<0,12	<0,08	<0,04	<0,08	<0,08	<0,03	<0,05
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	5	8	7	7	7	5	4	4	4	6
Chlore	Cl^-	mg/l	2	2	3	1	1	1	<1,0	<1,0	1	1	1
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,07	<0,06	<0,06	<0,06
Bromide	Br	mg/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,154	0,040	0,031	0,025	0,029	0,021	0,026	0,027	0,033	0,040	0,033
Arsenic	As	mg/l	0,0373	0,2330	0,3250	0,3330	0,3830	0,3660	0,2800	0,3150	0,2930	0,2810	0,3370
Baryum	Ba	mg/l	0,00041	0,00039	0,00039	0,00037	0,00045	0,00043	0,00026	0,00036	0,00032	0,00026	0,00026
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,014	0,027	0,022	0,019	0,018	0,015	0,008	0,010	0,007	0,006	0,006
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	4,23	3,35	3,28	3,42	3,94	4,13	2,81	3,67	3,08	2,92	3,48
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000004	<0,000003	<0,000003	0,000017	0,000003	<0,000004	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000063	0,000079	0,000146	0,000186	0,000217	0,000452	0,000189	0,000342	0,000238	0,000231	0,000227
Chrome	Cr	mg/l	0,00025	0,00008	<0,00008	0,00010	<0,00008	<0,00052	<0,00008	<0,0001	<0,00008	0,00009	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	0,0014	0,0003	<0,0002	<0,0002	0,0003	0,0004	<0,001	<0,0003	<0,0004	<0,0014	0,0002
Fer	Fe	mg/l	<0,007	0,007	0,007	0,007	<0,007	0,020	0,007	0,008	<0,007	0,007	0,021
Potassium	K	mg/l	0,77	0,60	0,57	0,469	0,438	0,430	0,304	0,295	0,273	0,217	0,269
Lithium	Li	mg/l	0,1090	0,1370	0,1190	0,0979	0,0806	0,0695	0,0441	0,0398	0,0341	0,0306	0,0382
Magnésium	Mg	mg/l	0,308	0,514	0,640	0,605	0,619	0,708	0,501	0,564	0,469	0,433	0,571
Manganese	Mn	mg/l	0,00081	0,00368	0,00356	0,00408	0,00448	0,00554	0,00269	0,00435	0,00346	0,00251	0,00257
Molybdène	Mo	mg/l	0,00036	0,00020	0,00018	0,00025	0,00016	0,00006	0,00123	0,00014	0,00110	0,00031	0,00011
Sodium	Na	mg/l	1,96	2,58	2,04	1,29	1,01	0,90	0,51	0,52	0,36	0,29	0,33
Nickel	Ni	mg/l	0,0009	0,0016	0,0017	0,0021	0,0023	0,0039	0,0020	0,0025	0,0017	0,0012	0,0012
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0177	0,1410	0,1200	0,1350	0,1180	0,1490	0,0826	0,1180	0,0802	0,0746	0,0841
Sélénium	Se	mg/l	0,00007	0,00015	0,00028	0,00009	0,00014	0,00014	0,00012	0,00013	0,00011	0,00008	0,00009
Etain	Sn	mg/l	0,00037	0,00014	0,00011	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	<0,00006	<0,00009	0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0103	0,0135	0,01544	0,0142	0,01620	0,0153	0,0119	0,01252	0,0106	0,01049	0,0122
Titane	Ti	mg/l	0,00020	0,00018	0,00018	0,00052	0,00039	<0,00008	0,00012	0,00036	0,00023	0,00020	0,00019
Thallium	Th	mg/l	0,000019	<0,000005	0,000010	<0,000005	<0,000008	0,000011	<0,000008	<0,000007	<0,000005	<0,000007	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,003480	0,000030	0,000156	0,000150	0,000156	0,000046	0,000480	0,000037	0,00005	0,000051	0,000065
Vanadium	V	mg/l	0,00115	0,00114	0,00111	0,00097	0,00104	0,00094	0,00078	0,00087	0,00081	0,00082	0,00095
Tungstène	W	mg/l	0,00153	0,00333	0,00261	0,00191	0,00152	0,00097	0,00079	0,00074	0,00054	0,00045	0,00056
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,005	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00001	0,00001	<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	<0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0349	0,0270	0,0268	0,0255	0,0237	0,0202	0,0173	0,0179	0,0178	0,0138	0,0152
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Gallium (total)	Ga	mg/l	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Indium (total)	In	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0209	0,0134	0,0121	0,0105	0,0099	0,0094	0,0064	0,0074	0,0064	0,0057	0,0063
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-5 (DUP)

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #11	Sem. #12	Sem. #13	Sem. #14	Sem. #15	Sem. #16	Sem. #17	Sem. #18	Sem. #19	Sem. #20	Sem. #21
			2023-07-13	2023-07-20	2023-07-27	2023-08-03	2023-08-10	2023-08-17	2023-08-24	2023-08-31	2023-09-07	2023-09-14	2023-09-21
Volume du lixiviat	V	mL	974	996	977	958	898	956	921	924	916	972	962
pH	pH	No unit	7,15	7,16	7,08	6,90	6,75	7,11	7,02	7,13	6,84	7,16	6,83
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	4	5	5	3	7	4	4	4	4	4	4
Conductivité	Conductivité	µS/cm	20	19	18	16	24	24	18	20	17	17	16
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2
Fluoride	F	mg/l				<0,06	<0,06	<0,06		<0,06		0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l					<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,04	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	3	3	3	3	4	3	3	3	4	<3,0	2
Chlore	Cl^-	mg/l					1	<1,0		<1,0		1	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	0,04	0,03	0,04	0,03	<0,03	<0,03		<0,03		<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l					<0,06	<0,06		<0,06		<0,06	
Bromide	Br	mg/l					<0,3	<0,3		<0,3		<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Argent	Ag	mg/l					<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,00016	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,041	0,026	0,026	0,027	0,029	0,023	0,027	0,031	0,036	0,022	0,024
Arsenic	As	mg/l	0,2490	0,2120	0,2280	0,1850	0,3170	0,2340	0,2500	0,3000	0,2420	0,2080	0,168
Baryum	Ba	mg/l	0,00030	0,00024	0,00016	0,00022	0,00024	0,00021	0,00025	0,00026	0,00030	0,00021	0,00024
Beryllium	Be	mg/l	0,000008	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,005	0,003	0,003	0,003	0,004	0,003	0,003	0,004	0,003	0,003	0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	2,40	2,40	2,01	2,36	3,10	2,37	2,58	2,71	2,52	2,23	2,33
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	0,000005	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000355	0,000300	0,000267	0,000186	0,000119	0,000152	0,000175	0,000156	0,000166	0,000208	0,000217
Chrome	Cr	mg/l	0,00030	0,00008	0,00065	<0,00008	<0,00008	0,00012	<0,00008	0,00014	<0,00012	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0002	<0,0002	0,0026	0,0003	0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0012	0,0005	<0,0002	<0,0003
Fer	Fe	mg/l	0,041	0,007	<0,007	<0,007	0,007	<0,007	<0,009	0,007	<0,011	<0,007	0,007
Potassium	K	mg/l	0,174	0,147	0,106	0,150	0,246	0,153	0,165	0,168	0,167	0,136	0,104
Lithium	Li	mg/l	0,0277	0,0156	0,0130	0,0130	0,0283	0,0149	0,0167	0,0151	0,0163	0,0120	0,0123
Magnésium	Mg	mg/l	0,414	0,321	0,235	0,278	0,53	0,317	0,365	0,351	0,373	0,284	0,253
Manganese	Mn	mg/l	0,00347	0,00253	0,01460	0,00224	0,00138	0,00201	0,00339	0,00192	0,00165	0,00175	0,00189
Molybdène	Mo	mg/l	0,00004	0,00036	0,00253	0,00021	0,00005	0,00022	0,00008	0,00025	0,00014	0,00048	0,00052
Sodium	Na	mg/l	0,19	0,13	0,12	0,14	0,22	0,11	0,10	0,14	0,14	0,08	0,09
Nickel	Ni	mg/l	0,0010	0,0012	0,0201	0,0008	0,0006	0,0008	0,0009	0,0008	0,0007	0,0010	0,0009
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00013	0,00009	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00022	0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0709	0,0541	0,0469	0,0366	0,0729	0,0555	0,0493	0,0531	0,0368	0,0502	0,0363
Sélénium	Se	mg/l	0,00010	0,00007	0,00007	0,00006	0,00010	0,00006	0,00010	0,00009	0,00006	0,00004	0,00006
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	0,00017	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0080	0,0071	0,00599	0,0070	0,0105	0,0074	0,0079	0,0083	0,0080	0,0066	0,00628
Titane	Ti	mg/l	0,00219	0,00023	0,00015	0,00017	0,00015	0,00010	0,00017	0,00017	0,00040	0,00007	0,00007
Thallium	Th	mg/l	0,000018	<0,000007	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000008	<0,000006	<0,000007	0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000019	0,00487	0,000087	0,000019	0,000044	0,000029	0,00010	0,000328	0,001660	0,00057	0,00002
Vanadium	V	mg/l	0,00081	0,00058	0,00058	0,00055	0,00074	0,00064	0,00066	0,00094	0,00073	0,00063	0,00055
Tungstène	W	mg/l	0,00038	0,00021	0,00015	0,00017	0,00024	0,00016	0,00017	0,00066	0,00015	0,00011	0,0001
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l					0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l					<0,00001	<0,00001		0,00001		<0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l					0,0144	0,0124		0,0134		0,0108	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Erbium (total)	Er	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Europium (total)	Eu	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Gallium (total)	Ga	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Indium (total)	In	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Iridium (total)	Ir	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Lanthanum (total)	La	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Osmium (total)	Os	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Platinum (total)	Pt	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l					0,0065	0,0045		0,0046		0,0037	
Rhenium (total)	Re	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Tellurium (total)	Te	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-5 (DUP)

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #22	Sem. #23	Sem. #24	Sem. #25	Sem. #26	Sem. #27	Sem. #28	Sem. #29	Sem. #30	Sem. #31	Sem. #32
			2023-09-28	2023-10-05	2023-10-12	2023-10-19	2023-10-26	2023-11-02	2023-11-09	2023-11-16	2023-11-23	2023-11-30	2023-12-07
Volume du lixiviat	V	mL	949	945	1003	941	962	992	952	953	927	956	1027
pH	pH	No unit	6,98	6,8	6,97	6,75	6,72	6,89	7,03	6,93	6,83	6,97	6,89
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3
Conductivité	Conductivité	µS/cm	16	15	16	15	14	14	14	14	17	14	20
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	2	<2,0	2	2	<2,0	2	<2,0	2	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l				<0,06					<0,06		
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,04	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	2
Chlore	Cl^-	mg/l				1					<1,0		
Nitrite	NO_2^-	mgN/l				0,03					<0,03		
Nitrate	NO_3^-	mgN/l				0,06					<0,06		
Bromide	Br	mg/l				0,3					<0,3		
Mercure	Hg	mg/l				<0,00001					<0,00001		
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,030	0,028	0,022	0,03	0,024	0,020	0,032	0,023	0,024	0,022	0,017
Arsenic	As	mg/l	0,1860	0,168	0,177	0,142	0,153	0,1440	0,156	0,151	0,204	0,1440	0,1560
Baryum	Ba	mg/l	0,00018	0,00012	0,00017	0,00014	0,00016	0,00020	0,00019	0,00017	0,00034	0,00025	0,00033
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	0,000009	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	0,00001	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,002	0,002	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	2,36	2,1	2,36	2,28	2,17	2,32	2,52	2,02	3,19	2,05	2,60
Cadmium	Cd	mg/l	0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003	0,000003	0,000004	0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000182	0,00018	0,00023	0,000203	0,00016	0,000206	0,000151	0,000222	0,000198	0,000153	0,000251
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00021	<0,00008	<0,00008	<0,00011	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0007	<0,0005	0,0003	<0,0003	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,120	0,103	0,097	0,112	0,106	0,091	0,099	0,068	0,135	0,080	0,079
Lithium	Li	mg/l	0,0104	0,01	0,0103	0,0086	0,0081	0,0081	0,0086	0,0063	0,0115	0,0084	0,0072
Magnésium	Mg	mg/l	0,256	0,229	0,238	0,223	0,199	0,216	0,191	0,173	0,263	0,181	0,184
Manganese	Mn	mg/l	0,00157	0,00128	0,00201	0,0019	0,00142	0,00174	0,00184	0,00178	0,00216	0,00138	0,00190
Molybdène	Mo	mg/l	0,00021	0,00068	0,0003	0,00033	0,00005	0,00005	0,00016	0,00004	0,00007	0,00018	0,00038
Sodium	Na	mg/l	0,07	0,07	0,06	0,09	0,1	0,08	0,08	0,04	0,08	0,05	0,12
Nickel	Ni	mg/l	0,0007	0,0007	0,0009	0,0009	0,0007	0,0009	0,0007	0,0009	0,0012	0,0008	0,0012
Plomb	Pb	mg/l	0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	0,00009	0,00009	<0,00009	<0,00023	<0,00009	0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0301	0,031	0,0417	0,0286	0,0268	0,0339	0,0238	0,0263	0,0435	0,0247	0,0407
Sélénium	Se	mg/l	0,00005	0,00007	0,00004	0,00018	0,00008	0,00004	0,00005	0,00004	0,00005	0,00004	0,00012
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0067	0,00593	0,00635	0,00611	0,00566	0,0058	0,0055	0,00558	0,00641	0,0050	0,0066
Titane	Ti	mg/l	0,00017	<0,00011	0,0001	0,00046	0,00007	0,00007	<0,00008	0,00009	0,00019	0,00007	<0,00007
Thallium	Th	mg/l	0,000010	<0,000005	<0,000007	<0,000005	<0,000005	0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000007	<0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000890	0,00241	0,000239	0,000025	0,000042	0,000055	0,00114	0,000026	0,000123	0,00015	0,000155
Vanadium	V	mg/l	0,00055	0,00052	0,00057	0,00051	0,00044	0,00044	0,00049	0,00045	0,00057	0,00042	0,00045
Tungstène	W	mg/l	0,00010	0,00008	0,0001	0,00005	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00005	0,00006	0,00009
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l				0,00001					<0,00001		
Cérium (total)	Ce	mg/l				0,00001					<0,00001		
Césium (total)	Cs	mg/l				0,0097					0,0089		
Dysprosium (total)	Dy	mg/l				0,0001					<0,0001		
Erbium (total)	Er	mg/l				0,0001					<0,0001		
Europium (total)	Eu	mg/l				0,0001					<0,0001		
Gallium (total)	Ga	mg/l				0,0001					<0,0001		
Gadolinium (total)	Gd	mg/l				0,00001					<0,00001		
Germanium (total)	Ge	mg/l				0,0001					<0,0001		
Hafnium (total)	Hf	mg/l				0,0001					<0,0001		
Holmium (total)	Ho	mg/l				0,0001					<0,0001		
Indium (total)	In	mg/l				0,0001					<0,0001		
Iridium (total)	Ir	mg/l				0,0001					<0,0001		
Lanthanum (total)	La	mg/l				0,0001					<0,0001		
Lutetium (total)	Lu	mg/l				0,0001					<0,0001		
Niobium (total)	Nb	mg/l				0,0001					<0,0001		
Néodymium (total)	Nd	mg/l				0,0001					<0,0001		
Osmium (total)	Os	mg/l				0,0001					<0,0001		
Palladium (total)	Pd	mg/l				0,0001					<0,0001		
Praseodymium (total)	Pr	mg/l				0,0001					<0,0001		
Platinum (total)	Pt	mg/l				0,0001					<0,0001		
Rubidium (total)	Rb	mg/l				0,003					0,0037		
Rhenium (total)	Re	mg/l				0,0001					<0,0001		
Rhodium (total)	Rh	mg/l				0,00001					<0,00001		
Scandium (total)	Sc	mg/l				0,0001					<0,0001		
Samarium (total)	Sm	mg/l				0,0001					<0,0001		
Tantalum (total)	Ta	mg/l				0,0001					<0,0001		
Terbium (total)	Tb	mg/l				0,0001					<0,0001		
Tellurium (total)	Te	mg/l				0,0001					<0,0001		
Thorium (total)	Th	mg/l				0,0001					<0,0001		
Thulium (total)	Tm	mg/l				0,0001					<0,0001		
Ytterbium (total)	Yb	mg/l				0,0001					<0,0001		

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-5 (DUP)

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #33	Sem. #34	Sem. #35	Sem. #36	Sem. #37	Sem. #38	Sem. #39	Sem. #40	Sem. #41	Sem. #42	Sem. #43
			2023-12-14	2023-12-21	2023-12-28	2024-01-04	2024-01-11	2024-01-18	2024-01-25	2024-02-01	2024-02-08	2024-02-15	2024-02-22
Volume du lixiviat	V	mL	940	991	975	919	973	954	965	911	985	994	944
pH	pH	No unit	6,83	6,57	6,98	6,96	6,90	6,76	6,87	6,81	6,90	6,95	6,86
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3
Conductivité	Conductivité	µS/cm	13	19	18	18	16	16	16	14	14	19	15
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l	<0,06		<0,06					<0,06			
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3
Chlore	Cl^-	mg/l	***		<1,0					1			
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	***		<0,03					<0,03			
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	***		<0,06					<0,06			
Bromide	Br	mg/l	***		<0,3					<0,3			
Mercure	Hg	mg/l	***		<0,00001					<0,00001			
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,019	0,019	0,024	0,025	0,025	0,034	0,030	0,032	0,025	0,021	0,024
Arsenic	As	mg/l	0,1150	0,1140	0,1200	0,1260	0,1110	0,1240	0,1230	0,1130	0,1140	0,1030	0,1190
Baryum	Ba	mg/l	0,00014	0,00014	0,00015	0,00015	0,00023	0,00012	0,00014	0,00016	0,00032	0,00011	0,00022
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	2,05	2,09	2,47	2,30	2,30	2,56	2,51	2,45	2,04	1,77	2,36
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000004	<0,000003	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000216	0,000234	0,000235	0,000176	0,000178	0,000212	0,000175	0,000156	0,000150	0,000173	0,000213
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0002	<0,0002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,064	0,055	0,068	0,080	0,075	0,072	0,085	0,086	0,062	0,043	0,060
Lithium	Li	mg/l	0,0063	0,0062	0,0070	0,0072	0,0076	0,0070	0,0071	0,0067	0,0053	0,0044	0,0056
Magnésium	Mg	mg/l	0,151	0,144	0,159	0,150	0,155	0,163	0,155	0,153	0,112	0,094	0,124
Manganese	Mn	mg/l	0,00145	0,00142	0,00175	0,00112	0,00131	0,00139	0,00170	0,00134	0,00112	0,00125	0,00143
Molybdène	Mo	mg/l	0,00047	0,00026	0,00009	0,00004	0,00011	0,00035	0,00040	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Sodium	Na	mg/l	0,05	0,04	0,05	0,10	0,04	0,04	0,04	0,10	0,06	0,04	0,06
Nickel	Ni	mg/l	0,0009	0,0010	0,0010	0,0007	0,0009	0,0008	0,0009	0,0008	0,0007	0,0008	0,0010
Plomb	Pb	mg/l	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00021	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0242	0,0244	0,0239	0,0212	0,0254	0,0250	0,0226	0,0198	0,0194	0,0162	0,0187
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00005	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0047	0,0047	0,0052	0,0045	0,0044	0,0052	0,0053	0,00461	0,00411	0,00332	0,00493
Titane	Ti	mg/l	<0,00007	0,00007	<0,00007	0,00011	0,00008	0,00013	0,00020	0,0002	0,0001	<0,0001	<0,00012
Thallium	Th	mg/l	<0,000005	<0,000005	<0,000006	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000164	0,003570	0,00005	0,000058	0,000015	0,00006	0,00003	0,000312	0,000015	0,000012	0,000015
Vanadium	V	mg/l	0,00039	0,00039	0,00042	0,00038	0,00039	0,00041	0,00040	0,00040	0,00040	0,00036	0,00034
Tungstène	W	mg/l	0,00007	0,00005	0,00006	0,00006	0,00004	0,00006	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00001					0,00001			
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0078					0,0083			
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Indium (total)	In	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0025					0,0025			
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,0001					<0,00001			

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-5 (DUP)

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #44	Sem. #45	Sem. #46	Sem. #47	Sem. #48	Sem. #49	Sem. #50	Sem. #51	Sem. #52	Sem. #53	Sem. #54
			2024-02-29	2024-03-07	2024-03-14	2024-03-21	2024-03-28	2024-04-04	2024-04-11	2024-04-18	2024-04-25	2024-05-02	2024-05-09
Volume du lixiviat	V	mL	948	949	969	944	920	968	949	977	970	953	935
pH	pH	No unit	6,81	6,84	6,99	6,89	6,94	6,83	6,84	6,73	6,86	6,77	6,95
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3
Conductivité	Conductivité	µS/cm	15	16	14	13	16	12	15	13	11	13	13
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l		<0,06					<0,06				
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	4	3	3	4	3	3	2	2	3	3
Chlore	Cl^-	mg/l		<1,0					<1,0				
Nitrite	NO_2^-	mgN/l		<0,03					<0,03				
Nitrate	NO_3^-	mgN/l		<0,06					<0,06				
Bromide	Br	mg/l		<0,3					<0,3				
Mercure	Hg	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,021	0,026	0,018	0,019	0,025	0,018	0,024	0,019	0,021	0,021	0,024
Arsenic	As	mg/l	0,1510	0,1090	0,1090	0,1170	0,1300	0,1080	0,1180	0,0957	0,0921	0,0901	0,0966
Baryum	Ba	mg/l	0,00012	0,00020	0,00009	0,00012	0,00015	0,00012	0,00014	0,00011	0,00012	0,00011	0,00012
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	2,58	2,47	2,06	2,02	2,17	1,81	2,49	2,03	1,99	2,25	2,37
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000008	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000171	0,000231	0,000205	0,000193	0,000215	0,000182	0,000189	0,000161	0,000188	0,000192	0,000188
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,0001	<0,00008	<0,0001	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,009	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,082	0,077	0,052	0,059	0,060	0,055	0,055	0,046	0,044	0,058	0,054
Lithium	Li	mg/l	0,0065	0,0066	0,0058	0,0049	0,0051	0,0048	0,0054	0,0041	0,0040	0,0049	0,0047
Magnésium	Mg	mg/l	0,140	0,151	0,122	0,114	0,127	0,110	0,132	0,100	0,094	0,111	0,114
Manganese	Mn	mg/l	0,00102	0,00154	0,00100	0,00105	0,00089	0,00099	0,00102	0,00081	0,00114	0,00121	0,00123
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0017	<0,0004	<0,0005	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Sodium	Na	mg/l	0,04	0,05	0,03	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,03	0,07	0,04
Nickel	Ni	mg/l	0,0015	0,0010	0,0008	0,0009	0,0010	0,0008	0,0008	0,0007	0,0009	0,0008	0,0008
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00014	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0326	0,0217	0,0196	0,0195	0,0178	0,0168	0,0177	0,0154	0,0139	0,0133	0,0152
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00004	0,00004	0,00005	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00033	<0,00006	<0,00006	<0,00008	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,00448	0,00488	0,00399	0,00354	0,00426	0,00345	0,00442	0,00341	0,00331	0,00347	0,00385
Titane	Ti	mg/l	0,0001	<0,00014	<0,0001	0,0001	0,0002	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thallium	Th	mg/l	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000474	0,000041	0,000013	0,000016	0,000017	0,000014	0,000017	0,000031	0,000016	0,000019	0,000011
Vanadium	V	mg/l	0,00035	0,00032	0,00034	0,00034	0,00038	0,00037	0,00038	0,00031	0,00033	0,00029	0,00037
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Cérium (total)	Ce	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Césium (total)	Cs	mg/l		0,0087					0,0076				
Dysprosium (total)	Dy	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Erbium (total)	Er	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Europium (total)	Eu	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Gallium (total)	Ga	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Gadolinium (total)	Gd	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Germanium (total)	Ge	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Hafnium (total)	Hf	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Holmium (total)	Ho	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Indium (total)	In	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Iridium (total)	Ir	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Lanthanum (total)	La	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Lutetium (total)	Lu	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Niobium (total)	Nb	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Néodymium (total)	Nd	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Osmium (total)	Os	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Palladium (total)	Pd	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Praseodymium (total)	Pr	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Platinum (total)	Pt	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Rubidium (total)	Rb	mg/l		0,0027					0,0024				
Rhenium (total)	Re	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Rhodium (total)	Rh	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Scandium (total)	Sc	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Samarium (total)	Sm	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Tantalum (total)	Ta	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Terbium (total)	Tb	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Tellurium (total)	Te	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Thorium (total)	Th	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Thulium (total)	Tm	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Ytterbium (total)	Yb	mg/l		<0,00001					<0,00001				

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-5 (DUP)

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #55	Sem. #56	Sem. #57	Sem. #58	Sem. #59	Sem. #60	Sem. #61	Sem. #62	Sem. #63	Sem. #64	Sem. #65
			2024-05-16	2024-05-23	2024-05-30	2024-06-06	2024-06-13	2024-06-20	2024-06-27	2024-07-04	2024-07-11	2024-07-18	2024-07-25
Volume du lixiviat	V	mL	937	1000	948	963	968	953	974	946	938	944	952
pH	pH	No unit	6,73	7,03	7,11	7,07	6,78	6,85	6,64	6,74	6,93	6,98	6,86
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	3	2	3	2	3	3	3	3		4	
Conductivité	Conductivité	µS/cm	15	15	13	13	13	12	15	14	15	14	16
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0		<2,0	
Fluoride	F	mg/l	<0,06					<0,06				<0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03		<0,03	
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	3	3	3	3	3	3	3	3		3	
Chlore	Cl^-	mg/l	<1,0					<1,0				<1,0	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03					<0,03				<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06					<0,06				<0,06	
Bromide	Br	mg/l	<0,3					<0,3				<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005		<0,00005	
Aluminum	Al	mg/l	0,022	0,015	0,017	0,019	0,021	0,022	0,020	0,021		0,023	
Arsenic	As	mg/l	0,0921	0,0873	0,0771	0,0894	0,0956	0,0856	0,0865	0,0918		0,0845	
Baryum	Ba	mg/l	0,00011	0,00015	0,00011	0,00014	0,00015	0,00016	0,00013	0,00018		0,00011	
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007		<0,000007	
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002		<0,002	
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001		<0,00001	
Calcium	Ca	mg/l	2,37	2,29	2,24	2,25	2,40	2,08	2,19	2,37		2,39	
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003		<0,000013	
Cobalt	Co	mg/l	0,000176	0,000228	0,000183	0,000163	0,000159	0,000185	0,000147	0,000245		0,000158	
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00009	<0,00012	<0,00014	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008		<0,00008	
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		<0,001	
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007		0,007	
Potassium	K	mg/l	0,054	0,052	0,056	0,056	0,053	0,045	0,051	0,050		0,065	
Lithium	Li	mg/l	0,0049	0,0048	0,0039	0,0045	0,0045	0,0039	0,0044	0,0045		0,0040	
Magnésium	Mg	mg/l	0,116	0,111	0,106	0,109	0,114	0,100	0,103	0,110		0,118	
Manganese	Mn	mg/l	0,00122	0,00131	0,00169	0,00138	0,00101	0,00125	0,00102	0,00126		0,00115	
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004		<0,0284	
Sodium	Na	mg/l	0,05	0,04	0,05	0,04	0,06	0,03	0,04	0,04		0,11	
Nickel	Ni	mg/l	0,0006	0,0011	0,0008	0,0008	0,0009	0,0010	0,0007	0,0010		0,0007	
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009		<0,00009	
Antimoine	Sb	mg/l	0,0145	0,0186	0,0124	0,0152	0,0149	0,0129	0,0136	0,0143		0,0136	
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004		0,00004	
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006		<0,00006	
Strontium	Sr	mg/l	0,00392	0,00367	0,00294	0,00360	0,00355	0,00315	0,00379	0,00362		0,00347	
Titane	Ti	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,00014	<0,0001	0,0002		<0,0001	
Thallium	Th	mg/l	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005		<0,000005	
Uranium	U	mg/l	0,000013	0,000015	0,000008	0,000008	0,000012	0,000011	0,000029	0,000011		0,000007	
Vanadium	V	mg/l	0,00030	0,00029	0,00026	0,00032	0,00032	0,00030	0,00029	0,00031		0,00028	
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002		<0,0002	
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002		<0,00002	
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002		<0,002	
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001					<0,00001				<0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0066					0,0060				0,0071	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Gallium (total)	Ga	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Indium (total)	In	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0023					0,0020				0,0021	
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-5 (DUP)

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #66	Sem. #67	Sem. #68	Sem. #69	Sem. #70	Sem. #71	Sem. #72	Sem. #73	Sem. #74	Sem. #75	Sem. #76
			2024-08-01	2024-08-08	2024-08-15	2024-08-22	2024-08-29	2024-09-05	2024-09-12	2024-09-19	2024-09-26	2024-10-03	2024-10-10
Volume du lixiviat	V	mL	945	967	940	967	958	956	963	950	966	951	958
pH	pH	No unit	6,77	6,81	6,70	6,62	6,86	6,85	6,76	6,55	6,93	6,91	6,59
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$			3				2				2
Conductivité	Conductivité	µS/cm	17	15	12	14	15	15	12	18	13	15	13
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$			<2,0				<2,0				<2,0
Fluoride	F	mg/l			<0,06				<0,06				<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l			<0,03				<0,03				<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l			3				2				3
Chlore	Cl^-	mg/l			<1,0				<1,0				<1,0
Nitrite	NO_2^-	mgN/l			<0,03				<0,03				<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l			<0,06				<0,06				<0,06
Bromide	Br	mg/l			<0,3				<0,3				<0,3
Mercure	Hg	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Argent	Ag	mg/l			<0,00005				<0,00005				<0,00005
Aluminum	Al	mg/l			0,021				0,017				0,018
Arsenic	As	mg/l			0,0808				0,0733				0,0683
Baryum	Ba	mg/l			0,00017				0,00013				0,00015
Beryllium	Be	mg/l			<0,000007				<0,000007				<0,000007
Bore	B	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Bismuth	Bi	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Calcium	Ca	mg/l			2,18				2,21				2,28
Cadmium	Cd	mg/l			<0,000004				<0,000003				<0,000004
Cobalt	Co	mg/l			0,000446				0,000144				0,000150
Chrome	Cr	mg/l			<0,00008				<0,00008				<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l			<0,001				<0,001				<0,001
Fer	Fe	mg/l			<0,007				<0,007				<0,007
Potassium	K	mg/l			0,052				0,046				0,044
Lithium	Li	mg/l			0,0036				0,0035				0,0036
Magnésium	Mg	mg/l			0,095				0,090				0,097
Manganese	Mn	mg/l			0,00102				0,00078				0,00100
Molybdène	Mo	mg/l			<0,0004				<0,0004				<0,0004
Sodium	Na	mg/l			0,05				0,04				0,09
Nickel	Ni	mg/l			0,0010				0,0006				0,0007
Plomb	Pb	mg/l			<0,00009				<0,00009				<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l			0,0123				0,0115				0,0100
Sélénium	Se	mg/l			0,00004				0,00004				0,00004
Etain	Sn	mg/l			<0,00006				<0,00006				<0,00006
Strontium	Sr	mg/l			0,00308				0,00272				0,00304
Titane	Ti	mg/l			<0,0001				<0,0001				0,0001
Thallium	Th	mg/l			<0,000005				<0,000005				<0,000005
Uranium	U	mg/l			0,000011				0,000027				0,000044
Vanadium	V	mg/l			0,00028				0,00026				0,00026
Tungstène	W	mg/l			<0,0002				<0,0002				<0,0002
Yttrium	Y	mg/l			<0,00002				<0,00002				<0,00002
Zinc	Zn	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0074				0,0060				0,0060
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Indium (total)	In	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0025				0,0018				0,0023
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-5 (DUP)

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #77	Sem. #78	Sem. #79	Sem. #80	Sem. #81	Sem. #82	Sem. #83	Sem. #84	Sem. #85	Sem. #86	Sem. #87
			2024-10-17	2024-10-24	2024-10-31	2024-11-07	2024-11-14	2024-11-21	2024-11-28	2024-12-05	2024-12-12	2024-12-19	2024-12-26
Volume du lixiviat	V	mL	964	969	963	960	971	948	977	962	934	969	953
pH	pH	No unit	6,81	6,83	6,85	6,56	7,06	7,1	7,03	6,77	6,9	7,22	7,19
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$				<2,0				3			
Conductivité	Conductivité	µS/cm	15	14	14	12	15	18	14	13	15	15	17
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$				2				<2,0			
Fluoride	F	mg/l				<0,06				<0,06			
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l				<0,03				<0,03			
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l				2				3			
Chlore	Cl^-	mg/l				<1,0				<1,0			
Nitrite	NO_2^-	mgN/l				<0,03				<0,03			
Nitrate	NO_3^-	mgN/l				<0,06				<0,06			
Bromide	Br	mg/l				<0,3				<0,3			
Mercure	Hg	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Argent	Ag	mg/l				<0,00005				<0,00005			
Aluminum	Al	mg/l				0,016				0,013			
Arsenic	As	mg/l				0,0590				0,0568			
Baryum	Ba	mg/l				0,00008				0,00010			
Beryllium	Be	mg/l				<0,000007				<0,000007			
Bore	B	mg/l				<0,002				<0,002			
Bismuth	Bi	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Calcium	Ca	mg/l				2,03				2,14			
Cadmium	Cd	mg/l				<0,000003				<0,000003			
Cobalt	Co	mg/l				0,000154				0,000221			
Chrome	Cr	mg/l				<0,00008				<0,00008			
Cuivre	Cu	mg/l				<0,001				<0,001			
Fer	Fe	mg/l				<0,007				<0,007			
Potassium	K	mg/l				0,034				0,037			
Lithium	Li	mg/l				0,0034				0,0035			
Magnésium	Mg	mg/l				0,073				0,078			
Manganese	Mn	mg/l				0,00102				0,00124			
Molybdène	Mo	mg/l				<0,0004				<0,0004			
Sodium	Na	mg/l				0,04				0,03			
Nickel	Ni	mg/l				0,0005				0,0014			
Plomb	Pb	mg/l				<0,00009				<0,00009			
Antimoine	Sb	mg/l				0,0094				0,0099			
Sélénium	Se	mg/l				0,00004				0,00004			
Etain	Sn	mg/l				<0,00006				<0,00006			
Strontium	Sr	mg/l				0,00250				0,00268			
Titane	Ti	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thallium	Th	mg/l				<0,000005				0,000005			
Uranium	U	mg/l				0,000014				0,000005			
Vanadium	V	mg/l				0,00023				0,00019			
Tungstène	W	mg/l				<0,0002				<0,0002			
Yttrium	Y	mg/l				<0,00002				<0,00002			
Zinc	Zn	mg/l				<0,002				<0,002			
Gold (total)	Au	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Cérium (total)	Ce	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Césium (total)	Cs	mg/l				0,0044				0,0059			
Dysprosium (total)	Dy	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Erbium (total)	Er	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Europium (total)	Eu	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Gallium (total)	Ga	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Gadolinium (total)	Gd	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Germanium (total)	Ge	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Hafnium (total)	Hf	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Holmium (total)	Ho	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Indium (total)	In	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Iridium (total)	Ir	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Lanthanum (total)	La	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Lutetium (total)	Lu	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Niobium (total)	Nb	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Néodymium (total)	Nd	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Osmium (total)	Os	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Palladium (total)	Pd	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Praseodymium (total)	Pr	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Platinum (total)	Pt	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Rubidium (total)	Rb	mg/l				0,0014				0,0017			
Rhenium (total)	Re	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Rhodium (total)	Rh	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Scandium (total)	Sc	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Samarium (total)	Sm	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Tantalum (total)	Ta	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Terbium (total)	Tb	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Tellurium (total)	Te	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thorium (total)	Th	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thulium (total)	Tm	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Ytterbium (total)	Yb	mg/l				<0,00001				<0,00001			

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-5 (DUP)

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #88	Sem. #89
			2025-01-02	2025-01-09
Volume du lixiviat	V	mL	1015	976
pH	pH	No unit	6,42	6,87
Alkalinité	Alkalinité	mg$CaCO_3$/l	3	
Conductivité	Conductivité	µS/cm	17	16
Acidité	Acidité	mg$CaCO_3$/l	2	
Fluoride	F	mg/l	<0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	3	
Chlore	Cl^-	mg/l	<1,0	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06	
Bromide	Br	mg/l	<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	
Aluminum	Al	mg/l	0,014	
Arsenic	As	mg/l	0,0602	
Baryum	Ba	mg/l	0,0001	
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	
Bore	B	mg/l	<0,002	
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	
Calcium	Ca	mg/l	2,53	
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	
Cobalt	Co	mg/l	0,000291	
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	
Fer	Fe	mg/l	<0,007	
Potassium	K	mg/l	0,035	
Lithium	Li	mg/l	0,0034	
Magnésium	Mg	mg/l	0,085	
Manganese	Mn	mg/l	0,00178	
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	
Sodium	Na	mg/l	0,03	
Nickel	Ni	mg/l	0,0009	
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	
Antimoine	Sb	mg/l	<0,0097	
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	
Strontium	Sr	mg/l	0,00285	
Titane	Ti	mg/l	<0,0001	
Thallium	Th	mg/l	0,000008	
Uranium	U	mg/l	0,000002	
Vanadium	V	mg/l	0,00021	
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0071	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001	
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001	
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001	
Gallium (total)	Ga	mg/l	<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001	
Indium (total)	In	mg/l	<0,00001	
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001	
Lanthanum (total)	La	mg/l	0,00001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,00001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001	
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001	
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0018	
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,00001	
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,00001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-5 (DUP)

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #90	Sem. #91	Sem. #92	Sem. #93	Sem. #94	Sem. #95	Sem. #96	Sem. #97	Sem. #98	Sem. #99	Sem. #100
			2025-01-16	2025-01-23	2025-01-30	2025-02-06	2025-02-13	2025-02-20	2025-02-27	2025-03-06	2025-03-13	2025-03-20	2025-03-27
Volume du lixiviat	V	mL	991	982	1004	982	969	967	1011	1016	953	943	939
pH	pH	No unit	6,58	6,64	6,69	6,71	6,61	6,54	6,63	6,57	6,72	6,77	6,80
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$			3				<2,0				<3,0
Conductivité	Conductivité	µS/cm	18	16	14	17	23	21	16	18	18	18	15
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$			<2,0				2				2
Fluoride	F	mg/l			<0,06				<0,06				<0,11
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l			<0,03				<0,03				<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l			3				4				3
Chlore	Cl^-	mg/l			<1,0				<1,0				<1,0
Nitrite	NO_2^-	mgN/l			<0,03				<0,03				<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l			<0,06				<0,06				<0,06
Bromide	Br	mg/l			<0,3				<0,3				<0,3
Mercure	Hg	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Argent	Ag	mg/l			<0,00005				<0,00005				<0,00005
Aluminum	Al	mg/l			0,014				0,012				0,016
Arsenic	As	mg/l			0,0659				0,0555				0,0615
Baryum	Ba	mg/l			0,00009				0,00009				0,00009
Beryllium	Be	mg/l			<0,000007				<0,000007				<0,000007
Bore	B	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Bismuth	Bi	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00003
Calcium	Ca	mg/l			2,35				2,47				2,37
Cadmium	Cd	mg/l			<0,000004				0,000003				<0,000003
Cobalt	Co	mg/l			0,000258				0,000363				0,000200
Chrome	Cr	mg/l			<0,00008				<0,00008				<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l			<0,001				<0,001				<0,001
Fer	Fe	mg/l			<0,007				<0,007				<0,007
Potassium	K	mg/l			0,040				0,044				0,045
Lithium	Li	mg/l			0,0034				0,0039				0,0037
Magnésium	Mg	mg/l			0,09				0,095				0,096
Manganese	Mn	mg/l			0,00135				0,00235				0,00155
Molybdène	Mo	mg/l			<0,0004				<0,0004				<0,0004
Sodium	Na	mg/l			0,03				0,04				0,04
Nickel	Ni	mg/l			0,0009				0,0013				0,0008
Plomb	Pb	mg/l			<0,00009				<0,00009				<0,00014
Antimoine	Sb	mg/l			<0,0098				<0,009				<0,0095
Sélénium	Se	mg/l			0,00004				0,00004				0,00004
Etain	Sn	mg/l			0,00006				<0,00006				<0,00006
Strontium	Sr	mg/l			0,00258				0,0027				0,00233
Titane	Ti	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thallium	Th	mg/l			0,000005				<0,000005				<0,000005
Uranium	U	mg/l			0,000005				0,000005				0,000021
Vanadium	V	mg/l			0,00021				0,00018				0,00020
Tungstène	W	mg/l			<0,0002				<0,0002				<0,0002
Yttrium	Y	mg/l			<0,00002				<0,00002				<0,00002
Zinc	Zn	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l			0,00001				0,00001				<0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0062				0,0062				0,0072
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Indium (total)	In	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l			0,00001				0,00001				<0,00001
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0018				0,0018				0,0019
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-14

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #0	Sem. #1	Sem. #2	Sem. #3	Sem. #4	Sem. #5	Sem. #6	Sem. #7	Sem. #8	Sem. #9	Sem. #10
			2023-04-27	2023-05-04	2023-05-11	2023-05-18	2023-05-25	2023-06-01	2023-06-08	2023-06-15	2023-06-22	2023-06-29	2023-07-06
Volume du lixiviat	V	mL	829	978	1005	1007	997	998	989	973	951	939	957
pH	pH	No unit	8,12	8,63	8,65	8,75	8,51	7,81	8,49	8,79	8,16	8,84	8,10
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	22	24	23	23	21	21	17	21	20	14	14
Conductivité	Conductivité	µS/cm	86	81	59	63	46	55	44	48	41	39	39
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Fluoride	F	mg/l	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,05	<0,04	<0,07	<0,03	<0,03	<0,03	<0,05	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	6	4	4	4	3	3	4	3	4	4
Chlore	Cl^-	mg/l	22	10	3	1	1	1	<1,0	<1,0	1	1	1
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Bromide	Br	mg/l	<0,5	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,131	0,115	0,142	0,109	0,098	0,122	0,122	0,119	0,134	0,127	0,101
Arsenic	As	mg/l	0,0115	0,0817	0,1060	0,1060	0,1110	0,1130	0,0957	0,0897	0,0913	0,0801	0,0730
Baryum	Ba	mg/l	0,00031	0,00038	0,00029	0,00020	0,00026	0,00025	0,00020	0,00022	0,00021	0,00016	0,00018
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,013	0,028	0,014	0,011	0,012	0,008	0,005	0,005	0,004	0,003	0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00002	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	6,75	7,08	6,23	6,41	6,79	7,34	6,55	7,17	6,82	6,29	6,24
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000028	0,000052	0,000045	0,000044	0,000061	0,000048	0,000048	0,000066	0,000057	0,000060	0,000050
Chrome	Cr	mg/l	0,00008	0,00012	<0,00008	0,00008	<0,00008	<0,00016	<0,00008	<0,00008	<0,00008	0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	0,0005	0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0004	0,0003	<0,0002	<0,0002	<0,0003	<0,0002	0,0002
Fer	Fe	mg/l	<0,007	0,007	0,007	0,007	<0,007	0,011	0,007	0,007	<0,007	0,007	0,019
Potassium	K	mg/l	0,49	0,39	0,23	0,183	0,176	0,164	0,139	0,114	0,120	0,088	0,088
Lithium	Li	mg/l	0,0161	0,0166	0,0123	0,0103	0,0103	0,0095	0,0086	0,0078	0,0081	0,0070	0,0065
Magnésium	Mg	mg/l	0,700	0,903	0,668	0,607	0,618	0,688	0,559	0,601	0,522	0,416	0,442
Manganese	Mn	mg/l	0,00133	0,00225	0,00178	0,00274	0,00412	0,00462	0,00285	0,00406	0,00385	0,00477	0,00445
Molybdène	Mo	mg/l	0,00023	0,00036	0,00027	0,00027	0,00034	0,00012	0,00027	0,00008	0,00115	0,00032	0,00010
Sodium	Na	mg/l	11,00	8,65	3,69	2,48	2,17	1,83	1,15	1,14	0,90	0,70	0,59
Nickel	Ni	mg/l	0,0003	0,0006	0,0003	0,0003	0,0006	0,0003	0,0003	0,0004	0,0003	0,0002	0,0002
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0046	0,0559	0,0357	0,0409	0,0329	0,0335	0,0246	0,0234	0,0174	0,0148	0,0147
Sélénium	Se	mg/l	0,00008	0,00026	0,00036	0,00022	0,00030	0,00033	0,00035	0,00032	0,00020	0,00023	0,00009
Etain	Sn	mg/l	0,00058	0,00034	0,00019	0,00010	0,00009	0,00007	0,00006	0,00006	<0,00006	<0,00006	0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0151	0,0166	0,01214	0,0112	0,01200	0,0112	0,0099	0,01066	0,0093	0,00816	0,0078
Titane	Ti	mg/l	0,00005	0,00013	0,00012	0,00025	0,00022	<0,00013	0,00017	0,00036	0,00033	0,00036	0,00020
Thallium	Th	mg/l	0,000005	<0,000005	0,000007	<0,000005	<0,000009	0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000038	0,000416	0,000620	0,000490	0,003700	0,000298	0,006110	0,003062	0,00015	0,001290	0,001404
Vanadium	V	mg/l	0,00219	0,00591	0,00644	0,00582	0,00606	0,00577	0,00525	0,00526	0,00496	0,00470	0,00403
Tungstène	W	mg/l	0,00020	0,00051	0,00031	0,00110	0,00019	0,00013	0,00009	0,00008	0,00007	0,00009	0,00006
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00001	0,00001	<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	<0,00001	0,00001	0,00001	0,00002	0,00001	0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0082	0,0064	0,0046	0,0044	0,0039	0,0033	0,0033	0,0030	0,0032	0,0025	0,0025
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Gallium (total)	Ga	mg/l	0,0005	<0,0004	<0,0003	<0,0003	<0,0003	0,0001	<0,0003	0,0003	<0,0003	<0,0002	<0,0002
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Indium (total)	In	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0037	0,0029	0,0019	0,0016	0,0012	0,0012	0,0011	0,0010	0,0009	0,0008	0,0008
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-14

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #11	Sem. #12	Sem. #13	Sem. #14	Sem. #15	Sem. #16	Sem. #17	Sem. #18	Sem. #19	Sem. #20	Sem. #21
			2023-07-13	2023-07-20	2023-07-27	2023-08-03	2023-08-10	2023-08-17	2023-08-24	2023-08-31	2023-09-07	2023-09-14	2023-09-21
Volume du lixiviat	V	mL	987	1000	994	1003	904	1005	1002	999	980	1001	994
pH	pH	No unit	7,86	8,26	7,70	7,79	7,90	7,55	7,89	7,97	7,51	7,83	7,37
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	14	16	15	16	24	9	13	16	14	13	13
Conductivité	Conductivité	µS/cm	38	39	32	39	32	26	34	33	33	32	32
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Fluoride	F	mg/l				<0,06	<0,06	<0,06	2	<0,06		0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	3	2	3	2	3	2		2	3	<2,0	2
Chlore	Cl^-	mg/l					1	<1,0		<1,0		1	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l					<0,03	<0,03		<0,03		<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l					<0,06	<0,06		<0,06		<0,06	
Bromide	Br	mg/l					<0,3	<0,3		<0,3		<0,3	
Mercure	Hg	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,00016	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,124	0,123	0,083	0,137	0,113	0,121	0,117	0,096	0,103	0,102	0,085
Arsenic	As	mg/l	0,0716	0,0733	0,0589	0,0729	0,0677	0,0683	0,0593	0,0549	0,0525	0,0566	0,043
Baryum	Ba	mg/l	0,00019	0,00017	0,00013	0,00019	0,00018	0,00015	0,00013	0,00019	0,00023	0,00034	0,00016
Beryllium	Be	mg/l	0,000008	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,002	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,002	0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	6,08	6,21	4,87	6,68	6,35	5,89	6,10	5,92	5,64	6,27	5,65
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000124	0,000055	0,000061	0,000053	0,000078	0,000050	0,000054	0,000055	0,000083	0,000074	0,000058
Chrome	Cr	mg/l	0,00024	0,00008	0,00014	<0,00008	<0,00008	0,00009	<0,00008	0,00012	<0,00008	<0,00008	<0,00014
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0002	<0,0002	0,0002	0,0004	0,0003	0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0003	<0,0002	<0,0002
Fer	Fe	mg/l	0,067	0,007	<0,015	<0,007	0,016	<0,007	<0,01	0,012	<0,011	<0,007	0,009
Potassium	K	mg/l	0,076	0,067	0,043	0,083	0,076	0,064	0,063	0,062	0,054	0,066	0,046
Lithium	Li	mg/l	0,0077	0,0064	0,0043	0,0061	0,0054	0,0051	0,0052	0,0049	0,0048	0,0057	0,0055
Magnésium	Mg	mg/l	0,453	0,417	0,274	0,422	0,39	0,313	0,328	0,304	0,316	0,332	0,284
Manganese	Mn	mg/l	0,00473	0,00400	0,00438	0,00364	0,00476	0,00391	0,00520	0,00545	0,00566	0,00609	0,00602
Molybdène	Mo	mg/l	0,00007	0,00014	0,00016	0,00016	0,00015	0,00008	0,00034	0,00014	0,00019	0,00051	0,00017
Sodium	Na	mg/l	0,62	0,57	0,37	0,52	0,46	0,39	0,32	0,32	0,32	0,29	0,27
Nickel	Ni	mg/l	0,0003	0,0002	0,0010	0,0003	0,0002	0,0001	0,0001	0,0002	0,0003	0,0002	0,0003
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0141	0,0134	0,0114	0,0140	0,0117	0,0129	0,0099	0,0100	0,0075	0,0102	0,0075
Sélénium	Se	mg/l	0,00018	0,00016	0,00010	0,00020	0,00012	0,00015	0,00013	0,00010	0,00014	0,00010	0,0001
Etain	Sn	mg/l	<0,00007	<0,00007	0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00007	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0070	0,0069	0,00527	0,0076	0,0070	0,0062	0,0061	0,0057	0,0055	0,0062	0,0053
Titane	Ti	mg/l	0,00306	0,00024	0,00032	0,00038	0,00044	0,00024	0,00043	0,00054	0,00051	0,00035	0,00019
Thallium	Th	mg/l	0,000013	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000035	0,00020	0,000085	0,000098	0,000115	0,002630	0,00022	0,000181	0,009230	0,00009	0,000047
Vanadium	V	mg/l	0,00443	0,00430	0,00319	0,00420	0,00381	0,00400	0,00355	0,00326	0,00329	0,00345	0,00282
Tungstène	W	mg/l	0,00018	0,00005	0,00004	0,00004	0,00005	0,00003	0,00005	0,00013	0,00016	0,00004	0,00003
Yttrium	Y	mg/l	<0,00003	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l					0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l					<0,00001	<0,00001		0,00001		<0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l					0,0022	0,0026		0,0021		0,0022	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Erbium (total)	Er	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Europium (total)	Eu	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Gallium (total)	Ga	mg/l					<0,0002	<0,0002		<0,0002		<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Indium (total)	In	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Iridium (total)	Ir	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Lanthanum (total)	La	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Osmium (total)	Os	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Platinum (total)	Pt	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l					0,0007	0,0006		0,0005		0,0005	
Rhenium (total)	Re	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Tellurium (total)	Te	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-14

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #22	Sem. #23	Sem. #24	Sem. #25	Sem. #26	Sem. #27	Sem. #28	Sem. #29	Sem. #30	Sem. #31	Sem. #32
			2023-09-28	2023-10-05	2023-10-12	2023-10-19	2023-10-26	2023-11-02	2023-11-09	2023-11-16	2023-11-23	2023-11-30	2023-12-07
Volume du lixiviat	V	mL	986	997	998	995	995	998	996	971	976	984	1012
pH	pH	No unit	7,72	7,58	7,51	7,43	7,45	7,49	7,59	7,65	7,4	7,30	7,64
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	15	13	13	12	12	12	12	11	11	10	12
Conductivité	Conductivité	µS/cm	31	29	29	31	27	26	26	27	29	27	28
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	2	<2,0	2	2	<2,0	2	<2,0	2	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l				<0,06					<0,06		
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Chlore	Cl^-	mg/l				1					<1,0		
Nitrite	NO_2^-	mgN/l				0,03					<0,03		
Nitrate	NO_3^-	mgN/l				0,06					<0,06		
Bromide	Br	mg/l				0,3					<0,3		
Mercure	Hg	mg/l				<0,00001					<0,00001		
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,103	0,101	0,1	0,092	0,081	0,080	0,091	0,083	0,093	0,085	0,086
Arsenic	As	mg/l	0,0521	0,0437	0,0456	0,0409	0,0377	0,0383	0,0349	0,0377	0,0371	0,0353	0,0391
Baryum	Ba	mg/l	0,00014	0,00018	0,0002	0,0001	0,00024	0,00021	0,00011	0,00013	0,00015	0,00012	0,00026
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	5,66	5,73	5,8	5,59	5,15	5,65	5,29	4,71	5,41	4,86	5,00
Cadmium	Cd	mg/l	0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003	0,000003	0,000003	0,000005	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000061	0,000057	0,000057	0,000056	0,000044	0,000054	0,000045	0,000051	0,000052	0,000051	0,000068
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00013	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0006	<0,0016	0,0003	<0,0015	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0003	<0,0002
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,011	<0,013	<0,007	<0,008	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,058	0,048	0,059	0,055	0,058	0,034	0,035	0,02	0,042	0,038	0,031
Lithium	Li	mg/l	0,0052	0,0047	0,0049	0,0043	0,0037	0,0038	0,0036	0,003	0,0045	0,0040	0,0044
Magnésium	Mg	mg/l	0,292	0,265	0,271	0,252	0,225	0,236	0,196	0,193	0,24	0,211	0,220
Manganese	Mn	mg/l	0,00525	0,00579	0,0064	0,00582	0,00558	0,00608	0,00577	0,00597	0,00537	0,00517	0,00575
Molybdène	Mo	mg/l	0,00019	0,00081	0,00019	0,00013	0,00038	0,00008	0,00008	0,00004	0,00018	0,00036	0,00010
Sodium	Na	mg/l	0,28	0,23	0,42	0,22	0,27	0,21	0,17	0,14	0,19	0,22	0,20
Nickel	Ni	mg/l	0,0002	0,0002	0,0003	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Plomb	Pb	mg/l	0,00011	<0,00009	<0,00009	0,00011	0,00009	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00018	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0071	0,0073	0,0064	0,0073	0,0052	0,0066	0,0039	0,0043	0,0053	0,0046	0,0059
Sélénium	Se	mg/l	0,00013	0,00012	0,00011	0,00007	0,00017	0,00006	0,0001	0,00011	0,00009	0,00018	0,00009
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0055	0,00521	0,0052	0,00502	0,00462	0,0046	0,00379	0,00411	0,00401	0,0040	0,0048
Titane	Ti	mg/l	0,00021	<0,00041	0,00033	0,0003	0,00016	0,00017	<0,00023	0,00033	0,00026	0,00023	<0,00025
Thallium	Th	mg/l	0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000054	0,000703	0,000287	0,00281	0,000237	0,000088	0,000136	0,000357	0,000635	0,00209	0,000779
Vanadium	V	mg/l	0,00334	0,00285	0,00299	0,00262	0,00233	0,00243	0,00227	0,00228	0,00243	0,00235	0,00236
Tungstène	W	mg/l	0,00003	0,00003	0,00002	0,00002	0,00003	0,00002	0,00002	0,00003	0,00003	0,00002	0,00002
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l				0,002					<0,00001		
Cérium (total)	Ce	mg/l				0,00001					<0,00001		
Césium (total)	Cs	mg/l				0,00001					0,0015		
Dysprosium (total)	Dy	mg/l				0,002					<0,0001		
Erbium (total)	Er	mg/l				0,0001					<0,0001		
Europium (total)	Eu	mg/l				0,0001					<0,0001		
Gallium (total)	Ga	mg/l				0,0001					<0,0001		
Gadolinium (total)	Gd	mg/l				0,0002					<0,00001		
Germanium (total)	Ge	mg/l				0,00001					<0,0001		
Hafnium (total)	Hf	mg/l				0,0001					<0,0001		
Holmium (total)	Ho	mg/l				0,0001					<0,0001		
Indium (total)	In	mg/l				0,0001					<0,0001		
Iridium (total)	Ir	mg/l				0,0001					<0,0001		
Lanthanum (total)	La	mg/l				0,0001					<0,0001		
Lutetium (total)	Lu	mg/l				0,0001					<0,0001		
Niobium (total)	Nb	mg/l				0,0001					<0,0001		
Néodymium (total)	Nd	mg/l				0,0001					<0,0001		
Osmium (total)	Os	mg/l				0,0001					<0,0001		
Palladium (total)	Pd	mg/l				0,0001					<0,0001		
Praseodymium (total)	Pr	mg/l				0,0001					<0,0001		
Platinum (total)	Pt	mg/l				0,0001					<0,0001		
Rubidium (total)	Rb	mg/l				0,0001					0,0004		
Rhenium (total)	Re	mg/l				0,0005					<0,0001		
Rhodium (total)	Rh	mg/l				0,0001					<0,00001		
Scandium (total)	Sc	mg/l				0,00001					<0,0001		
Samarium (total)	Sm	mg/l				0,0001					<0,0001		
Tantalum (total)	Ta	mg/l				0,0001					<0,0001		
Terbium (total)	Tb	mg/l				0,0001					<0,0001		
Tellurium (total)	Te	mg/l				0,0001					<0,0001		
Thorium (total)	Th	mg/l				0,0001					<0,0001		
Thulium (total)	Tm	mg/l				0,0001					<0,0001		
Ytterbium (total)	Yb	mg/l				0,0001					<0,0001		

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-14

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #33	Sem. #34	Sem. #35	Sem. #36	Sem. #37	Sem. #38	Sem. #39	Sem. #40	Sem. #41	Sem. #42	Sem. #43
			2023-12-14	2023-12-21	2023-12-28	2024-01-04	2024-01-11	2024-01-18	2024-01-25	2024-02-01	2024-02-08	2024-02-15	2024-02-22
Volume du lixiviat	V	mL	957	994	988	940	984	983	1017	932	988	976	953
pH	pH	No unit	7,51	7,42	7,71	7,58	8,87	7,47	7,71	7,85	7,71	7,88	7,79
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	13	12	13	13	12	12	12	10	12	13	13
Conductivité	Conductivité	µS/cm	28	32	33	32	30	29	30	26	28	28	29
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l	<0,06		<0,06					<0,06			
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Chlore	Cl^-	mg/l	***		<1,0					1			
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	***		<0,03					<0,03			
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	***		<0,06					<0,06			
Bromide	Br	mg/l	***		<0,3					<0,3			
Mercure	Hg	mg/l	***		<0,00001					<0,00001			
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,132	0,096	0,106	0,094	0,099	0,096	0,090	0,104	0,096	0,105	0,108
Arsenic	As	mg/l	0,0382	0,0392	0,0414	0,0396	0,0360	0,0374	0,0356	0,0318	0,0372	0,0340	0,0375
Baryum	Ba	mg/l	0,00011	0,00019	0,00018	0,00111	0,00014	0,00008	0,00075	0,00012	0,00051	0,00014	0,00009
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00002	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	5,23	5,37	5,71	5,21	5,33	5,21	5,31	5,06	4,88	5,05	5,19
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000005	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000058	0,000057	0,000061	0,000055	0,000086	0,000077	0,000071	0,000072	0,000063	0,000070	0,000070
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0002	0,0002	<0,0004	<0,0002	0,0003	<0,0002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,008	<0,007	<0,01	<0,007	<0,007	0,013	<0,01	<0,009	<0,008
Potassium	K	mg/l	0,033	0,026	0,040	0,041	0,044	0,036	0,045	0,043	0,030	0,018	0,030
Lithium	Li	mg/l	0,0045	0,0041	0,0044	0,0043	0,0046	0,0045	0,0040	0,0034	0,0035	0,0030	0,0037
Magnésium	Mg	mg/l	0,222	0,212	0,236	0,226	0,229	0,225	0,213	0,203	0,182	0,176	0,198
Manganese	Mn	mg/l	0,00538	0,00532	0,00585	0,00481	0,00566	0,00517	0,00575	0,00542	0,00574	0,00557	0,00557
Molybdène	Mo	mg/l	0,00034	0,00054	0,00034	0,00011	0,00008	0,00054	0,00040	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,001
Sodium	Na	mg/l	0,17	0,15	0,22	0,21	0,19	0,24	0,14	0,20	0,14	0,13	0,15
Nickel	Ni	mg/l	0,0002	0,0002	0,0003	0,0001	0,0004	0,0001	0,0003	0,0003	0,0002	0,0003	0,0002
Plomb	Pb	mg/l	0,00009	<0,00009	<0,00256	<0,00009	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00014	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0054	0,0047	0,0046	0,0041	0,0047	0,0046	0,0044	0,0032	0,0038	0,0026	0,0034
Sélénium	Se	mg/l	0,00009	0,00007	0,00010	0,00009	0,00008	0,00008	0,00008	0,00010	0,00010	0,00010	0,00010
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0045	0,0044	0,0047	0,0048	0,0047	0,0043	0,0049	0,00361	0,00418	0,00363	0,00396
Titane	Ti	mg/l	<0,00013	0,00024	<0,00018	0,00017	0,00033	0,00035	0,00018	0,0006	0,0002	<0,00045	<0,00038
Thallium	Th	mg/l	<0,000005	<0,000005	<0,000006	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,015900	0,000160	0,00310	0,000668	0,000314	0,00337	0,00009	0,000128	0,000666	0,002500	0,006010
Vanadium	V	mg/l	0,00236	0,00247	0,00289	0,00252	0,00235	0,00258	0,00239	0,00225	0,00252	0,00242	0,00249
Tungstène	W	mg/l	0,00002	0,00002	0,00003	0,00002	0,00002	0,00002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00001					0,00001			
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0016					0,0015			
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0002					<0,0001			
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Indium (total)	In	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0004					0,0004			
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,0001					<0,00001			

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-14

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #44	Sem. #45	Sem. #46	Sem. #47	Sem. #48	Sem. #49	Sem. #50	Sem. #51	Sem. #52	Sem. #53	Sem. #54
			2024-02-29	2024-03-07	2024-03-14	2024-03-21	2024-03-28	2024-04-04	2024-04-11	2024-04-18	2024-04-25	2024-05-02	2024-05-09
Volume du lixiviat	V	mL	948	1014	986	982	961	989	1008	971	1007	1000	995
pH	pH	No unit	8,09	7,92	7,68	7,76	7,48	7,75	7,77	7,52	7,85	7,72	8,05
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	13	13	13	12	15	13	12	12	13	12	12
Conductivité	Conductivité	µS/cm	30	30	29	28	28	32	30	29	27	25	27
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l		<0,06					<0,06				
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Chlore	Cl^-	mg/l		<1,0					<1,0				
Nitrite	NO_2^-	mgN/l		<0,03					<0,03				
Nitrate	NO_3^-	mgN/l		<0,06					<0,06				
Bromide	Br	mg/l		<0,3					<0,3				
Mercure	Hg	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,105	0,102	0,089	0,099	0,102	0,106	0,105	0,082	0,093	0,087	0,103
Arsenic	As	mg/l	0,0316	0,0336	0,0307	0,0340	0,0310	0,0344	0,0303	0,0285	0,0277	0,0261	0,0284
Baryum	Ba	mg/l	0,00103	0,00014	0,00011	0,00016	0,00011	0,00008	0,00018	0,00024	0,00009	0,00008	0,00009
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	4,87	5,51	4,87	5,66	4,89	5,34	5,63	4,46	5,22	5,14	5,30
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000005	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000067	0,000056	0,000057	0,000064	0,000053	0,000052	0,000095	0,000042	0,000049	0,000082	0,000055
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00009	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,011	<0,007	<0,008	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,024	0,035	0,020	0,031	0,028	0,029	0,021	0,022	0,017	0,031	0,026
Lithium	Li	mg/l	0,0034	0,0035	0,0033	0,0032	0,0028	0,0032	0,0034	0,0027	0,0031	0,0035	0,0032
Magnésium	Mg	mg/l	0,192	0,211	0,184	0,188	0,171	0,181	0,189	0,146	0,161	0,170	0,168
Manganese	Mn	mg/l	0,00567	0,00499	0,00464	0,00540	0,00467	0,00518	0,00511	0,00420	0,00525	0,00529	0,00513
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0011	<0,0004	<0,0029	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Sodium	Na	mg/l	0,12	0,13	0,12	0,12	0,12	0,13	0,11	0,11	0,11	0,13	0,12
Nickel	Ni	mg/l	0,0003	0,0001	0,0001	0,0004	0,0002	0,0002	0,0002	0,0001	0,0002	0,0002	0,0001
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00017	<0,00009	<0,0001	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0027	0,0038	0,0031	0,0036	0,0026	0,0033	0,0029	0,0027	0,0031	0,0027	0,0030
Sélénium	Se	mg/l	0,00006	0,00007	0,00009	0,00010	0,00009	0,00011	0,00010	0,00008	0,00011	0,00004	0,00009
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00019	<0,00006	<0,00009	<0,00032	<0,00006	<0,00011	<0,00012	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,00490	0,00400	0,00384	0,00382	0,00335	0,00365	0,00393	0,00297	0,00337	0,00330	0,00355
Titane	Ti	mg/l	0,0005	<0,00012	<0,0002	0,0001	0,0002	<0,00013	0,0001	<0,00011	<0,00012	<0,00013	<0,00017
Thallium	Th	mg/l	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000571	0,000334	0,000026	0,000128	0,000070	0,000024	0,000200	0,000016	0,000132	0,000033	0,000176
Vanadium	V	mg/l	0,00218	0,00232	0,00201	0,00223	0,00208	0,00229	0,00209	0,00174	0,00194	0,00182	0,00212
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Cérium (total)	Ce	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Césium (total)	Cs	mg/l		0,0015					0,0015				
Dysprosium (total)	Dy	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Erbium (total)	Er	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Europium (total)	Eu	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Gallium (total)	Ga	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Gadolinium (total)	Gd	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Germanium (total)	Ge	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Hafnium (total)	Hf	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Holmium (total)	Ho	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Indium (total)	In	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Iridium (total)	Ir	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Lanthanum (total)	La	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Lutetium (total)	Lu	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Niobium (total)	Nb	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Néodymium (total)	Nd	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Osmium (total)	Os	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Palladium (total)	Pd	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Praseodymium (total)	Pr	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Platinum (total)	Pt	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Rubidium (total)	Rb	mg/l		0,0004					0,0003				
Rhenium (total)	Re	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Rhodium (total)	Rh	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Scandium (total)	Sc	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Samarium (total)	Sm	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Tantalum (total)	Ta	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Terbium (total)	Tb	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Tellurium (total)	Te	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Thorium (total)	Th	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Thulium (total)	Tm	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Ytterbium (total)	Yb	mg/l		<0,00001					<0,00001				

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-14

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #55	Sem. #56	Sem. #57	Sem. #58	Sem. #59	Sem. #60	Sem. #61	Sem. #62	Sem. #63	Sem. #64	Sem. #65
			2024-05-16	2024-05-23	2024-05-30	2024-06-06	2024-06-13	2024-06-20	2024-06-27	2024-07-04	2024-07-11	2024-07-18	2024-07-25
Volume du lixiviat	V	mL	1009	1000	1005	987	1001	991	1013	991	959	983	984
pH	pH	No unit	7,27	7,65	7,59	7,53	7,58	7,42	7,24	7,21	7,32	7,41	7,36
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	10	12	13	11	12	13	11	11		11	
Conductivité	Conductivité	µS/cm	28	19	25	26	24	26	26	24	24	26	26
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0		<2,0	
Fluoride	F	mg/l	<0,06					<0,06				<0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03		<0,03	
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	2	2	2	2	2	2		2	
Chlore	Cl^-	mg/l	<1,0					<1,0				<1,0	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03					<0,03				<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06					<0,06				<0,06	
Bromide	Br	mg/l	<0,3					<0,3				<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005		<0,00005	
Aluminum	Al	mg/l	0,096	0,081	0,071	0,094	0,082	0,088	0,088	0,081		0,101	
Arsenic	As	mg/l	0,0242	0,0223	0,0209	0,0235	0,0238	0,0242	0,0250	0,0212		0,0253	
Baryum	Ba	mg/l	0,00011	0,00010	0,00008	0,00014	0,00012	0,00014	0,00011	0,00014		0,00012	
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007		<0,000007	
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002		<0,002	
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001		<0,00001	
Calcium	Ca	mg/l	5,00	4,93	4,83	5,28	4,93	4,95	4,66	4,81		5,07	
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003		<0,000006	
Cobalt	Co	mg/l	0,000059	0,000052	0,000051	0,000183	0,000065	0,000203	0,000050	0,000066		0,000065	
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00012	<0,00012	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008		<0,00008	
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		<0,001	
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007		0,011	
Potassium	K	mg/l	0,022	0,024	0,031	0,032	0,022	0,023	0,026	0,020		0,036	
Lithium	Li	mg/l	0,0030	0,0026	0,0024	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0027		0,0024	
Magnésium	Mg	mg/l	0,150	0,147	0,144	0,157	0,155	0,165	0,144	0,143		0,152	
Manganese	Mn	mg/l	0,00493	0,00514	0,00479	0,00471	0,00509	0,00536	0,00482	0,00471		0,00520	
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004		<0,0127	
Sodium	Na	mg/l	0,13	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,09	0,10		0,15	
Nickel	Ni	mg/l	0,0001	0,0007	0,0002	0,0004	0,0003	0,0005	0,0002	0,0004		0,0002	
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00014	<0,00009	<0,00009		<0,00009	
Antimoine	Sb	mg/l	0,0023	0,0026	0,0021	0,0024	0,0025	0,0025	0,0026	0,0022		0,0024	
Sélénium	Se	mg/l	0,00007	0,00006	0,00004	0,00007	0,00006	0,00005	0,00007	0,00005		0,00009	
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006		<0,00006	
Strontium	Sr	mg/l	0,00355	0,00329	0,00261	0,00323	0,00314	0,00333	0,00315	0,00300		0,00327	
Titane	Ti	mg/l	<0,00017	<0,0001	<0,0002	<0,0002	<0,00016	<0,00011	<0,00013	0,0002		<0,00058	
Thallium	Th	mg/l	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005		<0,000005	
Uranium	U	mg/l	0,000082	0,000025	0,000037	0,000027	0,000030	0,000017	0,000016	0,000017		0,000013	
Vanadium	V	mg/l	0,00184	0,00165	0,00133	0,00186	0,00178	0,00185	0,00193	0,00158		0,00209	
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002		<0,0002	
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002		<0,00002	
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002		<0,002	
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001					<0,00001				<0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0013					0,0013				0,0014	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Gallium (total)	Ga	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Indium (total)	In	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0004					0,0003				0,0003	
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-14

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #66	Sem. #67	Sem. #68	Sem. #69	Sem. #70	Sem. #71	Sem. #72	Sem. #73	Sem. #74	Sem. #75	Sem. #76
			2024-08-01	2024-08-08	2024-08-15	2024-08-22	2024-08-29	2024-09-05	2024-09-12	2024-09-19	2024-09-26	2024-10-03	2024-10-10
Volume du lixiviat	V	mL	990	1011	1015	939	970	983	1007	1000	1012	989	1007
pH	pH	No unit	7,56	7,74	7,50	7,10	7,48	7,44	7,49	7,37	7,58	7,50	7,22
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$			13				12				12
Conductivité	Conductivité	µS/cm	27	28	29	22	25	34	24	28	25	31	24
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$			<2,0				<2,0				<2,0
Fluoride	F	mg/l			<0,06				<0,06				<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l			<0,03				<0,03				<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l			2				2				2
Chlore	Cl^-	mg/l			<1,0				<1,0				<1,0
Nitrite	NO_2^-	mgN/l			<0,03				<0,03				<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l			<0,06				<0,06				<0,06
Bromide	Br	mg/l			<0,3				<0,3				<0,3
Mercure	Hg	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Argent	Ag	mg/l			<0,00005				<0,00005				<0,00005
Aluminum	Al	mg/l			0,081				0,069				0,077
Arsenic	As	mg/l			0,0214				0,0187				0,0194
Baryum	Ba	mg/l			0,00010				0,00015				0,00010
Beryllium	Be	mg/l			<0,000007				<0,000007				<0,000007
Bore	B	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Bismuth	Bi	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Calcium	Ca	mg/l			5,04				4,98				4,93
Cadmium	Cd	mg/l			<0,000003				<0,000003				<0,000003
Cobalt	Co	mg/l			0,000048				0,000178				0,000044
Chrome	Cr	mg/l			<0,00008				<0,00008				<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l			<0,001				<0,001				<0,001
Fer	Fe	mg/l			<0,007				<0,007				<0,007
Potassium	K	mg/l			0,029				0,024				0,017
Lithium	Li	mg/l			0,0030				0,0024				0,0026
Magnésium	Mg	mg/l			0,140				0,130				0,132
Manganese	Mn	mg/l			0,00499				0,00508				0,00520
Molybdène	Mo	mg/l			<0,0004				<0,0004				<0,0004
Sodium	Na	mg/l			0,11				0,10				0,11
Nickel	Ni	mg/l			0,0002				0,0003				0,0001
Plomb	Pb	mg/l			<0,00009				<0,00009				<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l			0,0024				0,0021				0,0019
Sélénium	Se	mg/l			0,00006				0,00006				0,00005
Etain	Sn	mg/l			<0,00006				<0,00006				<0,00006
Strontium	Sr	mg/l			0,00306				0,00263				0,00293
Titane	Ti	mg/l			<0,0002				<0,0001				0,0001
Thallium	Th	mg/l			<0,000005				<0,000005				<0,000005
Uranium	U	mg/l			0,000021				0,000020				0,000016
Vanadium	V	mg/l			0,00168				0,00136				0,00161
Tungstène	W	mg/l			<0,0002				<0,0002				<0,0002
Yttrium	Y	mg/l			<0,00002				<0,00002				<0,00002
Zinc	Zn	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0014				0,0012				0,0013
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Indium (total)	In	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0006				0,0003				0,0004
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-14

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #77	Sem. #78	Sem. #79	Sem. #80	Sem. #81	Sem. #82	Sem. #83	Sem. #84	Sem. #85	Sem. #86	Sem. #87
			2024-10-17	2024-10-24	2024-10-31	2024-11-07	2024-11-14	2024-11-21	2024-11-28	2024-12-05	2024-12-12	2024-12-19	2024-12-26
Volume du lixiviat	V	mL	1001	1003	997	1004	991	990	991	1004	993	1015	1024
pH	pH	No unit	7,35	7,25	7,31	7,48	7,18	7,24	7,42	7,43	7,68	7,39	7,46
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$				<11,0				11			
Conductivité	Conductivité	µS/cm	26	26	24	24	24	23	27	24	27	27	28
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$				2				<2,0			
Fluoride	F	mg/l				<0,06				<0,06			
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l				<0,03				<0,03			
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l				2				2			
Chlore	Cl^-	mg/l				<1,0				<1,0			
Nitrite	NO_2^-	mgN/l				<0,03				<0,03			
Nitrate	NO_3^-	mgN/l				<0,06				<0,06			
Bromide	Br	mg/l				<0,3				<0,3			
Mercure	Hg	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Argent	Ag	mg/l				<0,00005				<0,00005			
Aluminum	Al	mg/l				0,084				0,061			
Arsenic	As	mg/l				0,0202				0,0172			
Baryum	Ba	mg/l				0,00011				0,00012			
Beryllium	Be	mg/l				<0,000007				<0,000007			
Bore	B	mg/l				<0,002				<0,002			
Bismuth	Bi	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Calcium	Ca	mg/l				4,69				4,61			
Cadmium	Cd	mg/l				<0,000003				<0,000003			
Cobalt	Co	mg/l				0,000043				0,00005			
Chrome	Cr	mg/l				<0,00008				<0,00008			
Cuivre	Cu	mg/l				<0,001				<0,001			
Fer	Fe	mg/l				<0,007				<0,007			
Potassium	K	mg/l				0,020				0,02			
Lithium	Li	mg/l				0,0027				0,0024			
Magnésium	Mg	mg/l				0,121				0,112			
Manganese	Mn	mg/l				0,00470				0,005			
Molybdène	Mo	mg/l				<0,0004				<0,0004			
Sodium	Na	mg/l				0,10				0,08			
Nickel	Ni	mg/l				0,0001				0,0004			
Plomb	Pb	mg/l				<0,00009				<0,00009			
Antimoine	Sb	mg/l				0,0018				0,0017			
Sélénium	Se	mg/l				0,00004				0,00006			
Etain	Sn	mg/l				<0,00006				<0,00006			
Strontium	Sr	mg/l				0,00286				0,00258			
Titane	Ti	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thallium	Th	mg/l				<0,000005				0,000005			
Uranium	U	mg/l				0,000047				0,000007			
Vanadium	V	mg/l				0,00160				0,00142			
Tungstène	W	mg/l				<0,0002				<0,0002			
Yttrium	Y	mg/l				<0,00002				<0,00002			
Zinc	Zn	mg/l				<0,002				<0,002			
Gold (total)	Au	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Cérium (total)	Ce	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Césium (total)	Cs	mg/l				0,0009				0,0012			
Dysprosium (total)	Dy	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Erbium (total)	Er	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Europium (total)	Eu	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Gallium (total)	Ga	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Gadolinium (total)	Gd	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Germanium (total)	Ge	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Hafnium (total)	Hf	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Holmium (total)	Ho	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Indium (total)	In	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Iridium (total)	Ir	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Lanthanum (total)	La	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Lutetium (total)	Lu	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Niobium (total)	Nb	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Néodymium (total)	Nd	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Osmium (total)	Os	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Palladium (total)	Pd	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Praseodymium (total)	Pr	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Platinum (total)	Pt	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Rubidium (total)	Rb	mg/l				0,0002				0,0002			
Rhenium (total)	Re	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Rhodium (total)	Rh	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Scandium (total)	Sc	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Samarium (total)	Sm	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Tantalum (total)	Ta	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Terbium (total)	Tb	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Tellurium (total)	Te	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thorium (total)	Th	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thulium (total)	Tm	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Ytterbium (total)	Yb	mg/l				<0,00001				<0,00001			

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-14

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #88	Sem. #89
			2025-01-02	2025-01-09
Volume du lixiviat	V	mL	1014	994
pH	pH	No unit	7,14	6,88
Alkalinité	Alkalinité	mg$CaCO_3$/l	11	
Conductivité	Conductivité	µS/cm	27	31
Acidité	Acidité	mg$CaCO_3$/l	2	
Fluoride	F	mg/l	<0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	
Chlore	Cl^-	mg/l	<1,0	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06	
Bromide	Br	mg/l	<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	
Aluminum	Al	mg/l	0,078	
Arsenic	As	mg/l	0,0164	
Baryum	Ba	mg/l	0,00008	
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	
Bore	B	mg/l	<0,002	
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	
Calcium	Ca	mg/l	4,79	
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	
Cobalt	Co	mg/l	0,000059	
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	
Fer	Fe	mg/l	<0,007	
Potassium	K	mg/l	0,021	
Lithium	Li	mg/l	0,0023	
Magnésium	Mg	mg/l	0,124	
Manganese	Mn	mg/l	0,00567	
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	
Sodium	Na	mg/l	0,09	
Nickel	Ni	mg/l	0,0002	
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	
Antimoine	Sb	mg/l	<0,0015	
Sélénium	Se	mg/l	0,00005	
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	
Strontium	Sr	mg/l	0,00282	
Titane	Ti	mg/l	<0,00011	
Thallium	Th	mg/l	0,000005	
Uranium	U	mg/l	0,000002	
Vanadium	V	mg/l	0,00134	
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0014	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001	
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001	
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001	
Gallium (total)	Ga	mg/l	<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001	
Indium (total)	In	mg/l	<0,00001	
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001	
Lanthanum (total)	La	mg/l	0,00001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,00001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001	
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001	
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0003	
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,00001	
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,00001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-14

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #90	Sem. #91	Sem. #92	Sem. #93	Sem. #94	Sem. #95	Sem. #96	Sem. #97	Sem. #98	Sem. #99	Sem. #100
			2025-01-16	2025-01-23	2025-01-30	2025-02-06	2025-02-13	2025-02-20	2025-02-27	2025-03-06	2025-03-13	2025-03-20	2025-03-27
Volume du lixiviat	V	mL	997	1013	1018	998	989	1020	1012	1019	1000	987	977
pH	pH	No unit	6,95	6,8	7,17	7,01	6,85	6,74	7,33	6,98	6,85	7,11	7,11
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$			13				<11,0				<8,0
Conductivité	Conductivité	µS/cm	27	28	25	28	24	25	25	27	24	24	21
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$			<2,0				2				2
Fluoride	F	mg/l			<0,06				<0,06				<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l			<0,03				<0,03				<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l			2				2				2
Chlore	Cl^-	mg/l			<1,0				<1,0				<1,0
Nitrite	NO_2^-	mgN/l			<0,03				<0,03				<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l			<0,06				<0,06				<0,06
Bromide	Br	mg/l			<0,3				<0,3				<0,3
Mercure	Hg	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Argent	Ag	mg/l			<0,00005				<0,00005				<0,00005
Aluminum	Al	mg/l			0,075				0,079				0,066
Arsenic	As	mg/l			0,0193				0,0161				0,0135
Baryum	Ba	mg/l			0,00018				0,00008				0,00008
Beryllium	Be	mg/l			<0,000007				<0,000007				<0,000007
Bore	B	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Bismuth	Bi	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Calcium	Ca	mg/l			4,87				4,62				4,10
Cadmium	Cd	mg/l			<0,000003				0,000003				<0,000003
Cobalt	Co	mg/l			0,000052				0,000047				0,000049
Chrome	Cr	mg/l			<0,00008				<0,00008				<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l			<0,001				<0,001				<0,001
Fer	Fe	mg/l			<0,007				<0,007				<0,007
Potassium	K	mg/l			0,022				0,024				0,021
Lithium	Li	mg/l			0,0024				0,0026				0,0019
Magnésium	Mg	mg/l			0,118				0,11				0,096
Manganese	Mn	mg/l			0,00561				0,00512				0,00432
Molybdène	Mo	mg/l			<0,0004				<0,0004				<0,0004
Sodium	Na	mg/l			0,09				0,09				0,07
Nickel	Ni	mg/l			0,0002				0,0001				0,0001
Plomb	Pb	mg/l			<0,00009				<0,00009				<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l			<0,0017				<0,0015				<0,0013
Sélénium	Se	mg/l			0,00006				0,00004				0,00005
Etain	Sn	mg/l			0,00006				<0,00006				<0,00006
Strontium	Sr	mg/l			0,00294				0,00266				0,00213
Titane	Ti	mg/l			<0,0001				<0,00012				<0,00017
Thallium	Th	mg/l			0,000005				<0,000005				<0,000005
Uranium	U	mg/l			0,00001				0,000024				0,000077
Vanadium	V	mg/l			0,00154				0,0014				0,00121
Tungstène	W	mg/l			<0,0002				<0,0002				<0,0002
Yttrium	Y	mg/l			<0,00002				<0,00002				<0,00002
Zinc	Zn	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l			0,00001				0,00001				<0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0013				0,0013				0,0011
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Indium (total)	In	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l			0,00001				0,00001				<0,00001
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0003				0,0004				0,0003
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-22

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #0	Sem. #1	Sem. #2	Sem. #3	Sem. #4	Sem. #5	Sem. #6	Sem. #7	Sem. #8	Sem. #9	Sem. #10
			2023-04-27	2023-05-04	2023-05-11	2023-05-18	2023-05-25	2023-06-01	2023-06-08	2023-06-15	2023-06-22	2023-06-29	2023-07-06
Volume du lixiviat	V	mL	821	939	955	992	974	1001	982	995	976	927	927
pH	pH	No unit	7,65	7,44	7,22	7,40	7,18	6,98	7,01	7,29	7,07	7,12	7,19
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	11	7	6	8	6	6	4	6	6	4	4
Conductivité	Conductivité	µS/cm	28	31	30	33	20	26	18	18	16	17	18
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Fluoride	F	mg/l	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,12	<0,08	<0,11	<0,08	<0,06	<0,07	<0,1	<0,04	<0,08
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	3	4	4	3	2	2	2	3	3	3
Chlore	Cl^-	mg/l	2	3	3	1	1	1	<1,0	<1,0	1	1	1
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Bromide	Br	mg/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,090	0,040	0,029	0,028	0,024	0,020	0,031	0,027	0,033	0,039	0,038
Arsenic	As	mg/l	0,0195	0,1800	0,2810	0,3080	0,3430	0,2930	0,2470	0,2780	0,2720	0,2830	0,3490
Baryum	Ba	mg/l	0,00022	0,00014	0,00014	0,00013	0,00015	0,00059	0,00012	0,00018	0,00014	0,00013	0,00014
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	0,000008	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,007	0,016	0,014	0,013	0,013	0,008	0,006	0,007	0,006	0,006	0,007
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	3,56	2,86	2,43	2,35	2,39	2,56	1,92	2,29	2,00	2,02	2,20
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000005	<0,000003	0,000003	0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000005
Cobalt	Co	mg/l	0,000028	0,000053	0,000092	0,000101	0,000114	0,000217	0,000109	0,000160	0,000147	0,000143	0,000133
Chrome	Cr	mg/l	0,00010	0,00017	<0,00009	0,00011	<0,00008	<0,00008	<0,0001	<0,00014	<0,00008	0,00017	<0,00012
Cuivre	Cu	mg/l	0,0004	0,0004	<0,0002	<0,0002	0,0003	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0006
Fer	Fe	mg/l	<0,007	0,007	0,007	0,007	<0,007	0,007	0,009	0,008	<0,008	0,010	0,020
Potassium	K	mg/l	0,29	0,27	0,24	0,217	0,182	0,164	0,134	0,122	0,135	0,112	0,138
Lithium	Li	mg/l	0,0148	0,0229	0,0230	0,0202	0,0189	0,0166	0,0139	0,0145	0,0152	0,0141	0,0187
Magnésium	Mg	mg/l	0,237	0,368	0,367	0,359	0,330	0,368	0,290	0,330	0,312	0,302	0,398
Manganese	Mn	mg/l	0,00034	0,00078	0,00094	0,00076	0,00081	0,00151	0,00081	0,00073	0,00077	0,00055	0,00063
Molybdène	Mo	mg/l	0,00024	0,00083	0,00075	0,00165	0,00046	0,00041	0,00039	0,00180	0,00038	0,00046	0,00082
Sodium	Na	mg/l	2,31	3,10	2,58	2,15	1,38	1,17	0,84	0,86	0,73	0,73	0,79
Nickel	Ni	mg/l	0,0002	0,0005	0,0005	0,0006	0,0007	0,0010	0,0005	0,0008	0,0006	0,0005	0,0004
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0034	0,0234	0,0224	0,0278	0,0260	0,0272	0,0193	0,0230	0,0171	0,0174	0,0209
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00008	0,00018	0,00004	0,00008	0,00008	0,00014	0,00005	0,00007	0,00010	0,00004
Etain	Sn	mg/l	0,00024	0,00012	0,00011	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	<0,00006	<0,00006	0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0090	0,0102	0,00998	0,0092	0,00946	0,0090	0,0074	0,00828	0,0075	0,00766	0,0088
Titane	Ti	mg/l	0,00013	0,00023	0,00021	0,00037	0,00030	<0,00032	0,00062	0,00032	0,00041	0,00052	0,00037
Thallium	Th	mg/l	0,000013	<0,000006	0,000009	<0,000005	<0,000008	0,000006	<0,000006	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Uranium	U	mg/l	0,000041	0,000080	0,000114	0,000465	0,000354	0,000084	0,000155	0,000195	0,00012	0,000714	0,000186
Vanadium	V	mg/l	0,00105	0,00193	0,00199	0,00194	0,00201	0,00171	0,00148	0,00169	0,00158	0,00178	0,00198
Tungstène	W	mg/l	0,00022	0,00057	0,00062	0,00769	0,00033	0,00023	0,00020	0,00017	0,00015	0,00016	0,00021
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00001	0,00001	<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001	0,00002	0,00003	0,00003	0,00003	<0,00001	0,00003	0,00002	0,00003	0,00003	0,00004
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0172	0,0106	0,0100	0,0090	0,0086	0,0068	0,0068	0,0065	0,0071	0,0059	0,0063
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Gallium (total)	Ga	mg/l	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Indium (total)	In	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0072	0,0051	0,0041	0,0036	0,0034	0,0031	0,0026	0,0028	0,0025	0,0025	0,0029
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-22

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #11	Sem. #12	Sem. #13	Sem. #14	Sem. #15	Sem. #16	Sem. #17	Sem. #18	Sem. #19	Sem. #20	Sem. #21
			2023-07-13	2023-07-20	2023-07-27	2023-08-03	2023-08-10	2023-08-17	2023-08-24	2023-08-31	2023-09-07	2023-09-14	2023-09-21
Volume du lixiviat	V	mL	999	996	986	962	904	1001	960	984	982	1004	994
pH	pH	No unit	6,97	7,16	6,96	6,92	6,72	7,11	7,02	7,24	7,14	7,04	6,93
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	4	4	4	3	5	4	4	6	3	5	6
Conductivité	Conductivité	µS/cm	14	15	13	11	14	15	12	15	12	14	14
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Fluoride	F	mg/l				<0,06	<0,06	<0,06		<0,06		0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,04	<0,07	<0,06	<0,09	<0,09	<0,09	<0,05	<0,09	<0,03	<0,04	<0,05
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	2	2	2	2	2	2	2	<2,0	2
Chlore	Cl^-	mg/l					1	<1,0		<1,0		1	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l					<0,03	<0,03		<0,03		<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l					<0,06	<0,06		<0,06		<0,06	
Bromide	Br	mg/l					<0,3	<0,3		<0,3		<0,3	
Mercure	Hg	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,00013	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,057	0,026	0,026	0,034	0,039	0,017	0,027	0,029	0,233	0,022	0,029
Arsenic	As	mg/l	0,2890	0,2700	0,2380	0,2150	0,3420	0,2980	0,2860	0,3180	0,2630	0,2420	0,207
Baryum	Ba	mg/l	0,00013	0,00012	0,00008	0,00012	0,00015	0,00012	0,00009	0,00015	0,00023	0,00024	0,0002
Beryllium	Be	mg/l	0,000009	<0,000007	<0,000007	<0,000009	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000008	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,005	0,004	0,004	0,003	0,004	0,004	0,003	0,004	0,003	0,003	0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	1,69	1,79	1,29	1,56	1,86	1,67	1,72	2,24	1,95	2,11	2,15
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000264	0,000199	0,000140	0,000140	0,000159	0,000119	0,000123	0,000127	0,000125	0,000172	0,000176
Chrome	Cr	mg/l	0,00044	0,00011	0,00034	<0,00026	<0,00011	0,00016	<0,0001	0,00015	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0002	<0,0004	0,0004	0,0002	0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0003	<0,0002	<0,0002
Fer	Fe	mg/l	0,047	0,043	<0,008	<0,01	0,015	<0,007	<0,009	0,010	<0,007	<0,007	0,013
Potassium	K	mg/l	0,087	0,084	0,058	0,085	0,114	0,081	0,084	0,096	0,079	0,078	0,066
Lithium	Li	mg/l	0,0160	0,0116	0,0088	0,0102	0,0151	0,0106	0,0115	0,0108	0,0092	0,0096	0,0096
Magnésium	Mg	mg/l	0,336	0,305	0,205	0,267	0,37	0,271	0,307	0,339	0,311	0,313	0,296
Manganese	Mn	mg/l	0,00135	0,00088	0,00209	0,00117	0,00076	0,00038	0,00050	0,00064	0,00055	0,00071	0,00078
Molybdène	Mo	mg/l	0,00029	0,00033	0,00040	0,00051	0,00052	0,00018	0,00034	0,00036	0,00050	0,00035	0,00077
Sodium	Na	mg/l	0,46	0,39	0,30	0,37	0,49	0,26	0,25	0,28	0,24	0,18	0,2
Nickel	Ni	mg/l	0,0006	0,0025	0,0014	0,0007	0,0004	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0006	0,0005
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0198	0,0155	0,0132	0,0110	0,0199	0,0181	0,0134	0,0149	0,0117	0,0109	0,0098
Sélénium	Se	mg/l	0,00007	0,00006	0,00004	0,00005	0,00009	0,00005	0,00007	0,00005	0,00005	0,00004	0,00004
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0064	0,0065	0,00490	0,0059	0,0079	0,0062	0,0065	0,0075	0,0070	0,0072	0,00678
Titane	Ti	mg/l	0,00177	0,00047	0,00046	0,00053	0,00056	0,00018	0,00021	0,00043	0,00023	0,00016	0,00044
Thallium	Th	mg/l	0,000014	<0,000007	<0,000005	<0,000005	<0,000006	<0,000005	<0,000006	<0,000005	<0,000006	0,000006	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000051	0,00016	0,000321	0,000158	0,000204	0,000409	0,00020	0,000216	0,000607	0,00023	0,000378
Vanadium	V	mg/l	0,00184	0,00164	0,00129	0,00128	0,00173	0,00165	0,00170	0,00197	0,00175	0,00161	0,0015
Tungstène	W	mg/l	0,00017	0,00009	0,00008	0,00006	0,00009	0,00005	0,00007	0,00005	0,00007	0,00006	0,00004
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l					0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l					<0,00003	<0,00001		0,00004		<0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l					0,0064	0,0056		0,0066		0,0055	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Erbium (total)	Er	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Europium (total)	Eu	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Gallium (total)	Ga	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Indium (total)	In	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Iridium (total)	Ir	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Lanthanum (total)	La	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Osmium (total)	Os	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Platinum (total)	Pt	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l					0,0029	0,0022		0,0024		0,0021	
Rhenium (total)	Re	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Tellurium (total)	Te	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-22

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #22	Sem. #23	Sem. #24	Sem. #25	Sem. #26	Sem. #27	Sem. #28	Sem. #29	Sem. #30	Sem. #31	Sem. #32
			2023-09-28	2023-10-05	2023-10-12	2023-10-19	2023-10-26	2023-11-02	2023-11-09	2023-11-16	2023-11-23	2023-11-30	2023-12-07
Volume du lixiviat	V	mL	990	1011	1005	984	1008	1002	972	976	989	994	1008
pH	pH	No unit	6,91	6,86	6,97	6,88	6,77	6,92	6,93	6,91	6,79	6,68	6,86
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	10	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4
Conductivité	Conductivité	µS/cm	11	11	12	11	9	9	9	9	11	10	12
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	2	<2,0	2	2	<2,0	2	<2,0	2	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l				<0,06					<0,06		
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,04	<0,05	<0,06	<0,03	<0,05	<0,05	<0,08	<0,05	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Chlore	Cl^-	mg/l				2					<1,0		
Nitrite	NO_2^-	mgN/l				0,03					<0,03		
Nitrate	NO_3^-	mgN/l				0,06					<0,06		
Bromide	Br	mg/l				0,3					<0,3		
Mercure	Hg	mg/l				<0,00001					<0,00001		
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,021	0,024	0,021	0,023	0,023	0,019	0,042	0,03	0,023	0,023	0,028
Arsenic	As	mg/l	0,1920	0,195	0,182	0,161	0,15	0,1560	0,157	0,171	0,18	0,1530	0,1560
Baryum	Ba	mg/l	0,00008	0,00008	0,00012	0,00008	0,0001	0,00008	0,00008	0,00016	0,00013	0,00010	0,00008
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,002	0,002	0,002	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	1,65	1,71	1,64	1,57	1,45	1,62	1,6	1,28	1,66	1,34	1,68
Cadmium	Cd	mg/l	0,000003	<0,000004	0,000005	<0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000007	0,000003	0,000013	0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000139	0,000137	0,000125	0,000146	0,00014	0,000136	0,000184	0,00015	0,000148	0,000132	0,000254
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00013	<0,00008	<0,0002	<0,00008	<0,00008	<0,00016	<0,00012	<0,00008	<0,00008	<0,00012
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0009	<0,0011	0,0002	<0,0018	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,015	<0,007	<0,01	<0,007	<0,007	<0,017	<0,011	<0,007	<0,007	<0,011
Potassium	K	mg/l	0,064	0,06	0,063	0,062	0,058	0,040	0,048	0,027	0,051	0,042	0,039
Lithium	Li	mg/l	0,0075	0,0076	0,0072	0,006	0,0055	0,0056	0,0067	0,0054	0,0074	0,0063	0,0064
Magnésium	Mg	mg/l	0,240	0,245	0,244	0,261	0,197	0,228	0,223	0,204	0,259	0,208	0,231
Manganese	Mn	mg/l	0,00047	0,00032	0,00074	0,00052	0,0005	0,00041	0,00112	0,00075	0,00072	0,00039	0,00079
Molybdène	Mo	mg/l	0,00049	0,00122	0,00039	0,00097	0,00035	0,00022	0,00044	0,00025	0,00023	0,00029	0,00027
Sodium	Na	mg/l	0,14	0,15	0,31	0,24	0,15	0,13	0,15	0,1	0,12	0,11	0,14
Nickel	Ni	mg/l	0,0005	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0003	0,0005	0,0005	0,0004	0,0003	0,0006
Plomb	Pb	mg/l	0,00009	<0,00009	<0,00011	0,00009	0,00009	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00010	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0085	0,0092	0,008	0,008	0,0062	0,0084	0,0059	0,0071	0,0081	0,0067	0,0070
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00007	0,00004	0,00005	0,00005	0,00006	0,00004	0,00004
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0057	0,00582	0,00538	0,00642	0,00477	0,0052	0,00485	0,00487	0,00522	0,0045	0,0055
Titane	Ti	mg/l	0,00014	<0,00016	0,00017	0,00018	0,00012	0,00015	<0,00051	0,00046	0,00021	0,00019	<0,00032
Thallium	Th	mg/l	0,000006	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000009	<0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000210	0,000225	0,000167	0,000155	0,000163	0,000568	0,000258	0,000165	0,000222	0,00017	0,000170
Vanadium	V	mg/l	0,00136	0,00138	0,00125	0,00121	0,00111	0,00111	0,00123	0,0011	0,00121	0,00115	0,00110
Tungstène	W	mg/l	0,00004	0,00004	0,00004	0,00002	0,00004	0,00002	0,00003	0,00004	0,00003	0,00003	0,00003
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l				0,00001					<0,00001		
Cérium (total)	Ce	mg/l				0,00001					<0,00001		
Césium (total)	Cs	mg/l				0,0046					0,004		
Dysprosium (total)	Dy	mg/l				0,0001					<0,0001		
Erbium (total)	Er	mg/l				0,0001					<0,0001		
Europium (total)	Eu	mg/l				0,0001					<0,0001		
Gallium (total)	Ga	mg/l				0,0001					<0,0001		
Gadolinium (total)	Gd	mg/l				0,00001					<0,00001		
Germanium (total)	Ge	mg/l				0,0001					<0,0001		
Hafnium (total)	Hf	mg/l				0,0001					<0,0001		
Holmium (total)	Ho	mg/l				0,0001					<0,0001		
Indium (total)	In	mg/l				0,0001					<0,0001		
Iridium (total)	Ir	mg/l				0,0001					<0,0001		
Lanthanum (total)	La	mg/l				0,0001					<0,0001		
Lutetium (total)	Lu	mg/l				0,0001					<0,0001		
Niobium (total)	Nb	mg/l				0,0001					<0,0001		
Néodymium (total)	Nd	mg/l				0,0001					<0,0001		
Osmium (total)	Os	mg/l				0,0001					<0,0001		
Palladium (total)	Pd	mg/l				0,0001					<0,0001		
Praseodymium (total)	Pr	mg/l				0,0001					<0,0001		
Platinum (total)	Pt	mg/l				0,0001					<0,0001		
Rubidium (total)	Rb	mg/l				0,0014					0,0013		
Rhenium (total)	Re	mg/l				0,0001					<0,0001		
Rhodium (total)	Rh	mg/l				0,00001					<0,00001		
Scandium (total)	Sc	mg/l				0,0001					<0,0001		
Samarium (total)	Sm	mg/l				0,0001					<0,0001		
Tantalum (total)	Ta	mg/l				0,0001					<0,0001		
Terbium (total)	Tb	mg/l				0,0001					<0,0001		
Tellurium (total)	Te	mg/l				0,0001					<0,0001		
Thorium (total)	Th	mg/l				0,0001					<0,0001		
Thulium (total)	Tm	mg/l				0,0001					<0,0001		
Ytterbium (total)	Yb	mg/l				0,0001					<0,0001		

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-22

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #33	Sem. #34	Sem. #35	Sem. #36	Sem. #37	Sem. #38	Sem. #39	Sem. #40	Sem. #41	Sem. #42	Sem. #43
			2023-12-14	2023-12-21	2023-12-28	2024-01-04	2024-01-11	2024-01-18	2024-01-25	2024-02-01	2024-02-08	2024-02-15	2024-02-22
Volume du lixiviat	V	mL	960	985	1001	996	998	997	1000	945	1020	981	918
pH	pH	No unit	6,91	6,76	6,98	7,07	7,05	6,89	6,95	6,78	6,91	6,86	6,86
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	4	3	6	5	5	5	4	2	3	2	2
Conductivité	Conductivité	µS/cm	10	12	13	13	13	12	12	8	8	6	9
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l	<0,06		<0,06					<0,06			
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Chlore	Cl^-	mg/l	***		<1,0					1			
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	***		<0,03					<0,03			
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	***		<0,06					<0,06			
Bromide	Br	mg/l	***		<0,3					<0,3			
Mercure	Hg	mg/l	***		<0,00001					<0,00001			
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,018	0,016	0,022	0,020	0,020	0,026	0,026	0,031	0,033	0,044	0,045
Arsenic	As	mg/l	0,1460	0,1350	0,1330	0,1190	0,1140	0,1290	0,1320	0,0968	0,1120	0,1050	0,1250
Baryum	Ba	mg/l	0,00009	0,00008	0,00026	0,00008	0,00012	0,00016	0,00017	0,00010	0,00010	0,00012	0,00020
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	1,60	1,60	1,94	1,90	1,81	1,87	1,88	1,32	1,19	1,02	1,34
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000006	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000120	0,000114	0,000158	0,000154	0,000147	0,000167	0,000133	0,000186	0,000133	0,000270	0,000232
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00009	<0,00009	<0,00019	<0,00017
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0003	0,0008	<0,0002	<0,0002	0,0003	<0,0003	<0,002	<0,002	<0,002	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,026	<0,008	<0,023	<0,022
Potassium	K	mg/l	0,035	0,029	0,038	0,044	0,047	0,050	0,050	0,041	0,032	0,012	0,032
Lithium	Li	mg/l	0,0058	0,0053	0,0060	0,0064	0,0058	0,0053	0,0054	0,0042	0,0041	0,0033	0,0046
Magnésium	Mg	mg/l	0,213	0,190	0,235	0,236	0,221	0,241	0,228	0,177	0,156	0,139	0,191
Manganese	Mn	mg/l	0,00042	0,00055	0,00097	0,00060	0,00045	0,00068	0,00130	0,00098	0,00060	0,00107	0,00082
Molybdène	Mo	mg/l	0,00476	0,00087	0,00320	0,00019	0,00024	0,00167	0,01081	<0,0006	<0,0004	<0,0004	<0,001
Sodium	Na	mg/l	0,10	0,08	0,10	0,14	0,15	0,12	0,09	0,14	0,14	0,07	0,10
Nickel	Ni	mg/l	0,0003	0,0004	0,0005	0,0004	0,0005	0,0007	0,0006	0,0006	0,0004	0,0006	0,0007
Plomb	Pb	mg/l	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	<0,00017	<0,00056	<0,00009	<0,00016	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0067	0,0058	0,0057	0,0056	0,0057	0,0060	0,0059	0,0041	0,0047	0,0038	0,0045
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00007	0,00004	0,00005	0,00004	0,00004	0,00004
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0052	0,0048	0,0059	0,0052	0,0050	0,0059	0,0056	0,00379	0,00543	0,00308	0,00466
Titane	Ti	mg/l	<0,00009	0,00013	<0,00016	0,00023	0,00010	0,00024	0,00016	0,0005	0,0003	<0,00086	<0,0008
Thallium	Th	mg/l	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000301	0,000883	0,00022	0,000356	0,000186	0,00224	0,00019	0,000171	0,000151	0,000119	0,000189
Vanadium	V	mg/l	0,00103	0,00104	0,00114	0,00101	0,00091	0,00108	0,00114	0,00087	0,00101	0,00084	0,00096
Tungstène	W	mg/l	0,00003	0,00005	0,00003	0,00002	0,00003	0,00002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,01	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00001					0,00009			
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0040					0,0035			
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Indium (total)	In	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0014					0,0010			
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,0001					<0,00001			

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-22

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #44	Sem. #45	Sem. #46	Sem. #47	Sem. #48	Sem. #49	Sem. #50	Sem. #51	Sem. #52	Sem. #53	Sem. #54
			2024-02-29	2024-03-07	2024-03-14	2024-03-21	2024-03-28	2024-04-04	2024-04-11	2024-04-18	2024-04-25	2024-05-02	2024-05-09
Volume du lixiviat	V	mL	939	1012	1004	994	978	1000	1004	1015	1002	975	956
pH	pH	No unit	6,87	7,11	7,04	6,98	6,96	6,94	6,91	6,89	7,02	6,77	6,94
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3
Conductivité	Conductivité	µS/cm	9	10	10	10	12	12	12	12	10	7	8
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l		<0,06					<0,06				
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Chlore	Cl^-	mg/l		<1,0					<1,0				
Nitrite	NO_2^-	mgN/l		<0,03					<0,03				
Nitrate	NO_3^-	mgN/l		<0,06					<0,06				
Bromide	Br	mg/l		<0,3					<0,3				
Mercure	Hg	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,047	0,021	0,014	0,013	0,031	0,021	0,019	0,016	0,019	0,027	0,042
Arsenic	As	mg/l	0,1200	0,1360	0,1070	0,1110	0,1240	0,1040	0,0934	0,0854	0,0957	0,0701	0,0840
Baryum	Ba	mg/l	0,00011	0,00014	0,00008	0,00009	0,00008	0,00010	0,00009	0,00008	0,00014	0,00016	0,00012
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	1,29	1,68	1,42	1,43	1,70	1,83	1,96	1,74	1,84	1,19	1,33
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000006	<0,000008	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000247	0,000159	0,000109	0,000110	0,000162	0,000149	0,000129	0,000108	0,000125	0,000202	0,000234
Chrome	Cr	mg/l	<0,00024	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00015	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,0001	<0,00015
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,027	<0,007	<0,007	<0,007	<0,008	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,011	<0,022
Potassium	K	mg/l	0,029	0,038	0,020	0,031	0,033	0,035	0,032	0,025	0,025	0,029	0,022
Lithium	Li	mg/l	0,0051	0,0050	0,0043	0,0037	0,0046	0,0043	0,0044	0,0038	0,0042	0,0033	0,0035
Magnésium	Mg	mg/l	0,214	0,230	0,183	0,166	0,207	0,218	0,228	0,192	0,197	0,142	0,172
Manganese	Mn	mg/l	0,00101	0,00047	0,00039	0,00047	0,00054	0,00059	0,00047	0,00037	0,00085	0,00075	0,00093
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Sodium	Na	mg/l	0,08	0,10	0,06	0,06	0,09	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06
Nickel	Ni	mg/l	0,0006	0,0005	0,0003	0,0005	0,0005	0,0004	0,0004	0,0003	0,0004	0,0007	0,0005
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00016	<0,00012	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0047	0,0066	0,0050	0,0050	0,0051	0,0043	0,0040	0,0039	0,0043	0,0027	0,0034
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00045	<0,00006	<0,00014	<0,00011	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,00425	0,00501	0,00420	0,00381	0,00456	0,00508	0,00524	0,00442	0,00461	0,00298	0,00355
Titane	Ti	mg/l	0,0011	<0,00027	<0,0001	0,0001	0,0003	<0,00019	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,00039	<0,00085
Thallium	Th	mg/l	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000137	0,000274	0,000155	0,000136	0,000201	0,000171	0,000166	0,000135	0,000153	0,000094	0,000091
Vanadium	V	mg/l	0,00107	0,00112	0,00082	0,00083	0,00105	0,00095	0,00087	0,00075	0,00091	0,00070	0,00088
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Cérium (total)	Ce	mg/l		<0,00001					<0,00002				
Césium (total)	Cs	mg/l		0,0042					0,0040				
Dysprosium (total)	Dy	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Erbium (total)	Er	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Europium (total)	Eu	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Gallium (total)	Ga	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Gadolinium (total)	Gd	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Germanium (total)	Ge	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Hafnium (total)	Hf	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Holmium (total)	Ho	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Indium (total)	In	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Iridium (total)	Ir	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Lanthanum (total)	La	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Lutetium (total)	Lu	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Niobium (total)	Nb	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Néodymium (total)	Nd	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Osmium (total)	Os	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Palladium (total)	Pd	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Praseodymium (total)	Pr	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Platinum (total)	Pt	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Rubidium (total)	Rb	mg/l		0,0014					0,0014				
Rhenium (total)	Re	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Rhodium (total)	Rh	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Scandium (total)	Sc	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Samarium (total)	Sm	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Tantalum (total)	Ta	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Terbium (total)	Tb	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Tellurium (total)	Te	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Thorium (total)	Th	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Thulium (total)	Tm	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Ytterbium (total)	Yb	mg/l		<0,00001					<0,00001				

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-22

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #55	Sem. #56	Sem. #57	Sem. #58	Sem. #59	Sem. #60	Sem. #61	Sem. #62	Sem. #63	Sem. #64	Sem. #65
			2024-05-16	2024-05-23	2024-05-30	2024-06-06	2024-06-13	2024-06-20	2024-06-27	2024-07-04	2024-07-11	2024-07-18	2024-07-25
Volume du lixiviat	V	mL	964	1000	984	1014	995	1006	990	943	933	982	973
pH	pH	No unit	6,89	7,28	6,83	6,99	7,00	6,84	6,76	6,54	7,02	6,78	6,85
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	2	3	2	3	3	2	4	2		2	
Conductivité	Conductivité	µS/cm	8	11	7	11	10	8	11	8	9	7	9
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0		<2,0	
Fluoride	F	mg/l	<0,06					<0,06				<0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,05	<0,03		<0,03	
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	2	2	2	2	2	2		2	
Chlore	Cl^-	mg/l	<1,0					<1,0				<1,0	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03					<0,03				<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06					<0,06				<0,06	
Bromide	Br	mg/l	<0,3					<0,3				<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005		<0,00005	
Aluminum	Al	mg/l	0,024	0,017	0,014	0,016	0,017	0,016	0,024	0,036		0,028	
Arsenic	As	mg/l	0,0828	0,0924	0,0647	0,0837	0,0917	0,0800	0,0918	0,0744		0,0860	
Baryum	Ba	mg/l	0,00009	0,00009	0,00008	0,00010	0,00009	0,00013	0,00008	0,00013		0,00008	
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007		<0,000007	
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002		<0,002	
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001		<0,00001	
Calcium	Ca	mg/l	1,18	1,66	1,08	1,75	1,81	1,37	1,63	1,27		1,22	
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003		<0,000003	
Cobalt	Co	mg/l	0,000177	0,000145	0,000138	0,000115	0,000490	0,000119	0,000155	0,000210		0,000119	
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,0001	<0,00019	<0,00014	<0,00008	<0,00008	<0,0001	<0,00013		<0,00008	
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		<0,001	
Fer	Fe	mg/l	<0,009	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,009	<0,02		0,020	
Potassium	K	mg/l	0,017	0,028	0,032	0,035	0,027	0,018	0,029	0,020		0,033	
Lithium	Li	mg/l	0,0035	0,0039	0,0029	0,0039	0,0042	0,0035	0,0042	0,0032		0,0031	
Magnésium	Mg	mg/l	0,151	0,189	0,142	0,197	0,211	0,159	0,187	0,158		0,162	
Manganese	Mn	mg/l	0,00058	0,00048	0,00041	0,00048	0,00069	0,00043	0,00076	0,00094		0,00107	
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0008	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004		<0,0009	
Sodium	Na	mg/l	0,08	0,07	0,07	0,07	0,08	0,05	0,06	0,06		0,10	
Nickel	Ni	mg/l	0,0003	0,0008	0,0005	0,0004	0,0009	0,0005	0,0005	0,0006		0,0003	
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009		<0,00009	
Antimoine	Sb	mg/l	0,0033	0,0041	0,0025	0,0038	0,0039	0,0032	0,0039	0,0027		0,0034	
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004		0,00004	
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006		<0,00006	
Strontium	Sr	mg/l	0,00332	0,00442	0,00261	0,00429	0,00441	0,00385	0,00438	0,00333		0,00318	
Titane	Ti	mg/l	<0,00045	<0,00015	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,00016	<0,00045	0,0007		<0,0003	
Thallium	Th	mg/l	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005		<0,000005	
Uranium	U	mg/l	0,000099	0,000136	0,000089	0,000127	0,000140	0,000119	0,000136	0,000084		0,000098	
Vanadium	V	mg/l	0,00080	0,00086	0,00063	0,00081	0,00094	0,00078	0,00096	0,00080		0,00089	
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002		<0,0002	
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002		<0,00002	
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002		<0,002	
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00003					<0,00001				<0,00002	
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0028					0,0030				0,0031	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Gallium (total)	Ga	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Indium (total)	In	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,00002					<0,00001				<0,00001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00002	
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0010					0,0010				0,0010	
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-22

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #66	Sem. #67	Sem. #68	Sem. #69	Sem. #70	Sem. #71	Sem. #72	Sem. #73	Sem. #74	Sem. #75	Sem. #76
			2024-08-01	2024-08-08	2024-08-15	2024-08-22	2024-08-29	2024-09-05	2024-09-12	2024-09-19	2024-09-26	2024-10-03	2024-10-10
Volume du lixiviat	V	mL	960	979	972	959	984	959	983	997	1000	986	998
pH	pH	No unit	6,65	6,86	6,70	6,89	6,91	6,56	6,71	7,02	6,97	7,03	7,01
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$			3				2				4
Conductivité	Conductivité	µS/cm	8	7	7	6	9	9	7	8	6	11	9
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$			<2,0				<2,0				<2,0
Fluoride	F	mg/l			<0,06				<0,06				<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l			<0,03				<0,03				<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l			2				2				2
Chlore	Cl^-	mg/l			<1,0				<1,0				<1,0
Nitrite	NO_2^-	mgN/l			<0,03				<0,03				<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l			<0,06				<0,06				<0,06
Bromide	Br	mg/l			<0,3				<0,3				<0,3
Mercure	Hg	mg/l			<0,00002				<0,00001				<0,00001
Argent	Ag	mg/l			<0,00005				<0,00005				<0,00005
Aluminum	Al	mg/l			0,026				0,014				0,015
Arsenic	As	mg/l			0,0735				0,0680				0,0645
Baryum	Ba	mg/l			0,00008				0,00009				0,00011
Beryllium	Be	mg/l			<0,000007				<0,000007				<0,000007
Bore	B	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Bismuth	Bi	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Calcium	Ca	mg/l			1,11				1,32				1,48
Cadmium	Cd	mg/l			<0,000003				<0,000003				<0,000003
Cobalt	Co	mg/l			0,000152				0,000104				0,000093
Chrome	Cr	mg/l			<0,00013				<0,00008				<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l			<0,001				<0,001				<0,001
Fer	Fe	mg/l			<0,013				<0,007				<0,007
Potassium	K	mg/l			0,021				0,024				0,020
Lithium	Li	mg/l			0,0028				0,0030				0,0032
Magnésium	Mg	mg/l			0,157				0,161				0,168
Manganese	Mn	mg/l			0,00047				0,00031				0,00057
Molybdène	Mo	mg/l			<0,0004				<0,0004				<0,0004
Sodium	Na	mg/l			0,07				0,06				0,04
Nickel	Ni	mg/l			0,0004				0,0002				0,0002
Plomb	Pb	mg/l			<0,00009				<0,00009				<0,0001
Antimoine	Sb	mg/l			0,0030				0,0028				0,0026
Sélénium	Se	mg/l			0,00004				0,00004				0,00004
Etain	Sn	mg/l			<0,00006				<0,00006				<0,00006
Strontium	Sr	mg/l			0,00281				0,00293				0,00351
Titane	Ti	mg/l			<0,0005				<0,00013				0,0001
Thallium	Th	mg/l			<0,000005				<0,000005				<0,000005
Uranium	U	mg/l			0,000082				0,000115				0,000125
Vanadium	V	mg/l			0,00081				0,00069				0,00077
Tungstène	W	mg/l			<0,0002				<0,0002				<0,0002
Yttrium	Y	mg/l			<0,00002				<0,00002				<0,00002
Zinc	Zn	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00002				<0,00001				<0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0028				0,0029				0,0032
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Indium (total)	In	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0009				0,0009				0,0012
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-22

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #77	Sem. #78	Sem. #79	Sem. #80	Sem. #81	Sem. #82	Sem. #83	Sem. #84	Sem. #85	Sem. #86	Sem. #87
			2024-10-17	2024-10-24	2024-10-31	2024-11-07	2024-11-14	2024-11-21	2024-11-28	2024-12-05	2024-12-12	2024-12-19	2024-12-26
Volume du lixiviat	V	mL	1001	1003	980	997	988	998	960	978	928	1007	1016
pH	pH	No unit	7,01	6,95	7,20	7,05	7,06	6,95	7,17	6,86	6,69	6,93	7,03
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$				<2,0				3			
Conductivité	Conductivité	µS/cm	12	10	13	9	9	10	9	7	8	8	8
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$				2				<2,0			
Fluoride	F	mg/l				<0,06				<0,06			
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l				<0,03				<0,03			
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l				2				2			
Chlore	Cl^-	mg/l				<1,0				<1,0			
Nitrite	NO_2^-	mgN/l				<0,03				<0,03			
Nitrate	NO_3^-	mgN/l				<0,06				<0,06			
Bromide	Br	mg/l				<0,3				<0,3			
Mercure	Hg	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Argent	Ag	mg/l				<0,00005				<0,00005			
Aluminum	Al	mg/l				0,015				0,015			
Arsenic	As	mg/l				0,0617				0,05			
Baryum	Ba	mg/l				0,00008				0,00008			
Beryllium	Be	mg/l				<0,000007				<0,000007			
Bore	B	mg/l				<0,002				<0,002			
Bismuth	Bi	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Calcium	Ca	mg/l				1,54				1,11			
Cadmium	Cd	mg/l				<0,000003				<0,000003			
Cobalt	Co	mg/l				0,000083				0,000115			
Chrome	Cr	mg/l				<0,00008				<0,00008			
Cuivre	Cu	mg/l				<0,001				<0,001			
Fer	Fe	mg/l				<0,007				<0,007			
Potassium	K	mg/l				0,019				0,015			
Lithium	Li	mg/l				0,0033				0,0027			
Magnésium	Mg	mg/l				0,153				0,119			
Manganese	Mn	mg/l				0,00030				0,00026			
Molybdène	Mo	mg/l				<0,0004				<0,0004			
Sodium	Na	mg/l				0,06				0,04			
Nickel	Ni	mg/l				0,0003				0,0007			
Plomb	Pb	mg/l				<0,00009				<0,00009			
Antimoine	Sb	mg/l				0,0026				0,002			
Sélénium	Se	mg/l				0,00004				0,00004			
Etain	Sn	mg/l				<0,00006				<0,00006			
Strontium	Sr	mg/l				0,00386				0,00268			
Titane	Ti	mg/l				<0,0001				<0,0002			
Thallium	Th	mg/l				<0,000005				0,000005			
Uranium	U	mg/l				0,000119				0,000059			
Vanadium	V	mg/l				0,00076				0,00063			
Tungstène	W	mg/l				<0,0002				<0,0002			
Yttrium	Y	mg/l				<0,00002				<0,00002			
Zinc	Zn	mg/l				<0,002				<0,002			
Gold (total)	Au	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Cérium (total)	Ce	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Césium (total)	Cs	mg/l				0,0024				0,0028			
Dysprosium (total)	Dy	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Erbium (total)	Er	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Europium (total)	Eu	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Gallium (total)	Ga	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Gadolinium (total)	Gd	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Germanium (total)	Ge	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Hafnium (total)	Hf	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Holmium (total)	Ho	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Indium (total)	In	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Iridium (total)	Ir	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Lanthanum (total)	La	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Lutetium (total)	Lu	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Niobium (total)	Nb	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Néodymium (total)	Nd	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Osmium (total)	Os	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Palladium (total)	Pd	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Praseodymium (total)	Pr	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Platinum (total)	Pt	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Rubidium (total)	Rb	mg/l				0,0007				0,0007			
Rhenium (total)	Re	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Rhodium (total)	Rh	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Scandium (total)	Sc	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Samarium (total)	Sm	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Tantalum (total)	Ta	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Terbium (total)	Tb	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Tellurium (total)	Te	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thorium (total)	Th	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thulium (total)	Tm	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Ytterbium (total)	Yb	mg/l				<0,00001				<0,00001			

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-22

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #88	Sem. #89
			2025-01-02	2025-01-09
Volume du lixiviat	V	mL	1026	991
pH	pH	No unit	6,75	7,39
Alkalinité	Alkalinité	mg$CaCO_3$/l	4	
Conductivité	Conductivité	µS/cm	9	9
Acidité	Acidité	mg$CaCO_3$/l	2	
Fluoride	F	mg/l	<0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	
Chlore	Cl^-	mg/l	<1,0	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06	
Bromide	Br	mg/l	<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	
Aluminum	Al	mg/l	0,016	
Arsenic	As	mg/l	0,0533	
Baryum	Ba	mg/l	0,00008	
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	
Bore	B	mg/l	<0,002	
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	
Calcium	Ca	mg/l	1,24	
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	
Cobalt	Co	mg/l	0,000209	
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	
Fer	Fe	mg/l	<0,007	
Potassium	K	mg/l	0,01	
Lithium	Li	mg/l	0,003	
Magnésium	Mg	mg/l	0,135	
Manganese	Mn	mg/l	0,00045	
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	
Sodium	Na	mg/l	0,05	
Nickel	Ni	mg/l	0,0004	
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	
Antimoine	Sb	mg/l	<0,0021	
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	
Strontium	Sr	mg/l	0,00288	
Titane	Ti	mg/l	<0,0001	
Thallium	Th	mg/l	0,000005	
Uranium	U	mg/l	0,000042	
Vanadium	V	mg/l	0,00068	
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l	0,003	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001	
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001	
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001	
Gallium (total)	Ga	mg/l	<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001	
Indium (total)	In	mg/l	<0,00001	
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001	
Lanthanum (total)	La	mg/l	0,00001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,00001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001	
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001	
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0008	
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,00001	
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,00001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-22

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #90	Sem. #91	Sem. #92	Sem. #93	Sem. #94	Sem. #95	Sem. #96	Sem. #97	Sem. #98	Sem. #99	Sem. #100
			2025-01-16	2025-01-23	2025-01-30	2025-02-06	2025-02-13	2025-02-20	2025-02-27	2025-03-06	2025-03-13	2025-03-20	2025-03-27
Volume du lixiviat	V	mL	1014	1039	1019	942	944	994	1014	994	979	991	952
pH	pH	No unit	6,7	6,69	6,84	6,41	6,58	6,30	6,88	6,73	6,59	6,92	6,77
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$			4				<3,0				<3,0
Conductivité	Conductivité	µS/cm	12	9	9	9	9	9	6	9	9	10	7
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$			<2,0				2				2
Fluoride	F	mg/l			<0,06				<0,06				<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l			<0,03				<0,03				<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l			2				2				2
Chlore	Cl^-	mg/l			<1,0				<1,0				<1,0
Nitrite	NO_2^-	mgN/l			<0,03				<0,03				<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l			<0,06				<0,06				<0,06
Bromide	Br	mg/l			<0,3				<0,3				<0,3
Mercure	Hg	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Argent	Ag	mg/l			<0,00005				<0,00005				<0,00005
Aluminum	Al	mg/l			0,015				0,019				0,017
Arsenic	As	mg/l			0,0623				0,0502				0,0424
Baryum	Ba	mg/l			0,00008				0,00008				0,00008
Beryllium	Be	mg/l			<0,000007				<0,000007				<0,000007
Bore	B	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Bismuth	Bi	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Calcium	Ca	mg/l			1,58				1,16				1,23
Cadmium	Cd	mg/l			<0,000003				0,000003				<0,000003
Cobalt	Co	mg/l			0,000078				0,000108				0,000082
Chrome	Cr	mg/l			<0,00008				<0,00008				<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l			<0,001				<0,001				<0,001
Fer	Fe	mg/l			<0,007				<0,007				<0,007
Potassium	K	mg/l			0,020				0,022				0,020
Lithium	Li	mg/l			0,0029				0,0029				0,0022
Magnésium	Mg	mg/l			0,146				0,125				0,125
Manganese	Mn	mg/l			0,00033				0,00034				0,00024
Molybdène	Mo	mg/l			<0,0004				<0,0004				<0,0004
Sodium	Na	mg/l			0,05				0,05				0,04
Nickel	Ni	mg/l			0,0002				0,0003				0,0003
Plomb	Pb	mg/l			<0,00009				<0,00009				<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l			<0,0025				<0,002				<0,0019
Sélénium	Se	mg/l			0,00004				0,00004				0,00004
Etain	Sn	mg/l			0,00006				<0,00006				<0,00006
Strontium	Sr	mg/l			0,0038				0,00271				0,00251
Titane	Ti	mg/l			<0,0001				<0,00017				<0,00015
Thallium	Th	mg/l			0,000005				<0,000005				<0,000005
Uranium	U	mg/l			0,0001				0,000065				0,000053
Vanadium	V	mg/l			0,00075				0,00061				0,00056
Tungstène	W	mg/l			<0,0002				<0,0002				<0,0002
Yttrium	Y	mg/l			<0,00002				<0,00002				<0,00002
Zinc	Zn	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l			0,00001				0,00001				<0,00002
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0033				0,0027				0,0028
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Indium (total)	In	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l			0,00001				0,00001				<0,00001
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0009				0,0008				0,0007
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-33

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #0	Sem. #1	Sem. #2	Sem. #3	Sem. #4	Sem. #5	Sem. #6	Sem. #7	Sem. #8	Sem. #9	Sem. #10
			2023-04-27	2023-05-04	2023-05-11	2023-05-18	2023-05-25	2023-06-01	2023-06-08	2023-06-15	2023-06-22	2023-06-29	2023-07-06
Volume du lixiviat	V	mL	845	956	996	993	998	997	992	984	986	984	1001
pH	pH	No unit	8,36	8,57	8,53	7,86	7,61	7,14	7,29	7,20	7,49	7,33	7,29
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	15	14	11	12	10	9	7	8	8	9	9
Conductivité	Conductivité	µS/cm	40	37	30	33	22	26	15	20	18	26	24
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Fluoride	F	mg/l	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,05	<0,03	<0,09	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Chlore	Cl^-	mg/l	2	1	1	1	1	1	<1,0	<1,0	1	1	1
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Bromide	Br	mg/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,165	0,060	0,053	0,038	0,061	0,060	0,047	0,041	0,051	0,020	0,051
Arsenic	As	mg/l	0,0041	0,0041	0,0085	0,0050	0,0054	0,0045	0,0039	0,0051	0,0050	0,0073	0,0106
Baryum	Ba	mg/l	0,00041	0,00032	0,00027	0,00023	0,00025	0,00028	0,00500	0,00026	0,00021	0,00015	0,00023
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,006	0,014	0,013	0,009	0,009	0,005	0,003	0,004	0,003	0,003	0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	4,93	4,08	3,13	3,12	3,41	3,27	2,35	3,11	3,02	3,07	3,26
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000013	0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000004
Cobalt	Co	mg/l	0,000050	0,000042	0,000044	0,000056	0,000041	0,000069	0,000043	0,000057	0,000045	0,000034	0,000057
Chrome	Cr	mg/l	0,00008	0,00016	<0,00008	0,00008	<0,00008	<0,0003	<0,00008	<0,00008	<0,00008	0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	0,0009	0,0007	<0,0006	<0,0004	0,0006	0,0004	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0002	0,0003
Fer	Fe	mg/l	<0,007	0,007	0,008	0,007	<0,007	0,007	0,007	0,007	<0,007	0,007	0,012
Potassium	K	mg/l	0,60	0,55	0,39	0,359	0,310	0,265	0,180	0,201	0,199	0,178	0,173
Lithium	Li	mg/l	0,0167	0,0262	0,0219	0,0200	0,0173	0,0141	0,0103	0,0121	0,0115	0,0125	0,0112
Magnésium	Mg	mg/l	0,319	0,335	0,266	0,312	0,292	0,309	0,204	0,288	0,254	0,276	0,283
Manganese	Mn	mg/l	0,00254	0,01130	0,01114	0,00892	0,00907	0,00972	0,00698	0,00849	0,00806	0,00531	0,00782
Molybdène	Mo	mg/l	0,00029	0,00048	0,00048	0,00029	0,00015	0,00023	0,00044	0,00122	0,00017	0,00018	0,00011
Sodium	Na	mg/l	2,85	3,46	2,12	1,66	1,20	1,01	0,62	0,73	0,58	0,54	0,40
Nickel	Ni	mg/l	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0002	0,0001	0,0001	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00011
Antimoine	Sb	mg/l	0,0030	0,0142	0,0105	0,0111	0,0083	0,0091	0,0055	0,0080	0,0055	0,0068	0,0079
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00009	0,00017	0,00004	0,00009	0,00009	0,00011	0,00012	0,00009	0,00028	0,00015
Etain	Sn	mg/l	0,00224	0,00095	0,00039	0,00020	0,00011	0,00013	0,00009	0,00008	<0,00006	<0,00006	0,00007
Strontium	Sr	mg/l	0,0070	0,0059	0,00449	0,0048	0,00513	0,0046	0,0034	0,00450	0,0041	0,00454	0,0047
Titane	Ti	mg/l	0,00032	0,00045	0,00049	0,00056	0,00034	<0,0001	0,00032	0,00031	0,00035	0,00018	0,00017
Thallium	Th	mg/l	0,000010	<0,000005	0,000008	<0,000007	<0,000005	0,000008	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000829	0,001630	0,000751	0,001930	0,001710	0,000173	0,000108	0,000107	0,00010	0,001520	0,000192
Vanadium	V	mg/l	0,00196	0,00202	0,00174	0,00159	0,00181	0,00142	0,00109	0,00127	0,00128	0,00072	0,00122
Tungstène	W	mg/l	0,00061	0,00210	0,00176	0,00150	0,00086	0,00043	0,00042	0,00038	0,00030	0,00020	0,00020
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,003	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00001	0,00001	<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	<0,00001	0,00001	0,00002	0,00002	0,00001	0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0070	0,0114	0,0101	0,0110	0,0100	0,0076	0,0066	0,0079	0,0078	0,0056	0,0070
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Gallium (total)	Ga	mg/l	0,0002	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0003	<0,0001	0,0002	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Indium (total)	In	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0043	0,0039	0,0026	0,0026	0,0021	0,0018	0,0013	0,0017	0,0014	0,0013	0,0014
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-33

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #11	Sem. #12	Sem. #13	Sem. #14	Sem. #15	Sem. #16	Sem. #17	Sem. #18	Sem. #19	Sem. #20	Sem. #21
			2023-07-13	2023-07-20	2023-07-27	2023-08-03	2023-08-10	2023-08-17	2023-08-24	2023-08-31	2023-09-07	2023-09-14	2023-09-21
Volume du lixiviat	V	mL	1003	1003	978	1008	981	1014	995	997	1000	1011	992
pH	pH	No unit	7,34	7,59	7,39	7,25	7,51	7,45	7,24	7,51	7,21	7,28	7,21
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	8	10	7	6	11	8	7	8	6	7	9
Conductivité	Conductivité	µS/cm	20	26	18	18	18	23	18	20	16	19	20
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Fluoride	F	mg/l				<0,06	<0,06	<0,06		<0,06		0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	2	2	2	2	2	2	2	<2,0	2
Chlore	Cl^-	mg/l					1	<1,0		<1,0		1	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l					<0,03	<0,03		<0,03		<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l					<0,06	<0,06		<0,06		<0,06	
Bromide	Br	mg/l					<0,3	<0,3		<0,3		<0,3	
Mercure	Hg	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,00009	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,033	0,064	0,055	0,057	0,069	0,058	0,070	0,067	0,068	0,066	0,059
Arsenic	As	mg/l	0,0053	0,0053	0,0057	0,0044	0,0056	0,0044	0,0055	0,0057	0,0053	0,0054	0,0069
Baryum	Ba	mg/l	0,00023	0,00030	0,00016	0,00020	0,00024	0,00029	0,00021	0,00031	0,00041	0,00028	0,00023
Beryllium	Be	mg/l	0,000010	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	3,21	3,82	2,72	2,79	3,27	3,38	3,23	3,80	3,11	3,44	3,18
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000070	0,000082	0,000048	0,000045	0,000086	0,000058	0,000043	0,000079	0,000059	0,000082	0,000092
Chrome	Cr	mg/l	0,00008	0,00008	0,00008	<0,00008	<0,00009	0,00008	<0,00008	0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0002	<0,0004	0,0005	0,0004	0,0004	0,0003	<0,0004	<0,0006	0,0005	<0,0004	<0,0005
Fer	Fe	mg/l	0,013	0,073	<0,007	<0,007	0,007	<0,007	<0,007	0,007	<0,007	<0,007	0,009
Potassium	K	mg/l	0,138	0,141	0,085	0,106	0,110	0,100	0,100	0,106	0,087	0,087	0,067
Lithium	Li	mg/l	0,0115	0,0093	0,0062	0,0061	0,0060	0,0064	0,0065	0,0064	0,0057	0,0059	0,0058
Magnésium	Mg	mg/l	0,261	0,287	0,171	0,189	0,20	0,184	0,190	0,203	0,186	0,180	0,16
Manganese	Mn	mg/l	0,00686	0,01050	0,00597	0,00609	0,00719	0,00867	0,00753	0,01090	0,00737	0,01060	0,0097
Molybdène	Mo	mg/l	0,00006	0,00018	0,00014	0,00013	0,00016	0,00010	0,00133	0,00015	0,00008	0,00078	0,00057
Sodium	Na	mg/l	0,36	0,33	0,21	0,24	0,22	0,19	0,18	0,22	0,19	0,15	0,16
Nickel	Ni	mg/l	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0049	0,0042	0,0037	0,0032	0,0035	0,0035	0,0032	0,0032	0,0027	0,0030	0,0024
Sélénium	Se	mg/l	0,00013	0,00016	0,00012	0,00014	0,00011	0,00014	0,00014	0,00015	0,00014	0,00012	0,00011
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00054	0,00018	<0,00011	<0,00007	<0,00008	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0042	0,0047	0,00327	0,0034	0,0040	0,0040	0,0036	0,0041	0,0035	0,0037	0,00328
Titane	Ti	mg/l	0,00091	0,00022	0,00019	0,00023	0,00024	0,00035	0,00028	0,00028	0,00015	0,00010	0,0001
Thallium	Th	mg/l	0,000013	<0,000006	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000032	0,00079	0,000179	0,002270	0,000053	0,000585	0,00012	0,000075	0,000133	0,00005	0,000042
Vanadium	V	mg/l	0,00126	0,00122	0,00093	0,00095	0,00099	0,00086	0,00098	0,00099	0,00094	0,00084	0,00074
Tungstène	W	mg/l	0,00027	0,00017	0,00010	0,00010	0,00009	0,00015	0,00016	0,00007	0,00011	0,00008	0,00006
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l					0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l					<0,00001	<0,00001		0,00001		<0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l					0,0055	0,0058		0,0058		0,0050	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Erbium (total)	Er	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Europium (total)	Eu	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Gallium (total)	Ga	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Indium (total)	In	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Iridium (total)	Ir	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Lanthanum (total)	La	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Osmium (total)	Os	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Platinum (total)	Pt	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l					0,0010	0,0009		0,0009		0,0008	
Rhenium (total)	Re	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Tellurium (total)	Te	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-33

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #22	Sem. #23	Sem. #24	Sem. #25	Sem. #26	Sem. #27	Sem. #28	Sem. #29	Sem. #30	Sem. #31	Sem. #32
			2023-09-28	2023-10-05	2023-10-12	2023-10-19	2023-10-26	2023-11-02	2023-11-09	2023-11-16	2023-11-23	2023-11-30	2023-12-07
Volume du lixiviat	V	mL	988	981	1004	930	961	970	945	975	948	995	954
pH	pH	No unit	7,27	7,08	7,17	7,14	7,22	7,32	7,34	7,26	7,19	7,18	7,21
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	6	5	6	12	7	6	6	6	6	5	6
Conductivité	Conductivité	µS/cm	14	12	15	29	15	15	13	14	15	15	14
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	2	<2,0	2	2	<2,0	2	<2,0	2	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l				<0,06					<0,06		
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,24	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Chlore	Cl^-	mg/l				1					<1,0		
Nitrite	NO_2^-	mgN/l				0,03					<0,03		
Nitrate	NO_3^-	mgN/l				0,06					<0,06		
Bromide	Br	mg/l				0,3					<0,3		
Mercure	Hg	mg/l				<0,00001					<0,00001		
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,063	0,074	0,055	0,103	0,063	0,058	0,068	0,055	0,064	0,050	0,062
Arsenic	As	mg/l	0,0043	0,0038	0,004	0,007	0,0046	0,0042	0,0042	0,0041	0,0041	0,0038	0,0043
Baryum	Ba	mg/l	0,00024	0,00013	0,00017	0,00025	0,00019	0,00017	0,00011	0,00021	0,00018	0,00019	0,00013
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	0,000018	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	0,000008	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	2,49	2,29	2,5	5,04	2,81	2,88	2,61	2,36	2,78	2,40	2,40
Cadmium	Cd	mg/l	0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000004	<0,000003	0,000003	<0,000003	0,000003	0,000003	0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000055	0,000056	0,000063	0,000194	0,000037	0,000052	0,000036	0,000049	0,000041	0,000043	0,000038
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00014	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0007	<0,0015	0,0008	<0,0012	<0,0005	<0,0004	<0,0005	0,0006	<0,0005	<0,0004	<0,0004
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,008	<0,016	<0,018	<0,009	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,065	0,053	0,049	0,081	0,077	0,060	0,056	0,04	0,062	0,054	0,049
Lithium	Li	mg/l	0,0043	0,0034	0,0044	0,0041	0,0034	0,0036	0,0038	0,0029	0,0044	0,0041	0,0036
Magnésium	Mg	mg/l	0,119	0,108	0,121	0,177	0,117	0,137	0,122	0,106	0,141	0,121	0,115
Manganese	Mn	mg/l	0,00725	0,00661	0,00813	0,0237	0,00884	0,00923	0,00733	0,00933	0,00863	0,00872	0,00835
Molybdène	Mo	mg/l	0,00017	0,00013	0,00007	0,00012	0,00012	0,00032	0,00011	0,00005	0,00026	0,00025	0,00012
Sodium	Na	mg/l	0,12	0,1	0,1	0,18	0,17	0,12	0,12	0,1	0,11	0,09	0,12
Nickel	Ni	mg/l	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Plomb	Pb	mg/l	0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	0,00009	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0018	0,0018	0,0021	0,0034	0,0015	0,0015	0,001	0,0013	0,0013	0,0014	0,0010
Sélénium	Se	mg/l	0,00010	0,00009	0,00007	0,0001	0,00017	0,00005	0,00009	0,0001	0,00012	0,00010	0,00005
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	0,00007	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00007	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0026	0,00231	0,00277	0,0045	0,00258	0,0026	0,00224	0,00234	0,0024	0,0022	0,0022
Titane	Ti	mg/l	0,00022	<0,00055	0,00029	0,00108	0,00017	0,00028	<0,0002	0,00018	0,00007	0,00007	<0,00007
Thallium	Th	mg/l	0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000038	0,000318	0,000071	0,00162	0,00034	0,000068	0,000124	0,000216	0,00463	0,00003	0,000049
Vanadium	V	mg/l	0,00067	0,00064	0,00066	0,00085	0,00061	0,00063	0,00068	0,0006	0,00063	0,00060	0,00065
Tungstène	W	mg/l	0,00006	0,00005	0,00006	0,00005	0,00005	0,00004	0,00003	0,00004	0,00003	0,00006	0,00003
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l				0,00001					<0,00001		
Cérium (total)	Ce	mg/l				0,00002					<0,00001		
Césium (total)	Cs	mg/l				0,0051					0,0029		
Dysprosium (total)	Dy	mg/l				0,0001					<0,0001		
Erbium (total)	Er	mg/l				0,0001					<0,0001		
Europium (total)	Eu	mg/l				0,0001					<0,0001		
Gallium (total)	Ga	mg/l				0,0001					<0,0001		
Gadolinium (total)	Gd	mg/l				0,00001					<0,00001		
Germanium (total)	Ge	mg/l				0,0001					<0,0001		
Hafnium (total)	Hf	mg/l				0,0001					<0,0001		
Holmium (total)	Ho	mg/l				0,0001					<0,0001		
Indium (total)	In	mg/l				0,0001					<0,0001		
Iridium (total)	Ir	mg/l				0,0001					<0,0001		
Lanthanum (total)	La	mg/l				0,0001					<0,0001		
Lutetium (total)	Lu	mg/l				0,0001					<0,0001		
Niobium (total)	Nb	mg/l				0,0001					<0,0001		
Néodymium (total)	Nd	mg/l				0,0001					<0,0001		
Osmium (total)	Os	mg/l				0,0001					<0,0001		
Palladium (total)	Pd	mg/l				0,0001					<0,0001		
Praseodymium (total)	Pr	mg/l				0,0001					<0,0001		
Platinum (total)	Pt	mg/l				0,0001					<0,0001		
Rubidium (total)	Rb	mg/l				0,0007					0,0006		
Rhenium (total)	Re	mg/l				0,0001					<0,0001		
Rhodium (total)	Rh	mg/l				0,00001					<0,00001		
Scandium (total)	Sc	mg/l				0,0001					<0,0001		
Samarium (total)	Sm	mg/l				0,0001					<0,0001		
Tantalum (total)	Ta	mg/l				0,0001					<0,0001		
Terbium (total)	Tb	mg/l				0,0001					<0,0001		
Tellurium (total)	Te	mg/l				0,0001					<0,0001		
Thorium (total)	Th	mg/l				0,0001					<0,0001		
Thulium (total)	Tm	mg/l				0,0001					<0,0001		
Ytterbium (total)	Yb	mg/l				0,0001					<0,0001		

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-33

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #33	Sem. #34	Sem. #35	Sem. #36	Sem. #37	Sem. #38	Sem. #39	Sem. #40	Sem. #41	Sem. #42	Sem. #43
			2023-12-14	2023-12-21	2023-12-28	2024-01-04	2024-01-11	2024-01-18	2024-01-25	2024-02-01	2024-02-08	2024-02-15	2024-02-22
Volume du lixiviat	V	mL	982	991	988	892	987	1020	952	937	1049	1022	993
pH	pH	No unit	7,23	7,08	7,19	7,29	7,22	7,10	7,19	7,25	7,33	7,42	7,25
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	7	6	8	6	6	8	5	4	7	7	7
Conductivité	Conductivité	µS/cm	18	17	18	15	14	18	13	12	18	17	17
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l	<0,06		<0,06					<0,06			
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Chlore	Cl^-	mg/l	***		<1,0					1			
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	***		<0,03					<0,03			
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	***		<0,06					<0,06			
Bromide	Br	mg/l	***		<0,3					<0,3			
Mercure	Hg	mg/l	***		<0,00001					<0,00001			
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,055	0,056	0,053	0,066	0,056	0,053	0,068	0,067	0,058	0,057	0,054
Arsenic	As	mg/l	0,0052	0,0037	0,0040	0,0041	0,0036	0,0039	0,0044	0,0040	0,0043	0,0052	0,0046
Baryum	Ba	mg/l	0,00016	0,00018	0,00016	0,00014	0,00017	0,00016	0,00077	0,00017	0,00090	0,00025	0,00041
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	2,82	2,53	3,07	2,44	2,30	2,99	2,45	2,33	3,23	2,94	3,35
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000004	<0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000052	0,000041	0,000053	0,000043	0,000046	0,000069	0,000054	0,000041	0,000074	0,000071	0,000112
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0004	0,0004	<0,0004	<0,0005	0,0007	<0,0009	<0,002	<0,002	<0,002	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,049	0,038	0,049	0,062	0,058	0,054	0,054	0,054	0,057	0,035	0,089
Lithium	Li	mg/l	0,0044	0,0031	0,0039	0,0038	0,0065	0,0038	0,0029	0,0031	0,0035	0,0027	0,0030
Magnésium	Mg	mg/l	0,128	0,104	0,117	0,113	0,103	0,109	0,094	0,096	0,100	0,086	0,093
Manganese	Mn	mg/l	0,00941	0,00864	0,00982	0,00567	0,00754	0,01020	0,00655	0,00576	0,01140	0,00882	0,01220
Molybdène	Mo	mg/l	0,00018	0,00013	0,00022	0,00120	0,00029	0,00224	0,00041	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Sodium	Na	mg/l	0,09	0,08	0,09	0,18	0,11	0,09	0,12	0,14	0,11	0,09	0,17
Nickel	Ni	mg/l	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0003	0,0003	0,0006	0,0002	0,0001	0,0002	0,0005
Plomb	Pb	mg/l	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00036	0,00009	<0,00009	<0,00047	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00031
Antimoine	Sb	mg/l	0,0027	0,0013	0,0018	0,0010	0,0012	0,0018	0,0012	0,0011	0,0017	0,0020	0,0016
Sélénium	Se	mg/l	0,00007	0,00004	0,00009	0,00011	0,00007	0,00007	0,00007	0,00008	0,00008	0,00008	0,00010
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00016
Strontium	Sr	mg/l	0,0030	0,0024	0,0032	0,0024	0,0020	0,0031	0,0037	0,00247	0,00369	0,00299	0,00365
Titane	Ti	mg/l	<0,00007	0,00017	<0,00007	0,00033	0,00020	0,00009	0,00027	0,0004	0,0001	<0,0001	<0,00011
Thallium	Th	mg/l	<0,000009	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,003100	0,000023	0,00004	0,000260	0,000091	0,00006	0,00019	0,000043	0,000585	0,000147	0,000847
Vanadium	V	mg/l	0,00058	0,00061	0,00065	0,00068	0,00051	0,00058	0,00060	0,00061	0,00067	0,00061	0,00058
Tungstène	W	mg/l	0,00004	0,00003	0,00004	0,00003	0,00003	0,00004	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,008
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00001					0,00001			
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0031					0,0030			
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Indium (total)	In	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0006					0,0005			
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,0001					<0,00001			

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-33

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #44	Sem. #45	Sem. #46	Sem. #47	Sem. #48	Sem. #49	Sem. #50	Sem. #51	Sem. #52	Sem. #53	Sem. #54
			2024-02-29	2024-03-07	2024-03-14	2024-03-21	2024-03-28	2024-04-04	2024-04-11	2024-04-18	2024-04-25	2024-05-02	2024-05-09
Volume du lixiviat	V	mL	1000	1004	987	998	916	951	971	1012	1000	996	982
pH	pH	No unit	7,21	7,40	7,36	7,39	7,26	7,47	7,24	7,24	7,45	7,34	7,37
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	7	6	7	6	5	5	5	7	7	7	5
Conductivité	Conductivité	µS/cm	17	13	16	13	12	12	12	16	15	14	12
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l		<0,06					<0,06				
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Chlore	Cl^-	mg/l		<1,0					<1,0				
Nitrite	NO_2^-	mgN/l		<0,03					<0,03				
Nitrate	NO_3^-	mgN/l		<0,06					<0,06				
Bromide	Br	mg/l		<0,3					<0,3				
Mercure	Hg	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,048	0,051	0,053	0,052	0,062	0,051	0,064	0,049	0,066	0,052	0,067
Arsenic	As	mg/l	0,0040	0,0035	0,0043	0,0043	0,0042	0,0040	0,0042	0,0040	0,0039	0,0051	0,0039
Baryum	Ba	mg/l	0,00018	0,00018	0,00014	0,00013	0,00011	0,00013	0,00011	0,00013	0,00020	0,00043	0,00018
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,003	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	2,68	2,72	2,51	2,36	1,92	1,89	2,30	2,83	3,05	2,74	2,40
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000005	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000067	0,000069	0,000055	0,000048	0,000057	0,000050	0,000043	0,000075	0,000074	0,000079	0,000062
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,038	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,034	0,043	0,025	0,040	0,029	0,034	0,028	0,044	0,031	0,037	0,027
Lithium	Li	mg/l	0,0026	0,0021	0,0022	0,0020	0,0017	0,0015	0,0020	0,0023	0,0020	0,0022	0,0017
Magnésium	Mg	mg/l	0,076	0,072	0,064	0,070	0,055	0,063	0,067	0,070	0,071	0,066	0,059
Manganese	Mn	mg/l	0,00880	0,00913	0,00737	0,00735	0,00442	0,00579	0,00571	0,00914	0,00953	0,00866	0,00746
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Sodium	Na	mg/l	0,06	0,07	0,06	0,06	0,07	0,08	0,06	0,07	0,08	0,08	0,06
Nickel	Ni	mg/l	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0003	0,0001
Plomb	Pb	mg/l	<0,00019	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0013	0,0012	0,0011	0,0010	0,0009	0,0009	0,0009	0,0012	0,0011	0,0014	0,0009
Sélénium	Se	mg/l	0,00006	0,00006	0,00009	0,00025	0,00008	0,00006	0,00008	0,00007	0,00006	0,00004	0,00005
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00011	<0,00006	<0,00006	<0,00009	<0,00006	<0,00006	<0,00007	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,00288	0,00259	0,00237	0,00199	0,00170	0,00175	0,00215	0,00264	0,00268	0,00241	0,00209
Titane	Ti	mg/l	0,0001	<0,00013	<0,0001	0,0001	0,0001	<0,00014	0,0001	<0,00011	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thallium	Th	mg/l	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000200	0,000023	0,000020	0,000024	0,000020	0,000038	0,000077	0,000060	0,000032	0,000077	0,000018
Vanadium	V	mg/l	0,00047	0,00052	0,00046	0,00044	0,00050	0,00048	0,00054	0,00044	0,00049	0,00045	0,00052
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Cérium (total)	Ce	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Césium (total)	Cs	mg/l		0,0027					0,0022				
Dysprosium (total)	Dy	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Erbium (total)	Er	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Europium (total)	Eu	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Gallium (total)	Ga	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Gadolinium (total)	Gd	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Germanium (total)	Ge	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Hafnium (total)	Hf	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Holmium (total)	Ho	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Indium (total)	In	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Iridium (total)	Ir	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Lanthanum (total)	La	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Lutetium (total)	Lu	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Niobium (total)	Nb	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Néodymium (total)	Nd	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Osmium (total)	Os	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Palladium (total)	Pd	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Praseodymium (total)	Pr	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Platinum (total)	Pt	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Rubidium (total)	Rb	mg/l		0,0005					0,0004				
Rhenium (total)	Re	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Rhodium (total)	Rh	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Scandium (total)	Sc	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Samarium (total)	Sm	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Tantalum (total)	Ta	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Terbium (total)	Tb	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Tellurium (total)	Te	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Thorium (total)	Th	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Thulium (total)	Tm	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Ytterbium (total)	Yb	mg/l		<0,00001					<0,00001				

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-33

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #55	Sem. #56	Sem. #57	Sem. #58	Sem. #59	Sem. #60	Sem. #61	Sem. #62	Sem. #63	Sem. #64	Sem. #65
			2024-05-16	2024-05-23	2024-05-30	2024-06-06	2024-06-13	2024-06-20	2024-06-27	2024-07-04	2024-07-11	2024-07-18	2024-07-25
Volume du lixiviat	V	mL	1002	996	1011	970	983	977	965	951	969	948	955
pH	pH	No unit	7,39	7,32	7,28	7,14	7,25	7,09	6,95	6,73	6,96	7,04	7,02
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	6	6	5	5	5	4	4	4		5	
Conductivité	Conductivité	µS/cm	15	12	11	11	10	10	10	10	11	10	11
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0		<2,0	
Fluoride	F	mg/l	<0,06					<0,06				<0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03		<0,03	
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	2	2	2	2	2	2		2	
Chlore	Cl^-	mg/l	<1,0					<1,0				<1,0	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03					<0,03				<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06					<0,06				<0,06	
Bromide	Br	mg/l	<0,3					<0,3				<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005		<0,00005	
Aluminum	Al	mg/l	0,054	0,052	0,043	0,066	0,055	0,072	0,059	0,057		0,064	
Arsenic	As	mg/l	0,0039	0,0035	0,0033	0,0040	0,0038	0,0037	0,0038	0,0043		0,0042	
Baryum	Ba	mg/l	0,00031	0,00012	0,00015	0,00018	0,00016	0,00016	0,00011	0,00014		0,00014	
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007		<0,000007	
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002		<0,002	
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001		<0,00001	
Calcium	Ca	mg/l	2,71	2,34	2,13	2,48	2,14	1,95	1,76	1,81		1,91	
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000013	<0,000003	<0,000003	<0,000004	<0,000003		<0,000003	
Cobalt	Co	mg/l	0,000070	0,000070	0,000064	0,000058	0,000062	0,000052	0,000228	0,000045		0,000040	
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00011	<0,00017	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008		<0,00008	
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		<0,001	
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007		0,007	
Potassium	K	mg/l	0,031	0,030	0,035	0,039	0,027	0,026	0,028	0,025		0,041	
Lithium	Li	mg/l	0,0021	0,0016	0,0015	0,0017	0,0016	0,0017	0,0015	0,0015		0,0015	
Magnésium	Mg	mg/l	0,061	0,056	0,055	0,065	0,059	0,057	0,058	0,053		0,058	
Manganese	Mn	mg/l	0,00877	0,00756	0,00713	0,00704	0,00677	0,00604	0,00601	0,00479		0,00448	
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,035	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004		<0,0004	
Sodium	Na	mg/l	0,09	0,06	0,07	0,10	0,06	0,06	0,05	0,06		0,10	
Nickel	Ni	mg/l	0,0001	0,0007	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0008	0,0001		0,0001	
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009		<0,00009	
Antimoine	Sb	mg/l	0,0010	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009		0,0009	
Sélénium	Se	mg/l	0,00006	0,00005	0,00004	0,00004	0,00006	0,00005	0,00007	0,00005		0,00007	
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006		<0,00006	
Strontium	Sr	mg/l	0,00238	0,00204	0,00167	0,00262	0,00184	0,00181	0,00154	0,00163		0,00165	
Titane	Ti	mg/l	<0,0001	<0,00016	<0,0001	<0,0002	<0,00019	<0,00015	<0,00015	0,0002		<0,00021	
Thallium	Th	mg/l	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005		<0,000005	
Uranium	U	mg/l	0,000023	0,000017	0,000012	0,000020	0,000015	0,000009	0,000006	0,000008		0,000007	
Vanadium	V	mg/l	0,00048	0,00048	0,00036	0,00050	0,00051	0,00046	0,00047	0,00045		0,00057	
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002		<0,0002	
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002		<0,00002	
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002		<0,002	
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001					<0,00001				<0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0022					0,0017				0,0019	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Gallium (total)	Ga	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Indium (total)	In	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00003	
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0004					0,0003				0,0003	
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-33

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #66	Sem. #67	Sem. #68	Sem. #69	Sem. #70	Sem. #71	Sem. #72	Sem. #73	Sem. #74	Sem. #75	Sem. #76
			2024-08-01	2024-08-08	2024-08-15	2024-08-22	2024-08-29	2024-09-05	2024-09-12	2024-09-19	2024-09-26	2024-10-03	2024-10-10
Volume du lixiviat	V	mL	966	953	995	957	983	929	997	1010	1005	962	1014
pH	pH	No unit	6,95	7,18	6,85	6,81	7,10	7,13	7,22	7,39	7,26	7,15	7,42
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$			6				6				5
Conductivité	Conductivité	µS/cm	12	12	11	10	12	12	12	14	12	12	12
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$			<2,0				<2,0				<2,0
Fluoride	F	mg/l			<0,06				<0,06				<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l			<0,03				<0,03				<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l			2				2				2
Chlore	Cl^-	mg/l			<1,0				<1,0				<1,0
Nitrite	NO_2^-	mgN/l			<0,03				<0,03				<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l			<0,06				<0,06				<0,06
Bromide	Br	mg/l			<0,3				<0,3				<0,3
Mercure	Hg	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Argent	Ag	mg/l			<0,00005				<0,00005				<0,00005
Aluminum	Al	mg/l			0,050				0,047				0,054
Arsenic	As	mg/l			0,0034				0,0030				0,0029
Baryum	Ba	mg/l			0,00011				0,00018				0,00013
Beryllium	Be	mg/l			<0,000007				<0,000007				<0,000007
Bore	B	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Bismuth	Bi	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Calcium	Ca	mg/l			2,07				2,54				2,16
Cadmium	Cd	mg/l			<0,000003				<0,000003				<0,000003
Cobalt	Co	mg/l			0,000041				0,000049				0,000052
Chrome	Cr	mg/l			<0,00008				<0,00008				<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l			<0,001				<0,001				<0,001
Fer	Fe	mg/l			<0,007				<0,007				<0,007
Potassium	K	mg/l			0,032				0,035				0,021
Lithium	Li	mg/l			0,0016				0,0016				0,0014
Magnésium	Mg	mg/l			0,058				0,055				0,049
Manganese	Mn	mg/l			0,00459				0,00574				0,00551
Molybdène	Mo	mg/l			<0,0004				<0,0004				<0,0004
Sodium	Na	mg/l			0,08				0,08				0,08
Nickel	Ni	mg/l			0,0001				0,0001				0,0001
Plomb	Pb	mg/l			<0,00009				<0,00009				<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l			0,0009				0,0009				0,0009
Sélénium	Se	mg/l			0,00004				0,00004				0,00004
Etain	Sn	mg/l			<0,00006				<0,00006				<0,00006
Strontium	Sr	mg/l			0,00186				0,00203				0,00168
Titane	Ti	mg/l			<0,0001				<0,0001				0,0001
Thallium	Th	mg/l			<0,000005				<0,000005				<0,000005
Uranium	U	mg/l			0,000011				0,000013				0,000011
Vanadium	V	mg/l			0,00042				0,00038				0,00044
Tungstène	W	mg/l			<0,0002				<0,0002				<0,0002
Yttrium	Y	mg/l			<0,00002				<0,00002				<0,00002
Zinc	Zn	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0019				0,0020				0,0018
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Indium (total)	In	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,00002				<0,00001				<0,00001
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0004				0,0004				0,0005
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-33

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #77	Sem. #78	Sem. #79	Sem. #80	Sem. #81	Sem. #82	Sem. #83	Sem. #84	Sem. #85	Sem. #86	Sem. #87
			2024-10-17	2024-10-24	2024-10-31	2024-11-07	2024-11-14	2024-11-21	2024-11-28	2024-12-05	2024-12-12	2024-12-19	2024-12-26
Volume du lixiviat	V	mL	958	1009	988	1018	995	983	1002	1007	1012	1045	1042
pH	pH	No unit	7,07	7,12	6,95	7,10	7,05	7,04	7,1	7,13	7,11	7,33	7,2
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$				<5,0				5			
Conductivité	Conductivité	µS/cm	11	14	13	14	14	13	14	10	11	17	20
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$				2				<2,0			
Fluoride	F	mg/l				<0,06				<0,06			
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l				<0,03				<0,03			
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l				2				2			
Chlore	Cl^-	mg/l				<1,0				<1,0			
Nitrite	NO_2^-	mgN/l				<0,03				<0,03			
Nitrate	NO_3^-	mgN/l				<0,06				<0,06			
Bromide	Br	mg/l				<0,3				<0,3			
Mercure	Hg	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Argent	Ag	mg/l				<0,00005				<0,00005			
Aluminum	Al	mg/l				0,048				0,039			
Arsenic	As	mg/l				0,0030				0,0028			
Baryum	Ba	mg/l				0,00014				0,00025			
Beryllium	Be	mg/l				<0,000007				<0,000007			
Bore	B	mg/l				<0,002				<0,002			
Bismuth	Bi	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Calcium	Ca	mg/l				2,80				2,14			
Cadmium	Cd	mg/l				<0,000003				<0,000003			
Cobalt	Co	mg/l				0,000058				0,000068			
Chrome	Cr	mg/l				<0,00008				<0,00008			
Cuivre	Cu	mg/l				<0,001				<0,001			
Fer	Fe	mg/l				<0,007				<0,007			
Potassium	K	mg/l				0,025				0,024			
Lithium	Li	mg/l				0,0017				0,0013			
Magnésium	Mg	mg/l				0,054				0,041			
Manganese	Mn	mg/l				0,00848				0,00569			
Molybdène	Mo	mg/l				<0,0004				<0,0004			
Sodium	Na	mg/l				0,08				0,05			
Nickel	Ni	mg/l				0,0001				0,0001			
Plomb	Pb	mg/l				<0,00009				<0,00009			
Antimoine	Sb	mg/l				0,0009				0,0009			
Sélénium	Se	mg/l				0,00004				0,00004			
Etain	Sn	mg/l				<0,00006				<0,00006			
Strontium	Sr	mg/l				0,00228				0,00166			
Titane	Ti	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thallium	Th	mg/l				<0,000005				0,000005			
Uranium	U	mg/l				0,000010				0,000006			
Vanadium	V	mg/l				0,00042				0,00037			
Tungstène	W	mg/l				<0,0002				<0,0002			
Yttrium	Y	mg/l				<0,00002				<0,00002			
Zinc	Zn	mg/l				<0,002				<0,002			
Gold (total)	Au	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Cérium (total)	Ce	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Césium (total)	Cs	mg/l				0,0016				0,0018			
Dysprosium (total)	Dy	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Erbium (total)	Er	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Europium (total)	Eu	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Gallium (total)	Ga	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Gadolinium (total)	Gd	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Germanium (total)	Ge	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Hafnium (total)	Hf	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Holmium (total)	Ho	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Indium (total)	In	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Iridium (total)	Ir	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Lanthanum (total)	La	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Lutetium (total)	Lu	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Niobium (total)	Nb	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Néodymium (total)	Nd	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Osmium (total)	Os	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Palladium (total)	Pd	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Praseodymium (total)	Pr	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Platinum (total)	Pt	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Rubidium (total)	Rb	mg/l				0,0003				0,0003			
Rhenium (total)	Re	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Rhodium (total)	Rh	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Scandium (total)	Sc	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Samarium (total)	Sm	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Tantalum (total)	Ta	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Terbium (total)	Tb	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Tellurium (total)	Te	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thorium (total)	Th	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thulium (total)	Tm	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Ytterbium (total)	Yb	mg/l				<0,00001				<0,00001			

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-33

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #88	Sem. #89
			2025-01-02	2025-01-09
Volume du lixiviat	V	mL	1030	1004
pH	pH	No unit	6,94	7,1
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	7	
Conductivité	Conductivité	µS/cm	10	15
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	2	
Fluoride	F	mg/l	<0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	
Chlore	Cl^-	mg/l	<1,0	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06	
Bromide	Br	mg/l	<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	
Aluminum	Al	mg/l	0,059	
Arsenic	As	mg/l	0,0045	
Baryum	Ba	mg/l	0,00021	
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	
Bore	B	mg/l	<0,002	
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	
Calcium	Ca	mg/l	2,97	
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	
Cobalt	Co	mg/l	0,000063	
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	
Fer	Fe	mg/l	<0,007	
Potassium	K	mg/l	0,022	
Lithium	Li	mg/l	0,0015	
Magnésium	Mg	mg/l	0,055	
Manganese	Mn	mg/l	0,00974	
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	
Sodium	Na	mg/l	0,06	
Nickel	Ni	mg/l	0,0001	
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	
Antimoine	Sb	mg/l	<0,0009	
Sélénium	Se	mg/l	0,00005	
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	
Strontium	Sr	mg/l	0,00216	
Titane	Ti	mg/l	<0,0001	
Thallium	Th	mg/l	0,000005	
Uranium	U	mg/l	0,000002	
Vanadium	V	mg/l	0,00038	
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0025	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001	
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001	
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001	
Gallium (total)	Ga	mg/l	<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001	
Indium (total)	In	mg/l	<0,00001	
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001	
Lanthanum (total)	La	mg/l	0,00001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,00001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001	
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001	
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0005	
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,00001	
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,00001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-33

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #90	Sem. #91	Sem. #92	Sem. #93	Sem. #94	Sem. #95	Sem. #96	Sem. #97	Sem. #98	Sem. #99	Sem. #100
			2025-01-16	2025-01-23	2025-01-30	2025-02-06	2025-02-13	2025-02-20	2025-02-27	2025-03-06	2025-03-13	2025-03-20	2025-03-27
Volume du lixiviat	V	mL	1040	1032	996	1016	1004	974	972	1009	1007	1021	1018
pH	pH	No unit	6,81	7,16	7,05	7,16	6,86	7,25	7,24	7,1	6,82	7,12	7,16
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$			6				<5,0				<6,0
Conductivité	Conductivité	µS/cm	16	20	11	16	12	12	11	18	15	17	16
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$			<2,0				2				2
Fluoride	F	mg/l			<0,06				<0,06				<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l			<0,03				<0,03				<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l			2				2				2
Chlore	Cl^-	mg/l			<1,0				<1,0				<1,0
Nitrite	NO_2^-	mgN/l			<0,03				<0,03				<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l			<0,06				<0,06				<0,06
Bromide	Br	mg/l			<0,3				<0,3				<0,3
Mercure	Hg	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Argent	Ag	mg/l			<0,00005				<0,00005				<0,00005
Aluminum	Al	mg/l			0,073				0,058				0,060
Arsenic	As	mg/l			0,0034				0,003				0,0031
Baryum	Ba	mg/l			0,00022				0,00017				0,00016
Beryllium	Be	mg/l			<0,000007				<0,000007				<0,000007
Bore	B	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Bismuth	Bi	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Calcium	Ca	mg/l			2,2				2,07				2,96
Cadmium	Cd	mg/l			<0,000003				0,000003				<0,000003
Cobalt	Co	mg/l			0,000045				0,000051				0,000054
Chrome	Cr	mg/l			<0,00008				<0,00008				<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l			<0,001				<0,001				<0,001
Fer	Fe	mg/l			<0,007				<0,007				<0,007
Potassium	K	mg/l			0,028				0,027				0,031
Lithium	Li	mg/l			0,001				0,0013				0,0012
Magnésium	Mg	mg/l			0,044				0,043				0,051
Manganese	Mn	mg/l			0,00626				0,00612				0,00990
Molybdène	Mo	mg/l			<0,0004				<0,0004				<0,0004
Sodium	Na	mg/l			0,05				0,05				0,06
Nickel	Ni	mg/l			0,0001				0,0001				0,0001
Plomb	Pb	mg/l			<0,00009				<0,00009				<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l			<0,0009				<0,0009				<0,0009
Sélénium	Se	mg/l			0,00005				0,00004				0,00004
Etain	Sn	mg/l			0,00012				<0,00006				<0,00009
Strontium	Sr	mg/l			0,00155				0,0015				0,00196
Titane	Ti	mg/l			<0,0002				<0,0001				<0,0001
Thallium	Th	mg/l			0,000005				<0,000005				<0,000005
Uranium	U	mg/l			0,000009				0,000007				0,000041
Vanadium	V	mg/l			0,00046				0,00035				0,00043
Tungstène	W	mg/l			<0,0002				<0,0002				<0,0002
Yttrium	Y	mg/l			<0,00002				<0,00002				<0,00002
Zinc	Zn	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l			0,00001				0,00001				<0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0017				0,0016				0,0020
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Indium (total)	In	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l			0,00001				0,00001				<0,00001
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0003				0,0003				0,0003
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001

Résultats – CV5-WR-HCT-36

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #0	Sem. #1	Sem. #2	Sem. #3	Sem. #4	Sem. #5	Sem. #6	Sem. #7	Sem. #8	Sem. #9	Sem. #10
			2023-04-27	2023-05-04	2023-05-11	2023-05-18	2023-05-25	2023-06-01	2023-06-08	2023-06-15	2023-06-22	2023-06-29	2023-07-06
Volume du lixiviat	V	mL	823	1004	1002	1009	992	994	989	964	961	961	952
pH	pH	No unit	8,49	7,94	7,72	7,87	7,74	7,51	7,26	7,46	7,38	7,57	7,64
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	17	26	21	15	17	14	9	12	9	8	7
Conductivité	Conductivité	µS/cm	37	80	62	64	47	49	29	34	25	27	27
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Fluoride	F	mg/l	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,05	<6,36	<4,3	<3,22	<3,07	<2,23	<1,64	<1,97	<1,33	<1,37	<1,22
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2
Chlore	Cl^-	mg/l	1	7	1	1	1	1	<1,0	<1,0	1	1	1
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Bromide	Br	mg/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,023	0,006	0,004	0,003	0,003	0,001	0,004	0,003	0,004	0,003	0,004
Arsenic	As	mg/l	0,1950	19,6000	14,6000	10,9000	10,6000	8,2200	5,1500	6,2800	4,0300	4,1700	3,7900
Baryum	Ba	mg/l	0,00100	0,00304	0,00226	0,00184	0,00191	0,00134	0,00095	0,00133	0,00120	0,00095	0,00098
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	0,000009	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,056	0,140	0,079	0,064	0,058	0,045	0,029	0,037	0,025	0,025	0,026
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	3,81	6,98	5,74	5,22	5,54	4,90	3,87	4,60	3,68	3,57	3,91
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000006	<0,000003	<0,000004	0,000011	0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000046	0,000470	0,000484	0,000408	0,000479	0,000452	0,000285	0,000461	0,000369	0,000316	0,000215
Chrome	Cr	mg/l	0,00376	0,00029	<0,00012	0,00015	<0,00008	<0,00008	<0,00015	<0,00013	<0,00017	0,00025	<0,00013
Cuivre	Cu	mg/l	0,0004	0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0004	0,0003	<0,0002	<0,0003	<0,0002	<0,0002	0,0002
Fer	Fe	mg/l	<0,007	0,007	0,007	0,007	<0,007	0,008	0,007	0,007	<0,007	0,007	0,013
Potassium	K	mg/l	0,59	0,55	0,33	0,227	0,204	0,165	0,115	0,110	0,104	0,085	0,091
Lithium	Li	mg/l	0,0232	0,0365	0,0235	0,0160	0,0146	0,0105	0,0070	0,0079	0,0062	0,0058	0,0067
Magnésium	Mg	mg/l	1,480	5,730	3,800	2,710	2,450	2,280	1,300	1,700	1,100	1,010	0,958
Manganese	Mn	mg/l	0,00145	0,00634	0,00572	0,00377	0,00432	0,00539	0,00303	0,00419	0,00288	0,00289	0,00230
Molybdène	Mo	mg/l	0,01230	0,00028	0,00024	0,00028	0,00008	0,00078	0,00047	0,00010	0,00163	0,00226	0,00011
Sodium	Na	mg/l	2,22	2,90	1,27	0,73	0,54	0,37	0,19	0,22	0,17	0,14	0,14
Nickel	Ni	mg/l	0,0021	0,1880	0,1180	0,0862	0,0860	0,0676	0,0308	0,0494	0,0212	0,0183	0,0147
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,1610	3,5300	1,9500	1,8700	1,7200	1,6800	1,0900	1,4400	0,8390	0,9570	0,9500
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00019	0,00027	0,00004	0,00014	0,00010	0,00015	0,00014	0,00010	0,00007	0,00007
Etain	Sn	mg/l	0,00272	0,00065	0,00033	0,00023	0,00010	0,00012	0,00008	0,00011	<0,00006	<0,00008	0,00013
Strontium	Sr	mg/l	0,0130	0,0297	0,02110	0,0162	0,01610	0,0125	0,0090	0,00998	0,0076	0,00713	0,0076
Titane	Ti	mg/l	0,00006	0,00009	0,00011	0,00023	0,00007	<0,00006	0,00013	0,00005	0,00015	0,00012	0,00007
Thallium	Th	mg/l	0,000019	<0,000018	0,000019	<0,000008	<0,00001	0,000010	<0,000007	<0,000008	<0,000008	<0,000007	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000117	0,000946	0,001522	0,000025	0,000270	0,000043	0,002520	0,000308	0,00425	0,005520	0,000439
Vanadium	V	mg/l	0,00121	0,00213	0,00136	0,00104	0,00105	0,00086	0,00058	0,00064	0,00054	0,00052	0,00044
Tungstène	W	mg/l	0,00104	0,00154	0,00120	0,00139	0,00058	0,00037	0,00031	0,00032	0,00021	0,00022	0,00022
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l	0,00001	<0,00009	<0,00009	<0,00004	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00001	0,00001	<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	<0,00002	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0655	0,0605	0,0422	0,0322	0,0307	0,0217	0,0198	0,0194	0,0180	0,0146	0,0160
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Gallium (total)	Ga	mg/l	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0004	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001	<0,0005	<0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Indium (total)	In	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0172	0,0156	0,0094	0,0069	0,0062	0,0049	0,0033	0,0039	0,0030	0,0028	0,0030
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001

Résultats – CV5-WR-HCT-36

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #11	Sem. #12	Sem. #13	Sem. #14	Sem. #15	Sem. #16	Sem. #17	Sem. #18	Sem. #19	Sem. #20	Sem. #21
			2023-07-13	2023-07-20	2023-07-27	2023-08-03	2023-08-10	2023-08-17	2023-08-24	2023-08-31	2023-09-07	2023-09-14	2023-09-21
Volume du lixiviat	V	mL	980	932	953	977	933	1014	984	986	934	987	982
pH	pH	No unit	7,34	7,39	7,35	7,29	7,49	7,56	7,36	7,53	7,34	7,24	7,19
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	7	9	7	7	11	10	7	10	7	8	8
Conductivité	Conductivité	µS/cm	24	26	24	22	20	32	23	27	21	23	23
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	2	2	2	2	2	2	2	6	2	2	2
Fluoride	F	mg/l				<0,06	<0,06	<0,06		<0,06		0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<1,08	<1,0	<0,91	<0,91	<0,81	<1,21	<0,95	<1,21	<0,8	<0,81	<0,8
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	2	2	2	2	2	2	2	<2,0	2
Chlore	Cl^-	mg/l					1	<1,0		<1,0		1	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l					<0,03	<0,03		<0,03		<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l					<0,06	<0,06		<0,06		<0,06	
Bromide	Br	mg/l					<0,3	<0,3		<0,3		<0,3	
Mercure	Hg	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,00009	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,022	0,004	0,005	0,003	0,004	0,003	0,003	0,002	0,005	0,002	0,004
Arsenic	As	mg/l	2,9500	3,0400	2,7000	2,5700	2,4200	3,4200	2,7500	3,4500	2,0700	2,5700	2
Baryum	Ba	mg/l	0,00079	0,00090	0,00079	0,00072	0,00080	0,00135	0,00098	0,00117	0,00085	0,00076	0,00095
Beryllium	Be	mg/l	0,000014	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,026	0,020	0,019	0,017	0,015	0,021	0,015	0,016	0,011	0,012	0,01
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	3,33	3,56	3,00	3,22	3,32	3,83	3,32	3,96	3,24	3,36	2,94
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000331	0,000220	0,000211	0,000211	0,000202	0,000235	0,000263	0,000241	0,000200	0,000231	0,000268
Chrome	Cr	mg/l	0,00104	0,00020	0,00058	<0,00037	<0,00014	0,00043	<0,00008	0,00017	<0,00019	<0,00009	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0002	<0,0013	0,0011	0,0012	0,0002	0,0008	<0,0002	<0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0003
Fer	Fe	mg/l	0,050	0,039	<0,007	<0,007	0,007	<0,007	<0,007	0,007	<0,01	<0,007	0,021
Potassium	K	mg/l	0,061	0,063	0,050	0,068	0,072	0,075	0,070	0,081	0,061	0,064	0,048
Lithium	Li	mg/l	0,0062	0,0053	0,0042	0,0043	0,0044	0,0047	0,0044	0,0044	0,0037	0,0040	0,0039
Magnésium	Mg	mg/l	0,944	0,863	0,615	0,751	0,69	0,933	0,845	1,020	0,734	0,816	0,713
Manganese	Mn	mg/l	0,00314	0,00209	0,00395	0,00311	0,00146	0,00191	0,00186	0,00161	0,00145	0,00154	0,00176
Molybdène	Mo	mg/l	0,00004	0,00006	0,00464	0,00033	0,00014	0,00012	0,00021	0,00010	0,00014	0,00007	0,00074
Sodium	Na	mg/l	0,06	0,09	0,07	0,10	0,08	0,08	0,03	0,07	0,06	0,03	0,07
Nickel	Ni	mg/l	0,0123	0,0166	0,0142	0,0113	0,0091	0,0127	0,0127	0,0152	0,0094	0,0118	0,0123
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,8310	0,8500	0,8320	0,7900	0,8540	1,1500	0,8260	1,0500	0,6570	0,9200	0,646
Sélénium	Se	mg/l	0,00009	0,00008	0,00010	0,00007	0,00011	0,00008	0,00009	0,00008	0,00010	0,00010	0,00007
Etain	Sn	mg/l	<0,00007	<0,00006	0,00012	<0,00007	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0060	0,0063	0,00550	0,0055	0,0059	0,0066	0,0057	0,0065	0,0052	0,0053	0,00458
Titane	Ti	mg/l	0,00068	0,00009	0,00007	0,00007	0,00009	0,00007	0,00009	0,00007	0,00021	0,00007	0,00007
Thallium	Th	mg/l	0,000016	<0,000008	<0,000005	<0,000005	<0,000007	<0,000005	<0,000006	<0,000005	<0,000007	0,000006	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000090	0,00229	0,000040	0,000018	0,002990	0,000071	0,00004	0,000233	0,000141	0,00104	0,000663
Vanadium	V	mg/l	0,00041	0,00042	0,00033	0,00033	0,00032	0,00040	0,00035	0,00040	0,00031	0,00036	0,00029
Tungstène	W	mg/l	0,00029	0,00019	0,00017	0,00014	0,00015	0,00016	0,00016	0,00020	0,00013	0,00013	0,00011
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l					0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l					<0,00001	<0,00001		0,00001		<0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l					0,0135	0,0157		0,0158		0,0135	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Erbium (total)	Er	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Europium (total)	Eu	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Gallium (total)	Ga	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Indium (total)	In	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Iridium (total)	Ir	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Lanthanum (total)	La	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Osmium (total)	Os	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Platinum (total)	Pt	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l					0,0026	0,0027		0,0026		0,0022	
Rhenium (total)	Re	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Tellurium (total)	Te	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	

Résultats – CV5-WR-HCT-36

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #22	Sem. #23	Sem. #24	Sem. #25	Sem. #26	Sem. #27	Sem. #28	Sem. #29	Sem. #30	Sem. #31	Sem. #32
			2023-09-28	2023-10-05	2023-10-12	2023-10-19	2023-10-26	2023-11-02	2023-11-09	2023-11-16	2023-11-23	2023-11-30	2023-12-07
Volume du lixiviat	V	mL	939	984	996	944	977	1000	938	972	958	987	969
pH	pH	No unit	7,24	7,15	7,27	7,54	7,2	7,18	7,23	7,17	7,11	7,14	7,08
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	6	6	7	23	6	7	7	6	5	4	6
Conductivité	Conductivité	µS/cm	20	19	21	49	18	19	18	17	18	17	17
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	2	<2,0	2	2	<2,0	2	<2,0	2	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l				<0,06	0,42	0,62	0,37	0,42	<0,06		
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,54	<0,75	<1,17	<0,42	<0,62	<0,37	<0,42	<0,38	<0,33	<0,34
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Chlore	Cl^-	mg/l				1					<1,0		
Nitrite	NO_2^-	mgN/l				0,03					<0,03		
Nitrate	NO_3^-	mgN/l				0,06					<0,06		
Bromide	Br	mg/l				0,3					<0,3		
Mercure	Hg	mg/l				<0,00001					<0,00001		
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,003	0,003	0,002	0,008	0,005	0,003	0,003	0,003	0,002	0,003	0,004
Arsenic	As	mg/l	1,7200	1,64	2,2	1,7	1,21	1,6700	1,42	1,44	1,19	1,2600	1,3500
Baryum	Ba	mg/l	0,00068	0,00074	0,00076	0,00111	0,00062	0,00078	0,00056	0,00058	0,00067	0,00051	0,00050
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	0,000012	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,009	0,009	0,008	0,007	0,005	0,007	0,006	0,005	0,005	0,005	0,005
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	2,99	2,84	3,07	7,91	2,7	2,99	2,74	2,27	2,76	2,40	2,35
Cadmium	Cd	mg/l	0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003	0,000003	0,000016	0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000226	0,000266	0,000315	0,000718	0,000243	0,000334	0,000156	0,000223	0,000245	0,000230	0,000240
Chrome	Cr	mg/l	<0,00012	<0,00013	<0,00008	<0,00049	<0,0001	<0,00015	<0,00013	<0,0001	<0,00008	<0,0001	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0004	<0,0002	0,0002	<0,002	<0,0002	<0,0005	<0,0002	0,0003	<0,0003	<0,0002	<0,0002
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,032	<0,014	<0,011	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,056	0,056	0,047	0,08	0,073	0,049	0,057	0,041	0,068	0,056	0,053
Lithium	Li	mg/l	0,0036	0,0031	0,0035	0,0034	0,002	0,0024	0,0026	0,0019	0,0029	0,0027	0,0027
Magnésium	Mg	mg/l	0,648	0,641	0,74	1,04	0,512	0,655	0,509	0,475	0,604	0,519	0,501
Manganese	Mn	mg/l	0,00158	0,00199	0,0029	0,00979	0,00275	0,00226	0,00142	0,00172	0,00169	0,00176	0,00173
Molybdène	Mo	mg/l	0,00008	0,00084	0,00019	0,00008	0,00012	0,00013	0,00007	0,00029	0,00004	0,00025	0,00014
Sodium	Na	mg/l	0,03	0,04	0,03	0,08	0,11	0,04	0,05	0,02	0,03	0,02	0,06
Nickel	Ni	mg/l	0,0092	0,0099	0,0129	0,0263	0,0081	0,0101	0,0062	0,0075	0,0075	0,0070	0,0072
Plomb	Pb	mg/l	0,00009	<0,00079	<0,00009	0,0001	0,00009	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,5760	0,629	0,682	0,641	0,413	0,6950	0,518	0,584	0,518	0,5190	0,4850
Sélénium	Se	mg/l	0,00007	0,00006	0,00008	0,00006	0,0001	0,00007	0,00009	0,00004	0,00008	0,00004	0,00004
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	0,00019	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0044	0,00419	0,0048	0,00797	0,00351	0,0039	0,00316	0,00333	0,00342	0,0032	0,0033
Titane	Ti	mg/l	0,00007	<0,00007	0,00007	0,00014	0,00007	0,00007	<0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	<0,00007
Thallium	Th	mg/l	0,000005	<0,000005	<0,000006	<0,000006	<0,000006	0,000007	<0,000005	<0,000005	<0,000009	<0,000005	<0,000015
Uranium	U	mg/l	0,000177	0,000032	0,000119	0,000141	0,00302	0,001610	0,000122	0,00282	0,00006	0,00151	0,000168
Vanadium	V	mg/l	0,00024	0,00023	0,00027	0,00041	0,00016	0,00020	0,00021	0,00021	0,00017	0,00018	0,00020
Tungstène	W	mg/l	0,00011	0,00009	0,00012	0,0001	0,00008	0,00010	0,00007	0,00007	0,00008	0,00007	0,00008
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00003	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l				0,00001					<0,00001		
Cérium (total)	Ce	mg/l				0,00001					<0,00001		
Césium (total)	Cs	mg/l				0,0187					0,0123		
Dysprosium (total)	Dy	mg/l				0,0001					<0,0001		
Erbium (total)	Er	mg/l				0,0001					<0,0001		
Europium (total)	Eu	mg/l				0,0001					<0,0001		
Gallium (total)	Ga	mg/l				0,0001					<0,0001		
Gadolinium (total)	Gd	mg/l				0,00001					<0,00001		
Germanium (total)	Ge	mg/l				0,0001					<0,0001		
Hafnium (total)	Hf	mg/l				0,0001					<0,0001		
Holmium (total)	Ho	mg/l				0,0001					<0,0001		
Indium (total)	In	mg/l				0,0001					<0,0001		
Iridium (total)	Ir	mg/l				0,0001					<0,0001		
Lanthanum (total)	La	mg/l				0,0001					<0,0001		
Lutetium (total)	Lu	mg/l				0,0001					<0,0001		
Niobium (total)	Nb	mg/l				0,0001					<0,0001		
Néodymium (total)	Nd	mg/l				0,0001					<0,0001		
Osmium (total)	Os	mg/l				0,0001					<0,0001		
Palladium (total)	Pd	mg/l				0,0001					<0,0001		
Praseodymium (total)	Pr	mg/l				0,0001					<0,0001		
Platinum (total)	Pt	mg/l				0,0001					<0,0001		
Rubidium (total)	Rb	mg/l				0,0027					0,0024		
Rhenium (total)	Re	mg/l				0,0001					<0,0001		
Rhodium (total)	Rh	mg/l				0,00001					<0,00001		
Scandium (total)	Sc	mg/l				0,0001					<0,0001		
Samarium (total)	Sm	mg/l				0,0001					<0,0001		
Tantalum (total)	Ta	mg/l				0,0001					<0,0001		
Terbium (total)	Tb	mg/l				0,0001					<0,0001		
Tellurium (total)	Te	mg/l				0,0001					<0,0001		
Thorium (total)	Th	mg/l				0,0001					<0,0001		
Thulium (total)	Tm	mg/l				0,0001					<0,0001		
Ytterbium (total)	Yb	mg/l				0,0001					<0,0001		

Résultats – CV5-WR-HCT-36

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #33	Sem. #34	Sem. #35	Sem. #36	Sem. #37	Sem. #38	Sem. #39	Sem. #40	Sem. #41	Sem. #42	Sem. #43
			2023-12-14	2023-12-21	2023-12-28	2024-01-04	2024-01-11	2024-01-18	2024-01-25	2024-02-01	2024-02-08	2024-02-15	2024-02-22
Volume du lixiviat	V	mL	954	993	1000	888	984	996	980	928	1014	1011	993
pH	pH	No unit	7,17	7,02	7,25	7,27	7,17	7,10	6,94	7,05	7,17	7,15	7,06
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	6	5	7	6	5	8	4	4	6	5	5
Conductivité	Conductivité	µS/cm	17	17	20	19	15	20	13	13	16	15	15
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l	<0,06		<0,06					<0,06			
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,42	<0,33	<0,44	<0,33	<0,32	<0,5	<0,25	<0,2	<0,38	<0,37	<0,39
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	2	3	5	2	2	2	2	2	2
Chlore	Cl^-	mg/l	***		<1,0					1			
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	***		<0,03					<0,03			
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	***		<0,06					<0,06			
Bromide	Br	mg/l	***		<0,3					<0,3			
Mercure	Hg	mg/l	***		<0,00001					<0,00001			
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,002	0,002	0,001	0,003	0,002	0,002	0,004	0,003	0,001	0,001	0,001
Arsenic	As	mg/l	1,3900	1,1300	1,5800	1,1900	0,9510	1,6100	0,9730	0,8630	1,3400	1,2600	1,4200
Baryum	Ba	mg/l	0,00057	0,00045	0,00062	0,00053	0,00048	0,00071	0,00047	0,00058	0,00056	0,00056	0,00050
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	<0,005	<0,004	<0,005	<0,004	<0,004	0,006	<0,003	<0,003	<0,004	<0,004	<0,003
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	2,48	2,10	2,66	2,60	2,01	2,73	1,86	2,05	2,25	1,98	2,11
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000004	<0,000004	<0,000005	<0,000003	<0,000023	<0,000003	0,000009	<0,000009	<0,000003	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000291	0,000334	0,000369	0,000242	0,000474	0,000397	0,000237	0,000256	0,000294	0,000386	0,000410
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00017	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00012	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0002	<0,0002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,009	<0,007	<0,007	<0,007	0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,048	0,035	0,045	0,060	0,078	0,051	0,051	0,048	0,035	0,023	0,032
Lithium	Li	mg/l	0,0029	0,0022	0,0026	0,0027	0,1650	0,0026	0,0018	0,0020	0,0017	0,0019	0,0018
Magnésium	Mg	mg/l	0,546	0,463	0,583	0,525	0,508	0,631	0,395	0,438	0,529	0,480	0,477
Manganese	Mn	mg/l	0,00193	0,00231	0,00200	0,00119	0,00144	0,00186	0,00177	0,00143	0,00176	0,00140	0,00162
Molybdène	Mo	mg/l	0,00236	0,00873	0,00011	0,00004	0,00033	0,00031	0,00040	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Sodium	Na	mg/l	0,02	0,02	0,03	0,07	1,06	0,02	0,01	0,06	0,03	0,02	0,03
Nickel	Ni	mg/l	0,0091	0,0109	0,0134	0,0069	0,0078	0,0122	0,0067	0,0067	0,0088	0,0107	0,0119
Plomb	Pb	mg/l	0,00009	<0,00009	<0,00031	<0,00009	0,00009	<0,00009	<0,00011	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,5710	0,4010	0,5140	0,5190	0,3920	0,5990	0,3690	0,3820	0,3970	0,4580	0,4090
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00004	0,00006	0,00005	0,00004	0,00004	0,00004	0,00005	0,00004	0,00004	0,00005
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0033	0,0027	0,0035	0,0031	0,0022	0,0034	0,0024	0,00246	0,00210	0,00229	0,00248
Titane	Ti	mg/l	<0,00007	0,00007	<0,00007	0,00013	0,00007	0,00007	0,00010	0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001
Thallium	Th	mg/l	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000006
Uranium	U	mg/l	0,000036	0,000194	0,00148	0,000266	0,000045	0,00008	0,00003	0,000029	0,000040	0,001220	0,000849
Vanadium	V	mg/l	0,00017	0,00017	0,00018	0,00017	0,00010	0,00016	0,00014	0,00012	0,00015	0,00013	0,00013
Tungstène	W	mg/l	0,00008	0,00006	0,00007	0,00007	0,00005	0,00008	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00001					0,00001			
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0114					0,0099			
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Indium (total)	In	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,0001					<0,00002			
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0021					0,0016			
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,0001					<0,00001			

Résultats – CV5-WR-HCT-36

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #44	Sem. #45	Sem. #46	Sem. #47	Sem. #48	Sem. #49	Sem. #50	Sem. #51	Sem. #52	Sem. #53	Sem. #54
			2024-02-29	2024-03-07	2024-03-14	2024-03-21	2024-03-28	2024-04-04	2024-04-11	2024-04-18	2024-04-25	2024-05-02	2024-05-09
Volume du lixiviat	V	mL	1000	1010	989	971	968	990	1005	996	989	1003	972
pH	pH	No unit	7,10	7,23	7,10	7,06	7,13	7,07	7,06	7,12	7,21	7,11	7,12
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	5	6	5	4	5	5	5	7	7	5	5
Conductivité	Conductivité	µS/cm	15	14	13	13	14	15	15	20	16	12	13
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l		<0,06					<0,06				
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,36	<0,32	<0,24	<0,25	<0,26	<0,28	<0,3	<0,35	<0,29	<0,18	<0,18
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Chlore	Cl^-	mg/l		<1,0					<1,0				
Nitrite	NO_2^-	mgN/l		<0,03					<0,03				
Nitrate	NO_3^-	mgN/l		<0,06					<0,06				
Bromide	Br	mg/l		<0,3					<0,3				
Mercure	Hg	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,002	0,002
Arsenic	As	mg/l	1,2700	1,1600	0,9100	0,9180	1,0800	1,2100	1,1000	1,3600	1,1200	0,8000	0,7450
Baryum	Ba	mg/l	0,00043	0,00043	0,00032	0,00039	0,00034	0,00049	0,00046	0,00051	0,00045	0,00050	0,00050
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,00155	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,002	<0,005	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,002	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	2,01	2,21	1,52	1,81	1,82	2,00	2,24	2,63	2,34	1,90	1,97
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000345	0,000458	0,000328	0,000346	0,000329	0,000395	0,000389	0,000582	0,000430	0,000461	0,000369
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00015	<0,00008	<0,00008	<0,0001	<0,00008	<0,00008	<0,00016	<0,00009	<0,00014	<0,00013
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,029	0,039	0,019	0,029	0,027	0,035	0,024	0,049	0,023	0,029	0,022
Lithium	Li	mg/l	0,0017	0,0016	0,0013	0,0013	0,0018	0,0016	0,0016	0,0020	0,0015	0,0013	0,0013
Magnésium	Mg	mg/l	0,488	0,518	0,361	0,395	0,413	0,463	0,488	0,584	0,482	0,441	0,452
Manganese	Mn	mg/l	0,00143	0,00167	0,00190	0,00156	0,00130	0,00150	0,00154	0,00207	0,00174	0,00233	0,00190
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0018	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Sodium	Na	mg/l	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,03	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03
Nickel	Ni	mg/l	0,0106	0,0114	0,0083	0,0083	0,0085	0,0093	0,0105	0,0119	0,0102	0,0096	0,0074
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00011	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,3990	0,4080	0,2980	0,3150	0,3350	0,3370	0,3430	0,4150	0,3700	0,2550	0,2480
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00004	0,00004	0,00005	0,00004	0,00004	0,00004	0,00007	0,00004	0,00004	0,00004
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00008	<0,00006	<0,00006	<0,00013	<0,00006	<0,00006	<0,00009	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,00239	0,00239	0,00166	0,00186	0,00185	0,00210	0,00222	0,00259	0,00210	0,00165	0,00190
Titane	Ti	mg/l	0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001	0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thallium	Th	mg/l	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000048	0,000033	0,000054	0,000014	0,000021	0,000016	0,000021	0,000019	0,000016	0,000011	0,000016
Vanadium	V	mg/l	0,00013	0,00013	0,00008	0,00012	0,00011	0,00013	0,00012	0,00017	0,00015	0,00011	0,00012
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,009	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Cérium (total)	Ce	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Césium (total)	Cs	mg/l		0,0093					0,0084				
Dysprosium (total)	Dy	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Erbium (total)	Er	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Europium (total)	Eu	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Gallium (total)	Ga	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Gadolinium (total)	Gd	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Germanium (total)	Ge	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Hafnium (total)	Hf	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Holmium (total)	Ho	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Indium (total)	In	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Iridium (total)	Ir	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Lanthanum (total)	La	mg/l		<0,00002					<0,00003				
Lutetium (total)	Lu	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Niobium (total)	Nb	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Néodymium (total)	Nd	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Osmium (total)	Os	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Palladium (total)	Pd	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Praseodymium (total)	Pr	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Platinum (total)	Pt	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Rubidium (total)	Rb	mg/l		0,0015					0,0014				
Rhenium (total)	Re	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Rhodium (total)	Rh	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Scandium (total)	Sc	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Samarium (total)	Sm	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Tantalum (total)	Ta	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Terbium (total)	Tb	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Tellurium (total)	Te	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Thorium (total)	Th	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Thulium (total)	Tm	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Ytterbium (total)	Yb	mg/l		<0,00001					<0,00001				

Résultats – CV5-WR-HCT-36

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #55	Sem. #56	Sem. #57	Sem. #58	Sem. #59	Sem. #60	Sem. #61	Sem. #62	Sem. #63	Sem. #64	Sem. #65
			2024-05-16	2024-05-23	2024-05-30	2024-06-06	2024-06-13	2024-06-20	2024-06-27	2024-07-04	2024-07-11	2024-07-18	2024-07-25
Volume du lixiviat	V	mL	995	1010	982	974	951	973	976	951	969	950	960
pH	pH	No unit	7,29	7,12	7,24	7,34	7,18	7,06	6,90	7,19	7,04	7,23	7,17
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	4	5	4	4	6	5	5	5		7	
Conductivité	Conductivité	µS/cm	13	14	12	14	14	14	13	14	16	13	18
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0		<2,0	
Fluoride	F	mg/l	<0,06					<0,06				<0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,21	<0,03	<0,14	<0,27	<0,21	<0,2	<0,2	<0,13		<0,21	
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	6	2	2	2	2	2	2		2	
Chlore	Cl^-	mg/l	<1,0					<1,0				<1,0	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03					<0,03				<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06					<0,06				<0,06	
Bromide	Br	mg/l	<0,3					<0,3				<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005		<0,00005	
Aluminum	Al	mg/l	0,001	0,002	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002		0,001	
Arsenic	As	mg/l	0,7350	0,8210	0,7250	0,7620	0,9170	0,8420	0,7390	0,8100		0,8070	
Baryum	Ba	mg/l	0,00040	0,00059	0,00041	0,00051	0,00051	0,00051	0,00054	0,00051		0,00041	
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007		<0,000007	
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,003	<0,002	<0,002		<0,002	
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001		<0,00001	
Calcium	Ca	mg/l	1,90	2,01	1,83	2,08	2,24	2,11	1,80	2,08		1,94	
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003		<0,000003	
Cobalt	Co	mg/l	0,000453	0,000512	0,000392	0,000383	0,000303	0,000355	0,000287	0,000273		0,000233	
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00013	<0,00015	<0,0002	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008		<0,00008	
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		<0,001	
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007		0,007	
Potassium	K	mg/l	0,024	0,028	0,031	0,035	0,031	0,030	0,031	0,035		0,052	
Lithium	Li	mg/l	0,0014	0,0014	0,0011	0,0014	0,0015	0,0018	0,0013	0,0016		0,0014	
Magnésium	Mg	mg/l	0,422	0,463	0,436	0,498	0,513	0,513	0,423	0,464		0,481	
Manganese	Mn	mg/l	0,00208	0,00215	0,00180	0,00194	0,00167	0,00176	0,00158	0,00148		0,00115	
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0005	<0,0004	<0,0004		<0,0005	
Sodium	Na	mg/l	0,03	0,01	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02		0,06	
Nickel	Ni	mg/l	0,0085	0,0096	0,0074	0,0070	0,0062	0,0068	0,0054	0,0055		0,0043	
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009		<0,00009	
Antimoine	Sb	mg/l	0,2830	0,3190	0,2450	0,2950	0,3170	0,3490	0,2950	0,3730		0,3590	
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004		0,00004	
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006		<0,00006	
Strontium	Sr	mg/l	0,00183	0,00186	0,00144	0,00176	0,00196	0,00203	0,00158	0,00196		0,00165	
Titane	Ti	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001		<0,0001	
Thallium	Th	mg/l	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005		<0,000005	
Uranium	U	mg/l	0,000015	0,000016	0,000014	0,000012	0,000015	0,000017	0,000014	0,000017		0,000018	
Vanadium	V	mg/l	0,00011	0,00012	0,00012	0,00015	0,00014	0,00011	0,00011	0,00012		0,00013	
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002		<0,0002	
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002		<0,00002	
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002		<0,002	
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001					<0,00001				<0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0066					0,0085				0,0107	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Gallium (total)	Ga	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Indium (total)	In	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00002	
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0012					0,0015				0,0020	
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	

Résultats – CV5-WR-HCT-36

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #66	Sem. #67	Sem. #68	Sem. #69	Sem. #70	Sem. #71	Sem. #72	Sem. #73	Sem. #74	Sem. #75	Sem. #76
			2024-08-01	2024-08-08	2024-08-15	2024-08-22	2024-08-29	2024-09-05	2024-09-12	2024-09-19	2024-09-26	2024-10-03	2024-10-10
Volume du lixiviat	V	mL	969	959	976	940	966	955	953	979	985	972	998
pH	pH	No unit	6,94	7,23	6,98	6,80	7,14	7,16	7,00	7,03	7,31	7,23	7,19
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$			5				4				5
Conductivité	Conductivité	µS/cm	16	18	13	13	17	16	11	15	13	15	13
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$			<2,0				<2,0				<2,0
Fluoride	F	mg/l			<0,06				<0,06				<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l			<0,14				<0,2				<0,21
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l			2				2				2
Chlore	Cl^-	mg/l			<1,0				<1,0				<1,0
Nitrite	NO_2^-	mgN/l			<0,03				<0,03				<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l			<0,06				<0,06				<0,06
Bromide	Br	mg/l			<0,3				<0,3				<0,3
Mercure	Hg	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Argent	Ag	mg/l			<0,00005				<0,00005				<0,00005
Aluminum	Al	mg/l			0,002				0,001				0,001
Arsenic	As	mg/l			0,7750				0,7040				0,6940
Baryum	Ba	mg/l			0,00096				0,00028				0,00032
Beryllium	Be	mg/l			<0,000007				<0,000007				<0,000007
Bore	B	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Bismuth	Bi	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Calcium	Ca	mg/l			1,92				1,82				1,89
Cadmium	Cd	mg/l			<0,000003				<0,000003				<0,000004
Cobalt	Co	mg/l			0,000272				0,000290				0,000388
Chrome	Cr	mg/l			<0,00017				<0,00008				<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l			<0,001				<0,001				<0,001
Fer	Fe	mg/l			<0,007				<0,007				<0,007
Potassium	K	mg/l			0,044				0,037				0,030
Lithium	Li	mg/l			0,0014				0,0011				0,0012
Magnésium	Mg	mg/l			0,481				0,435				0,448
Manganese	Mn	mg/l			0,00134				0,00110				0,00146
Molybdène	Mo	mg/l			<0,0004				<0,0004				<0,0004
Sodium	Na	mg/l			0,02				0,02				0,01
Nickel	Ni	mg/l			0,0047				0,0045				0,0055
Plomb	Pb	mg/l			<0,00009				<0,00009				<0,00074
Antimoine	Sb	mg/l			0,3050				0,2240				0,1980
Sélénium	Se	mg/l			0,00004				0,00004				0,00004
Etain	Sn	mg/l			<0,00006				<0,00006				<0,00006
Strontium	Sr	mg/l			0,00225				0,00129				0,00133
Titane	Ti	mg/l			<0,0001				<0,0001				0,0001
Thallium	Th	mg/l			<0,000005				<0,000005				<0,000005
Uranium	U	mg/l			0,000020				0,000015				0,000014
Vanadium	V	mg/l			0,00015				0,00011				0,00011
Tungstène	W	mg/l			<0,0002				<0,0002				<0,0002
Yttrium	Y	mg/l			<0,00002				<0,00002				<0,00002
Zinc	Zn	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0109				0,0088				0,0085
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Indium (total)	In	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,00002				<0,00001				<0,00001
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0020				0,0015				0,0018
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001

Résultats – CV5-WR-HCT-36

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #77	Sem. #78	Sem. #79	Sem. #80	Sem. #81	Sem. #82	Sem. #83	Sem. #84	Sem. #85	Sem. #86	Sem. #87
			2024-10-17	2024-10-24	2024-10-31	2024-11-07	2024-11-14	2024-11-21	2024-11-28	2024-12-05	2024-12-12	2024-12-19	2024-12-26
Volume du lixiviat	V	mL	970	994	973	1010	1001	956	999	988	1019	1015	1028
pH	pH	No unit	7,03	6,96	7,28	6,93	7	7,08	7,29	7,15	7,23	7,09	7,08
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$				<5,0				7			
Conductivité	Conductivité	µS/cm	14	15	13	15	28	15	18	13	17	16	19
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$				2				<2,0			
Fluoride	F	mg/l				<0,06				<0,06			
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l				<0,23				<0,14			
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l				2				2			
Chlore	Cl^-	mg/l				<1,0				<1,0			
Nitrite	NO_2^-	mgN/l				<0,03				<0,03			
Nitrate	NO_3^-	mgN/l				<0,06				<0,06			
Bromide	Br	mg/l				<0,3				<0,3			
Mercure	Hg	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Argent	Ag	mg/l				<0,00005				<0,00005			
Aluminum	Al	mg/l				0,001				0,001			
Arsenic	As	mg/l				0,8730				0,675			
Baryum	Ba	mg/l				0,00037				0,00030			
Beryllium	Be	mg/l				<0,000007				<0,000007			
Bore	B	mg/l				<0,002				<0,002			
Bismuth	Bi	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Calcium	Ca	mg/l				2,33				1,85			
Cadmium	Cd	mg/l				<0,000003				<0,000003			
Cobalt	Co	mg/l				0,000481				0,000384			
Chrome	Cr	mg/l				<0,00008				<0,00011			
Cuivre	Cu	mg/l				<0,001				<0,001			
Fer	Fe	mg/l				<0,007				<0,007			
Potassium	K	mg/l				0,031				0,022			
Lithium	Li	mg/l				0,0015				0,0011			
Magnésium	Mg	mg/l				0,510				0,405			
Manganese	Mn	mg/l				0,00157				0,00121			
Molybdène	Mo	mg/l				<0,0004				<0,0004			
Sodium	Na	mg/l				0,03				0,01			
Nickel	Ni	mg/l				0,0068				0,0058			
Plomb	Pb	mg/l				<0,00009				<0,00009			
Antimoine	Sb	mg/l				0,2680				0,208			
Sélénium	Se	mg/l				0,00004				0,00004			
Etain	Sn	mg/l				<0,00006				<0,00006			
Strontium	Sr	mg/l				0,00173				0,00126			
Titane	Ti	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thallium	Th	mg/l				<0,000005				0,000005			
Uranium	U	mg/l				0,000015				0,000008			
Vanadium	V	mg/l				0,00013				0,00011			
Tungstène	W	mg/l				<0,0002				<0,0002			
Yttrium	Y	mg/l				<0,00002				<0,00002			
Zinc	Zn	mg/l				<0,002				<0,002			
Gold (total)	Au	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Cérium (total)	Ce	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Césium (total)	Cs	mg/l				0,0071				0,0076			
Dysprosium (total)	Dy	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Erbium (total)	Er	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Europium (total)	Eu	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Gallium (total)	Ga	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Gadolinium (total)	Gd	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Germanium (total)	Ge	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Hafnium (total)	Hf	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Holmium (total)	Ho	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Indium (total)	In	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Iridium (total)	Ir	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Lanthanum (total)	La	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Lutetium (total)	Lu	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Niobium (total)	Nb	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Néodymium (total)	Nd	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Osmium (total)	Os	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Palladium (total)	Pd	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Praseodymium (total)	Pr	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Platinum (total)	Pt	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Rubidium (total)	Rb	mg/l				0,0013				0,0011			
Rhenium (total)	Re	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Rhodium (total)	Rh	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Scandium (total)	Sc	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Samarium (total)	Sm	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Tantalum (total)	Ta	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Terbium (total)	Tb	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Tellurium (total)	Te	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thorium (total)	Th	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thulium (total)	Tm	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Ytterbium (total)	Yb	mg/l				<0,00001				<0,00001			

Résultats – CV5-WR-HCT-36

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #88	Sem. #89
			2025-01-02	2025-01-09
Volume du lixiviat	V	mL	1008	1045
pH	pH	No unit	6,99	7,03
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	8	
Conductivité	Conductivité	µS/cm	26	18
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	2	
Fluoride	F	mg/l	<0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,44	
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	
Chlore	Cl^-	mg/l	<1,0	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06	
Bromide	Br	mg/l	<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	
Aluminum	Al	mg/l	0,003	
Arsenic	As	mg/l	1,3	
Baryum	Ba	mg/l	0,00063	
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	
Bore	B	mg/l	<0,002	
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	
Calcium	Ca	mg/l	3,64	
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	
Cobalt	Co	mg/l	0,000821	
Chrome	Cr	mg/l	<0,00023	
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	
Fer	Fe	mg/l	<0,009	
Potassium	K	mg/l	0,044	
Lithium	Li	mg/l	0,002	
Magnésium	Mg	mg/l	0,766	
Manganese	Mn	mg/l	0,0026	
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	
Sodium	Na	mg/l	0,01	
Nickel	Ni	mg/l	0,0107	
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	
Antimoine	Sb	mg/l	<0,439	
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	
Strontium	Sr	mg/l	0,00249	
Titane	Ti	mg/l	<0,00016	
Thallium	Th	mg/l	0,00001	
Uranium	U	mg/l	0,000002	
Vanadium	V	mg/l	0,00020	
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0135	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001	
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001	
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001	
Gallium (total)	Ga	mg/l	<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001	
Indium (total)	In	mg/l	<0,00001	
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001	
Lanthanum (total)	La	mg/l	0,00003	
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,00001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001	
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001	
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0023	
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,00001	
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,00001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001	

Résultats – CV5-WR-HCT-36

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #90	Sem. #91	Sem. #92	Sem. #93	Sem. #94	Sem. #95	Sem. #96	Sem. #97	Sem. #98	Sem. #99	Sem. #100
			2025-01-16	2025-01-23	2025-01-30	2025-02-06	2025-02-13	2025-02-20	2025-02-27	2025-03-06	2025-03-13	2025-03-20	2025-03-27
Volume du lixiviat	V	mL	1029	1049	1019	1019	1006	971	1012	1013	1000	974	976
pH	pH	No unit	7,06	7,18	7,13	7,15	7,06	7,15	7,17	6,87	6,51	6,98	6,95
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$			9				<8,0				<4,0
Conductivité	Conductivité	µS/cm	20	33	18	26	24	20	20	23	18	17	13
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$			<2,0				2				2
Fluoride	F	mg/l			<0,06				<0,08				<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l			<0,25				<0,26				<0,1
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l			2				2				2
Chlore	Cl^-	mg/l			<1,0				<1,0				<1,0
Nitrite	NO_2^-	mgN/l			<0,03				<0,03				<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l			<0,06				<0,06				<0,06
Bromide	Br	mg/l			<0,3				<0,3				<0,3
Mercure	Hg	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Argent	Ag	mg/l			<0,00005				<0,00005				<0,00005
Aluminum	Al	mg/l			0,002				0,002				0,001
Arsenic	As	mg/l			1,1400				1,07				0,5650
Baryum	Ba	mg/l			0,00041				0,00046				0,00027
Beryllium	Be	mg/l			<0,000007				<0,000007				<0,000007
Bore	B	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Bismuth	Bi	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Calcium	Ca	mg/l			2,94				3,16				1,99
Cadmium	Cd	mg/l			<0,000003				0,000003				<0,000003
Cobalt	Co	mg/l			0,000652				0,0007				0,000539
Chrome	Cr	mg/l			<0,00011				<0,00011				<0,00013
Cuivre	Cu	mg/l			<0,001				<0,001				<0,001
Fer	Fe	mg/l			<0,007				<0,007				<0,007
Potassium	K	mg/l			0,034				0,041				0,027
Lithium	Li	mg/l			0,0014				0,0015				0,0010
Magnésium	Mg	mg/l			0,587				0,669				0,456
Manganese	Mn	mg/l			0,002				0,00205				0,00142
Molybdène	Mo	mg/l			<0,0004				<0,0004				<0,0004
Sodium	Na	mg/l			0,01				0,02				0,01
Nickel	Ni	mg/l			0,0083				0,0083				0,0057
Plomb	Pb	mg/l			<0,00009				<0,00009				<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l			<0,243				<0,253				<0,145
Sélénium	Se	mg/l			0,00004				0,00004				0,00004
Etain	Sn	mg/l			0,00009				<0,00006				<0,00006
Strontium	Sr	mg/l			0,00189				0,00193				0,00115
Titane	Ti	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thallium	Th	mg/l			0,000005				<0,000007				<0,000005
Uranium	U	mg/l			0,000014				0,000031				0,000032
Vanadium	V	mg/l			0,00018				0,00018				0,00011
Tungstène	W	mg/l			<0,0002				<0,0002				<0,00023
Yttrium	Y	mg/l			<0,00002				<0,00002				<0,00002
Zinc	Zn	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l			0,00001				0,00001				<0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0103				0,0117				0,0078
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Indium (total)	In	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l			0,00002				0,00001				<0,00001
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00003
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0017				0,0019				0,0010
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-39

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #0	Sem. #1	Sem. #2	Sem. #3	Sem. #4	Sem. #5	Sem. #6	Sem. #7	Sem. #8	Sem. #9	Sem. #10
			2023-04-27	2023-05-04	2023-05-11	2023-05-18	2023-05-25	2023-06-01	2023-06-08	2023-06-15	2023-06-22	2023-06-29	2023-07-06
Volume du lixiviat	V	mL	830	925	1003	1014	972	1004	1009	986	975	939	972
pH	pH	No unit	7,34	7,30	7,22	7,22	7,02	6,82	6,97	7,16	6,89	6,94	6,97
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	8	7	7	9	4	5	5	7	4	3	3
Conductivité	Conductivité	µS/cm	33	59	59	60	34	45	34	38	20	29	28
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Fluoride	F	mg/l	<0,17	<0,21	<0,23	<0,2	<0,19	<0,17	<0,15	<0,2	<0,18	<0,16	<0,14
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,05	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	5	16	18	14	11	10	10	10	8	8	7
Chlore	Cl^-	mg/l	2	2	1	1	1	1	<1,0	<1,0	1	1	1
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Bromide	Br	mg/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,084	0,063	0,051	0,033	0,038	0,010	0,031	0,037	0,033	0,034	0,027
Arsenic	As	mg/l	0,0095	0,0479	0,0661	0,0549	0,0538	0,0588	0,0487	0,0499	0,0515	0,0391	0,0395
Baryum	Ba	mg/l	0,00030	0,00048	0,00063	0,00061	0,00046	0,00084	0,00051	0,00053	0,00046	0,00033	0,00032
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	0,000011	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,005	0,016	0,016	0,014	0,012	0,009	0,008	0,008	0,006	0,005	0,004
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	2,14	4,50	4,72	4,66	4,07	4,14	4,02	4,53	3,71	3,40	3,26
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000005	0,000019	0,000003	<0,000005	<0,000005	<0,000006	<0,000008	<0,000005	<0,000015
Cobalt	Co	mg/l	0,000023	0,000081	0,000142	0,000214	0,000204	0,000248	0,000222	0,000277	0,000217	0,000185	0,000188
Chrome	Cr	mg/l	0,00012	0,00010	<0,00008	0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	0,0002	0,0004	<0,0002	<0,0002	0,0004	0,0002	<0,0003	<0,0002	<0,0003	<0,0002	0,0006
Fer	Fe	mg/l	<0,007	0,007	0,007	0,007	<0,007	0,007	0,007	0,007	<0,007	0,007	0,016
Potassium	K	mg/l	1,49	1,42	1,42	1,150	0,940	0,861	0,762	0,788	0,653	0,495	0,486
Lithium	Li	mg/l	0,0459	0,0769	0,0654	0,0597	0,0507	0,0405	0,0405	0,0346	0,0301	0,0249	0,0225
Magnésium	Mg	mg/l	0,241	0,604	0,776	0,747	0,619	0,686	0,631	0,744	0,570	0,491	0,513
Manganese	Mn	mg/l	0,00085	0,00235	0,00317	0,00322	0,00301	0,00337	0,00318	0,00368	0,00289	0,00218	0,00231
Molybdène	Mo	mg/l	0,00178	0,00523	0,00366	0,00232	0,00164	0,00133	0,00170	0,00291	0,00058	0,00042	0,00052
Sodium	Na	mg/l	3,58	5,29	3,74	2,39	1,66	1,38	0,97	1,03	0,73	0,55	0,44
Nickel	Ni	mg/l	0,0003	0,0009	0,0009	0,0010	0,0008	0,0008	0,0007	0,0009	0,0005	0,0004	0,0004
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0051	0,0898	0,0903	0,0813	0,0545	0,0630	0,0563	0,0593	0,0372	0,0333	0,0350
Sélénium	Se	mg/l	0,00022	0,00049	0,00051	0,00023	0,00020	0,00017	0,00017	0,00024	0,00015	0,00016	0,00006
Etain	Sn	mg/l	0,00082	0,00201	0,00034	0,00014	0,00016	0,00013	0,00008	0,00009	<0,00007	<0,00007	0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0074	0,0192	0,02104	0,0201	0,01720	0,0167	0,0163	0,01763	0,0142	0,01321	0,0122
Titane	Ti	mg/l	0,00021	0,00024	0,00025	0,00044	0,00016	<0,00005	0,00023	0,00038	0,00016	0,00018	0,00010
Thallium	Th	mg/l	0,000022	<0,000006	0,000021	<0,000012	<0,000011	0,000013	<0,000013	<0,000013	<0,000012	<0,000008	<0,000008
Uranium	U	mg/l	0,000466	0,001770	0,000421	0,000784	0,000512	0,000440	0,000557	0,002714	0,00920	0,000353	0,000446
Vanadium	V	mg/l	0,00036	0,00078	0,00078	0,00060	0,00066	0,00061	0,00057	0,00063	0,00059	0,00055	0,00051
Tungstène	W	mg/l	0,00045	0,00094	0,00098	0,00066	0,00041	0,00032	0,00041	0,00029	0,00021	0,00015	0,00015
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00001	0,00001	<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00003	0,00002	0,00002	0,00004	0,00002	<0,00001	0,00001	0,00003	0,00004	0,00001	0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0127	0,0091	0,0093	0,0093	0,0069	0,0056	0,0058	0,0059	0,0055	0,0040	0,0037
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Gallium (total)	Ga	mg/l	0,0002	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0005	<0,0001	0,0002	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Indium (total)	In	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0182	0,0107	0,0102	0,0085	0,0071	0,0064	0,0056	0,0063	0,0053	0,0041	0,0038
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-39

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #11	Sem. #12	Sem. #13	Sem. #14	Sem. #15	Sem. #16	Sem. #17	Sem. #18	Sem. #19	Sem. #20	Sem. #21
			2023-07-13	2023-07-20	2023-07-27	2023-08-03	2023-08-10	2023-08-17	2023-08-24	2023-08-31	2023-09-07	2023-09-14	2023-09-21
Volume du lixiviat	V	mL	959	930	952	954	900	929	925	936	897	941	945
pH	pH	No unit	6,72	6,74	6,61	6,61	6,40	6,94	6,75	7,02	6,71	6,83	6,62
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	2	3	2	2	4	2	2	3	2	2	2
Conductivité	Conductivité	µS/cm	26	27	23	23	29	30	23	23	23	21	21
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2
Fluoride	F	mg/l				<0,13	<0,15	<0,14		<0,19		0,13	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	7	7	7	6	9	7	6	6	7	<6,0	5
Chlore	Cl^-	mg/l					1	<1,0		<1,0		1	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l					<0,03	<0,03		<0,03		<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l					<0,06	<0,06		<0,06		<0,06	
Bromide	Br	mg/l					<0,3	<0,3		<0,3		<0,3	
Mercure	Hg	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,00011	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,050	0,030	0,028	0,024	0,043	0,036	0,040	0,054	0,130	0,026	0,021
Arsenic	As	mg/l	0,0330	0,0342	0,0349	0,0285	0,0391	0,0335	0,0366	0,0428	0,0379	0,0345	0,0312
Baryum	Ba	mg/l	0,00038	0,00047	0,00024	0,00030	0,00036	0,00030	0,00034	0,00050	0,00046	0,00030	0,00026
Beryllium	Be	mg/l	0,000013	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000008	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,004	0,004	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	2,78	3,40	2,98	2,90	3,78	3,05	3,02	3,20	3,22	2,77	2,62
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000009	<0,000005	<0,000006	0,000006	0,000006	<0,000007	<0,000004	<0,000004	0,000003	<0,000007
Cobalt	Co	mg/l	0,000165	0,000192	0,000181	0,000179	0,000186	0,000146	0,000155	0,000149	0,000143	0,000126	0,000127
Chrome	Cr	mg/l	0,00016	0,00008	0,00026	<0,00008	<0,00008	0,00011	<0,00009	0,00014	<0,00012	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0002	<0,0002	0,0003	0,0002	0,0002	0,0003	<0,0002	<0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002
Fer	Fe	mg/l	0,024	0,007	<0,007	<0,007	0,011	<0,008	<0,008	0,015	<0,02	<0,007	0,007
Potassium	K	mg/l	0,406	0,404	0,336	0,357	0,393	0,331	0,332	0,347	0,369	0,305	0,256
Lithium	Li	mg/l	0,0238	0,0190	0,0171	0,0164	0,0220	0,0160	0,0180	0,0164	0,0173	0,0150	0,0148
Magnésium	Mg	mg/l	0,460	0,490	0,401	0,420	0,56	0,386	0,445	0,463	0,530	0,420	0,379
Manganese	Mn	mg/l	0,00220	0,00256	0,00498	0,00185	0,00168	0,00162	0,00200	0,00205	0,00169	0,00161	0,0016
Molybdène	Mo	mg/l	0,00035	0,00105	0,00079	0,00040	0,00030	0,00013	0,00024	0,00029	0,00032	0,00019	0,00057
Sodium	Na	mg/l	0,38	0,37	0,31	0,31	0,37	0,26	0,24	0,26	0,28	0,18	0,18
Nickel	Ni	mg/l	0,0003	0,0005	0,0018	0,0004	0,0004	0,0003	0,0003	0,0004	0,0005	0,0003	0,0003
Plomb	Pb	mg/l	<0,00014	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00014	0,00012	<0,00011	<0,00014	<0,00025	0,00009	0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0293	0,0255	0,0274	0,0235	0,0300	0,0229	0,0235	0,0289	0,0217	0,0252	0,0236
Sélénium	Se	mg/l	0,00015	0,00013	0,00006	0,00009	0,00015	0,00012	0,00013	0,00014	0,00016	0,00010	0,00009
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	0,00007	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0102	0,0119	0,01099	0,0104	0,0141	0,0110	0,0110	0,0117	0,0119	0,0097	0,00877
Titane	Ti	mg/l	0,00096	0,00026	0,00017	0,00021	0,00071	0,00035	0,00048	0,00071	0,00072	0,00013	0,0001
Thallium	Th	mg/l	0,000018	<0,000009	<0,000007	<0,000006	<0,000006	<0,000007	<0,000007	<0,000006	<0,000009	0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000176	0,00045	0,000420	0,000600	0,000546	0,000418	0,00038	0,000404	0,000455	0,00034	0,000475
Vanadium	V	mg/l	0,00054	0,00048	0,00045	0,00039	0,00047	0,00044	0,00048	0,00060	0,00052	0,00049	0,0004
Tungstène	W	mg/l	0,00022	0,00013	0,00013	0,00011	0,00014	0,00005	0,00009	0,00013	0,00020	0,00009	0,00007
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,003	<0,002	<0,003	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l					0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l					<0,00004	<0,00003		0,00004		<0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l					0,0032	0,0032		0,0032		0,0027	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Erbium (total)	Er	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Europium (total)	Eu	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Gallium (total)	Ga	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Indium (total)	In	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Iridium (total)	Ir	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Lanthanum (total)	La	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Osmium (total)	Os	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Platinum (total)	Pt	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l					0,0036	0,0030		0,0031		0,0027	
Rhenium (total)	Re	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Tellurium (total)	Te	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-39

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #22	Sem. #23	Sem. #24	Sem. #25	Sem. #26	Sem. #27	Sem. #28	Sem. #29	Sem. #30	Sem. #31	Sem. #32
			2023-09-28	2023-10-05	2023-10-12	2023-10-19	2023-10-26	2023-11-02	2023-11-09	2023-11-16	2023-11-23	2023-11-30	2023-12-07
Volume du lixiviat	V	mL	907	926	1000	946	969	956	929	959	947	962	945
pH	pH	No unit	6,70	6,64	6,82	6,89	6,47	6,49	6,64	6,6	6,54	6,39	6,56
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	2	2	3	4	2	3	2	2	2	2	2
Conductivité	Conductivité	µS/cm	23	21	19	29	18	18	18	16	20	19	18
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	2	<2,0	2	2	<2,0	2	<2,0	2	<4,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l				<0,26					<0,16		
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,4	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	6	6	5	7	5	6	5	4	6	6	5
Chlore	Cl^-	mg/l				1					<1,0		
Nitrite	NO_2^-	mgN/l				0,03					<0,03		
Nitrate	NO_3^-	mgN/l				0,06					<0,06		
Bromide	Br	mg/l				0,3					<0,3		
Mercure	Hg	mg/l				<0,00001					<0,00001		
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,044	0,047	0,021	0,07	0,022	0,018	0,028	0,019	0,021	0,020	0,020
Arsenic	As	mg/l	0,0330	0,0316	0,0315	0,0481	0,0238	0,0244	0,0251	0,0201	0,0217	0,0218	0,0222
Baryum	Ba	mg/l	0,00028	0,0003	0,00022	0,00048	0,00023	0,00023	0,00022	0,0004	0,00031	0,00037	0,00022
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	0,000007	<0,000013	<0,000008	<0,000007	<0,000007	<0,000011	0,000012	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,002	0,002	0,002	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	2,84	2,78	2,38	4,06	2,49	2,81	2,71	1,72	2,76	2,36	2,21
Cadmium	Cd	mg/l	0,000007	<0,00001	0,000003	<0,000015	<0,000009	0,000013	<0,000009	0,000003	0,00001	0,000006	<0,000005
Cobalt	Co	mg/l	0,000144	0,000183	0,000137	0,000541	0,000216	0,000215	0,000196	0,000177	0,000254	0,000140	0,000267
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,0001	<0,00008	<0,00028	<0,00008	<0,00008	<0,00009	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0007	<0,0012	0,0006	<0,0012	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0003
Fer	Fe	mg/l	<0,014	<0,016	<0,007	<0,026	<0,007	<0,007	<0,008	<0,011	<0,007	<0,014	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,297	0,284	0,241	0,388	0,233	0,212	0,226	0,141	0,234	0,195	0,193
Lithium	Li	mg/l	0,0137	0,0137	0,0125	0,0152	0,009	0,0088	0,011	0,0078	0,0113	0,0104	0,0092
Magnésium	Mg	mg/l	0,404	0,394	0,351	0,567	0,324	0,361	0,339	0,228	0,379	0,317	0,305
Manganese	Mn	mg/l	0,00170	0,0018	0,00171	0,00618	0,00214	0,00226	0,00195	0,00184	0,0019	0,00222	0,00150
Molybdène	Mo	mg/l	0,00031	0,00026	0,00032	0,00023	0,00016	0,00013	0,00014	0,00058	0,00016	0,00015	0,00120
Sodium	Na	mg/l	0,22	0,17	0,13	0,32	0,16	0,14	0,15	0,08	0,13	0,11	0,14
Nickel	Ni	mg/l	0,0003	0,0004	0,0001	0,0011	0,0004	0,0004	0,0004	0,0005	0,0004	0,0003	0,0006
Plomb	Pb	mg/l	0,00018	<0,00019	<0,00009	0,00036	0,00009	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	<0,0001
Antimoine	Sb	mg/l	0,0167	0,0175	0,0215	0,0239	0,0131	0,0150	0,0122	0,0134	0,0124	0,0133	0,0115
Sélénium	Se	mg/l	0,00012	0,00009	0,0001	0,00015	0,00011	0,00004	0,0001	0,00008	0,00011	0,00007	0,00011
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	0,00007	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0103	0,00983	0,00836	0,014	0,00838	0,0087	0,00815	0,00621	0,00862	0,0076	0,0080
Titane	Ti	mg/l	0,00052	<0,00058	0,00013	0,00124	0,00018	0,00015	<0,00026	0,00025	0,00021	0,00022	<0,00026
Thallium	Th	mg/l	0,000008	<0,000005	<0,000007	<0,000013	<0,000008	0,000007	<0,000006	<0,000007	<0,000005	<0,000006	<0,000009
Uranium	U	mg/l	0,000341	0,000318	0,000829	0,000407	0,000484	0,000275	0,000582	0,000225	0,00133	0,00025	0,016910
Vanadium	V	mg/l	0,00047	0,00043	0,00045	0,00084	0,00033	0,00033	0,00039	0,0003	0,00031	0,00033	0,00032
Tungstène	W	mg/l	0,00007	0,00005	0,00007	0,00004	0,00004	0,00004	0,00003	0,00003	0,00003	0,00004	0,00004
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,003	<0,002	<0,003	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l				0,00001					<0,00001		
Cérium (total)	Ce	mg/l				0,00007					<0,00002		
Césium (total)	Cs	mg/l				0,005					0,002		
Dysprosium (total)	Dy	mg/l				0,0001					<0,0001		
Erbium (total)	Er	mg/l				0,0001					<0,0001		
Europium (total)	Eu	mg/l				0,0001					<0,0001		
Gallium (total)	Ga	mg/l				0,0001					<0,0001		
Gadolinium (total)	Gd	mg/l				0,00001					<0,00001		
Germanium (total)	Ge	mg/l				0,0001					<0,0001		
Hafnium (total)	Hf	mg/l				0,0001					<0,0001		
Holmium (total)	Ho	mg/l				0,0001					<0,0001		
Indium (total)	In	mg/l				0,0001					<0,0001		
Iridium (total)	Ir	mg/l				0,0001					<0,0001		
Lanthanum (total)	La	mg/l				0,0001					<0,0001		
Lutetium (total)	Lu	mg/l				0,0001					<0,0001		
Niobium (total)	Nb	mg/l				0,0001					<0,0001		
Néodymium (total)	Nd	mg/l				0,0001					<0,0001		
Osmium (total)	Os	mg/l				0,0001					<0,0001		
Palladium (total)	Pd	mg/l				0,0001					<0,0001		
Praseodymium (total)	Pr	mg/l				0,0001					<0,0001		
Platinum (total)	Pt	mg/l				0,0001					<0,0001		
Rubidium (total)	Rb	mg/l				0,004					0,0022		
Rhenium (total)	Re	mg/l				0,0001					<0,0001		
Rhodium (total)	Rh	mg/l				0,00001					<0,00001		
Scandium (total)	Sc	mg/l				0,0001					<0,0001		
Samarium (total)	Sm	mg/l				0,0001					<0,0001		
Tantalum (total)	Ta	mg/l				0,0001					<0,0001		
Terbium (total)	Tb	mg/l				0,0001					<0,0001		
Tellurium (total)	Te	mg/l				0,0001					<0,0001		
Thorium (total)	Th	mg/l				0,0001					<0,0001		
Thulium (total)	Tm	mg/l				0,0001					<0,0001		
Ytterbium (total)	Yb	mg/l				0,0001					<0,0001		

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-39

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #33	Sem. #34	Sem. #35	Sem. #36	Sem. #37	Sem. #38	Sem. #39	Sem. #40	Sem. #41	Sem. #42	Sem. #43
			2023-12-14	2023-12-21	2023-12-28	2024-01-04	2024-01-11	2024-01-18	2024-01-25	2024-02-01	2024-02-08	2024-02-15	2024-02-22
Volume du lixiviat	V	mL	931	981	998	877	986	998	938	936	1022	1011	990
pH	pH	No unit	6,55	6,37	6,73	6,74	6,57	6,74	6,48	6,48	6,72	6,70	6,55
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	2	2	3	3	2	4	2	2	3	3	2
Conductivité	Conductivité	µS/cm	19	22	23	27	22	26	23	22	21	20	20
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<3,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l	<0,11		<0,11					<0,14			
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	5	6	6	8	6	6	7	6	6	6	6
Chlore	Cl^-	mg/l	***		<1,0					1			
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	***		<0,03					<0,03			
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	***		<0,06					<0,06			
Bromide	Br	mg/l	***		<0,3					<0,3			
Mercure	Hg	mg/l	***		<0,00001					<0,00001			
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,013	0,012	0,013	0,035	0,015	0,015	0,027	0,017	0,013	0,012	0,009
Arsenic	As	mg/l	0,0215	0,0193	0,0232	0,0239	0,0185	0,0254	0,0219	0,0195	0,0196	0,0176	0,0172
Baryum	Ba	mg/l	0,00017	0,00017	0,00020	0,00075	0,00022	0,00017	0,00082	0,00021	0,00023	0,00017	0,00022
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	2,29	2,42	2,84	3,24	2,65	3,32	3,10	2,97	2,64	2,48	2,28
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000005	<0,000004	<0,000004	<0,000005	<0,000003	<0,000006	0,000007	<0,000012	<0,000004	<0,000005	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000132	0,000139	0,000130	0,000171	0,000135	0,000173	0,000127	0,000139	0,000154	0,000122	0,000133
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0004	<0,0002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,013	<0,007	<0,007	<0,009	0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,155	0,156	0,178	0,213	0,185	0,212	0,201	0,185	0,145	0,133	0,113
Lithium	Li	mg/l	0,0086	0,0076	0,0080	0,0097	0,0082	0,0093	0,0077	0,0072	0,0061	0,0056	0,0054
Magnésium	Mg	mg/l	0,301	0,307	0,341	0,441	0,324	0,372	0,333	0,338	0,259	0,262	0,231
Manganese	Mn	mg/l	0,00153	0,00152	0,00186	0,00139	0,00156	0,00240	0,00165	0,00173	0,00278	0,00165	0,00170
Molybdène	Mo	mg/l	0,00064	0,00054	0,00030	0,00016	0,00007	0,00021	0,00054	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0009
Sodium	Na	mg/l	0,09	0,10	0,10	0,19	0,08	0,10	0,13	0,14	0,08	0,08	0,08
Nickel	Ni	mg/l	0,0003	0,0005	0,0004	0,0004	0,0005	0,0006	0,0005	0,0005	0,0004	0,0003	0,0006
Plomb	Pb	mg/l	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00017	0,00009	<0,00009	<0,0001	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0153	0,0129	0,0154	0,0118	0,0129	0,0166	0,0114	0,0106	0,0129	0,0111	0,0096
Sélénium	Se	mg/l	0,00008	0,00005	0,00006	0,00011	0,00006	0,00007	0,00007	0,00006	0,00009	0,00006	0,00007
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0076	0,0077	0,0082	0,0100	0,0075	0,0090	0,0098	0,00807	0,00680	0,00670	0,00652
Titane	Ti	mg/l	<0,00007	0,00008	<0,0001	0,00043	0,00011	0,00014	0,00035	0,0002	0,0001	<0,0001	<0,0001
Thallium	Th	mg/l	<0,000005	<0,000005	<0,000006	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000007	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000320	0,002540	0,00042	0,000471	0,000291	0,00098	0,00037	0,000342	0,000378	0,000447	0,000415
Vanadium	V	mg/l	0,00026	0,00027	0,00033	0,00033	0,00024	0,00033	0,00032	0,00029	0,00025	0,00027	0,00020
Tungstène	W	mg/l	0,00004	0,00003	0,00004	0,00005	0,00002	0,00003	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00001					0,00002			
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0019					0,0021			
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Indium (total)	In	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0020					0,0021			
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,0001					<0,00001			

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-39

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #44	Sem. #45	Sem. #46	Sem. #47	Sem. #48	Sem. #49	Sem. #50	Sem. #51	Sem. #52	Sem. #53	Sem. #54
			2024-02-29	2024-03-07	2024-03-14	2024-03-21	2024-03-28	2024-04-04	2024-04-11	2024-04-18	2024-04-25	2024-05-02	2024-05-09
Volume du lixiviat	V	mL	996	1004	944	949	898	920	923	977	1004	968	934
pH	pH	No unit	6,51	6,68	6,63	6,51	6,55	6,44	6,39	6,47	6,78	6,38	6,48
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2
Conductivité	Conductivité	µS/cm	20	18	25	21	21	20	21	19	19	16	19
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l		<0,11					<0,15				
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	6	5	8	7	7	6	6	5	5	5	7
Chlore	Cl^-	mg/l		<1,0					<1,0				
Nitrite	NO_2^-	mgN/l		<0,03					<0,03				
Nitrate	NO_3^-	mgN/l		<0,06					<0,06				
Bromide	Br	mg/l		<0,3					<0,3				
Mercure	Hg	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,011	0,010	0,014	0,011	0,020	0,017	0,016	0,007	0,008	0,011	0,013
Arsenic	As	mg/l	0,0157	0,0149	0,0129	0,0151	0,0157	0,0154	0,0157	0,0133	0,0159	0,0131	0,0132
Baryum	Ba	mg/l	0,00017	0,00018	0,00086	0,00021	0,00025	0,00016	0,00018	0,00027	0,00014	0,00014	0,00017
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	2,49	2,54	2,98	2,90	2,43	2,49	2,88	2,24	2,59	2,24	2,96
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000004	<0,000024	<0,000009	<0,000004	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000003	<0,000009	<0,000006	<0,000006
Cobalt	Co	mg/l	0,000141	0,000151	0,000122	0,000131	0,000111	0,000135	0,000128	0,000093	0,000164	0,000105	0,000131
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,129	0,126	0,109	0,128	0,126	0,134	0,139	0,107	0,111	0,106	0,131
Lithium	Li	mg/l	0,0057	0,0047	0,0051	0,0050	0,0050	0,0055	0,0059	0,0046	0,0052	0,0050	0,0054
Magnésium	Mg	mg/l	0,266	0,231	0,277	0,269	0,275	0,253	0,294	0,223	0,239	0,193	0,248
Manganese	Mn	mg/l	0,00182	0,00200	0,00153	0,00150	0,00135	0,00150	0,00142	0,00127	0,00202	0,00143	0,00164
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0005	<0,0045	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Sodium	Na	mg/l	0,06	0,06	0,07	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,07	0,08	0,08
Nickel	Ni	mg/l	0,0006	0,0003	0,0003	0,0005	0,0004	0,0003	0,0003	0,0002	0,0006	0,0004	0,0003
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00026	<0,00015	<0,00009	<0,00009	<0,00012	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0100	0,0080	0,0073	0,0091	0,0093	0,0075	0,0086	0,0085	0,0112	0,0063	0,0068
Sélénium	Se	mg/l	0,00005	0,00005	0,00004	0,00008	0,00008	0,00008	0,00007	0,00007	0,00007	0,00004	0,00005
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00008	<0,00026	<0,00006	<0,00006	<0,00013	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,00688	0,00613	0,00773	0,00684	0,00589	0,00647	0,00728	0,00541	0,00562	0,00490	0,00668
Titane	Ti	mg/l	0,0001	<0,0001	<0,0002	0,0001	0,0002	<0,00018	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,00012	<0,00011
Thallium	Th	mg/l	<0,000006	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000006	<0,000005	<0,000005	<0,000007
Uranium	U	mg/l	0,000462	0,000304	0,000303	0,000270	0,000311	0,000232	0,000237	0,000191	0,000342	0,000217	0,000212
Vanadium	V	mg/l	0,00022	0,00024	0,00021	0,00022	0,00022	0,00024	0,00025	0,00019	0,00023	0,00019	0,00022
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,003	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Cérium (total)	Ce	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Césium (total)	Cs	mg/l		0,0017					0,0017				
Dysprosium (total)	Dy	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Erbium (total)	Er	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Europium (total)	Eu	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Gallium (total)	Ga	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Gadolinium (total)	Gd	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Germanium (total)	Ge	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Hafnium (total)	Hf	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Holmium (total)	Ho	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Indium (total)	In	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Iridium (total)	Ir	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Lanthanum (total)	La	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Lutetium (total)	Lu	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Niobium (total)	Nb	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Néodymium (total)	Nd	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Osmium (total)	Os	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Palladium (total)	Pd	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Praseodymium (total)	Pr	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Platinum (total)	Pt	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Rubidium (total)	Rb	mg/l		0,0014					0,0017				
Rhenium (total)	Re	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Rhodium (total)	Rh	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Scandium (total)	Sc	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Samarium (total)	Sm	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Tantalum (total)	Ta	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Terbium (total)	Tb	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Tellurium (total)	Te	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Thorium (total)	Th	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Thulium (total)	Tm	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Ytterbium (total)	Yb	mg/l		<0,00001					<0,00001				

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-39

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #55	Sem. #56	Sem. #57	Sem. #58	Sem. #59	Sem. #60	Sem. #61	Sem. #62	Sem. #63	Sem. #64	Sem. #65
			2024-05-16	2024-05-23	2024-05-30	2024-06-06	2024-06-13	2024-06-20	2024-06-27	2024-07-04	2024-07-11	2024-07-18	2024-07-25
Volume du lixiviat	V	mL	970	957	960	949	953	939	954	946	951	936	947
pH	pH	No unit	6,45	6,42	6,26	6,42	6,44	6,39	6,28	6,14	6,43	6,27	6,50
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	2	2	2	2	2	2	2	2		2	
Conductivité	Conductivité	µS/cm	20	19	17	17	19	19	18	19	19	20	21
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0		<2,0	
Fluoride	F	mg/l	<0,15					<0,17				<0,18	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03		<0,03	
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	6	6	5	5	6	6	5	6		6	
Chlore	Cl^-	mg/l	<1,0					<1,0				<1,0	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03					<0,03				<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06					<0,06				<0,06	
Bromide	Br	mg/l	<0,3					<0,3				<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005		<0,00005	
Aluminum	Al	mg/l	0,008	0,007	0,008	0,011	0,009	0,009	0,008	0,009		0,009	
Arsenic	As	mg/l	0,0125	0,0115	0,0106	0,0126	0,0126	0,0118	0,0118	0,0124		0,0110	
Baryum	Ba	mg/l	0,00019	0,00014	0,00015	0,00018	0,00019	0,00022	0,00015	0,00019		0,00024	
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007		<0,000007	
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002		<0,002	
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001		<0,00001	
Calcium	Ca	mg/l	2,86	2,48	2,38	2,66	2,93	2,73	2,38	2,72		2,88	
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000005	<0,000004	<0,000007	<0,000006	<0,000006	<0,000008	<0,000004	<0,000008		<0,000003	
Cobalt	Co	mg/l	0,000196	0,000123	0,000124	0,000135	0,000124	0,000130	0,000128	0,000157		0,000142	
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00011	<0,0001	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008		<0,00008	
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		<0,001	
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007		0,007	
Potassium	K	mg/l	0,114	0,106	0,108	0,128	0,131	0,122	0,114	0,122		0,139	
Lithium	Li	mg/l	0,0051	0,0045	0,0044	0,0053	0,0054	0,0052	0,0049	0,0052		0,0051	
Magnésium	Mg	mg/l	0,232	0,221	0,222	0,243	0,262	0,260	0,208	0,230		0,250	
Manganese	Mn	mg/l	0,00164	0,00148	0,00144	0,00171	0,00175	0,00181	0,00166	0,00185		0,00228	
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004		<0,0004	
Sodium	Na	mg/l	0,08	0,06	0,08	0,08	0,08	0,07	0,06	0,08		0,12	
Nickel	Ni	mg/l	0,0003	0,0006	0,0004	0,0004	0,0005	0,0004	0,0004	0,0005		0,0005	
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009		<0,00009	
Antimoine	Sb	mg/l	0,0072	0,0068	0,0062	0,0067	0,0071	0,0068	0,0062	0,0072		0,0063	
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00005	0,00004	0,00005		0,00007	
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006		<0,00006	
Strontium	Sr	mg/l	0,00637	0,00586	0,00484	0,00572	0,00646	0,00647	0,00542	0,00603		0,00613	
Titane	Ti	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,00016	<0,0001	0,0001		<0,0001	
Thallium	Th	mg/l	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005		<0,000005	
Uranium	U	mg/l	0,000187	0,000189	0,000169	0,000161	0,000164	0,000176	0,000138	0,000164		0,000142	
Vanadium	V	mg/l	0,00020	0,00020	0,00019	0,00021	0,00022	0,00018	0,00020	0,00018		0,00019	
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002		<0,0002	
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002		<0,00002	
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002		<0,002	
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001					<0,00001				<0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0015					0,0015				0,0017	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Gallium (total)	Ga	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Indium (total)	In	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00002	
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0014					0,0015				0,0015	
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-39

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #66	Sem. #67	Sem. #68	Sem. #69	Sem. #70	Sem. #71	Sem. #72	Sem. #73	Sem. #74	Sem. #75	Sem. #76
			2024-08-01	2024-08-08	2024-08-15	2024-08-22	2024-08-29	2024-09-05	2024-09-12	2024-09-19	2024-09-26	2024-10-03	2024-10-10
Volume du lixiviat	V	mL	958	950	951	936	938	920	936	948	952	925	945
pH	pH	No unit	6,29	6,20	6,35	6,50	6,49	6,54	6,21	6,46	6,65	6,40	6,28
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$			2				2				2
Conductivité	Conductivité	µS/cm	17	24	16	18	21	21	17	18	18	20	18
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$			<2,0				<2,0				<2,0
Fluoride	F	mg/l			<0,2				<0,19				<0,21
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l			<0,03				<0,03				<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l			6				5				5
Chlore	Cl^-	mg/l			<1,0				<1,0				<1,0
Nitrite	NO_2^-	mgN/l			<0,03				<0,03				<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l			<0,06				<0,06				<0,06
Bromide	Br	mg/l			<0,3				<0,3				<0,3
Mercure	Hg	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Argent	Ag	mg/l			<0,00005				<0,00005				<0,00005
Aluminum	Al	mg/l			0,012				0,007				0,006
Arsenic	As	mg/l			0,0100				0,0095				0,0077
Baryum	Ba	mg/l			0,00019				0,00018				0,00017
Beryllium	Be	mg/l			<0,000007				<0,000007				<0,000007
Bore	B	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Bismuth	Bi	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Calcium	Ca	mg/l			3,04				2,64				2,37
Cadmium	Cd	mg/l			<0,000006				<0,00002				<0,000013
Cobalt	Co	mg/l			0,000201				0,000191				0,000225
Chrome	Cr	mg/l			<0,00009				<0,00008				<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l			<0,001				<0,001				<0,001
Fer	Fe	mg/l			<0,007				<0,007				<0,007
Potassium	K	mg/l			0,130				0,116				0,101
Lithium	Li	mg/l			0,0050				0,0044				0,0045
Magnésium	Mg	mg/l			0,245				0,214				0,214
Manganese	Mn	mg/l			0,00231				0,00255				0,00257
Molybdène	Mo	mg/l			<0,0004				<0,0004				<0,0004
Sodium	Na	mg/l			0,09				0,09				0,05
Nickel	Ni	mg/l			0,0005				0,0006				0,0005
Plomb	Pb	mg/l			<0,00009				<0,00111				<0,00081
Antimoine	Sb	mg/l			0,0061				0,0054				0,0046
Sélénium	Se	mg/l			0,00009				0,00004				0,00004
Etain	Sn	mg/l			<0,00006				<0,00006				<0,00006
Strontium	Sr	mg/l			0,00621				0,00503				0,00450
Titane	Ti	mg/l			<0,0002				<0,0001				0,0001
Thallium	Th	mg/l			<0,000005				<0,000006				<0,000006
Uranium	U	mg/l			0,000128				0,000115				0,000075
Vanadium	V	mg/l			0,00020				0,00016				0,00014
Tungstène	W	mg/l			<0,0002				<0,0002				<0,0002
Yttrium	Y	mg/l			<0,00002				<0,00002				<0,00002
Zinc	Zn	mg/l			<0,002				<0,003				<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00002				<0,00008				<0,00002
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0018				0,0015				0,0015
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Indium (total)	In	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,00001				<0,00007				<0,00001
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,00001				<0,00002				<0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0017				0,0014				0,0019
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-39

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #77	Sem. #78	Sem. #79	Sem. #80	Sem. #81	Sem. #82	Sem. #83	Sem. #84	Sem. #85	Sem. #86	Sem. #87
			2024-10-17	2024-10-24	2024-10-31	2024-11-07	2024-11-14	2024-11-21	2024-11-28	2024-12-05	2024-12-12	2024-12-19	2024-12-26
Volume du lixiviat	V	mL	927	944	910	950	954	928	930	936	958	1057	1037
pH	pH	No unit	6,45	6,42	6,51	5,67	6,45	6,41	6,49	6,3	6,59	6,97	6,49
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$				<2,0				2			
Conductivité	Conductivité	µS/cm	21	20	19	18	22	24	20	18	18	19	31
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$				3				<2,0			
Fluoride	F	mg/l				<0,27				<0,22			
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l				<0,03				<0,03			
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l				5				6			
Chlore	Cl^-	mg/l				<1,0				<1,0			
Nitrite	NO_2^-	mgN/l				<0,03				<0,03			
Nitrate	NO_3^-	mgN/l				<0,06				<0,06			
Bromide	Br	mg/l				<0,3				<0,3			
Mercure	Hg	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Argent	Ag	mg/l				<0,00005				<0,00005			
Aluminum	Al	mg/l				0,005				0,006			
Arsenic	As	mg/l				0,0072				0,0065			
Baryum	Ba	mg/l				0,00016				0,00012			
Beryllium	Be	mg/l				<0,000007				<0,000007			
Bore	B	mg/l				<0,002				<0,002			
Bismuth	Bi	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Calcium	Ca	mg/l				2,45				2,49			
Cadmium	Cd	mg/l				<0,000012				<0,000012			
Cobalt	Co	mg/l				0,000289				0,000312			
Chrome	Cr	mg/l				<0,00008				<0,00008			
Cuivre	Cu	mg/l				<0,001				<0,001			
Fer	Fe	mg/l				<0,007				<0,007			
Potassium	K	mg/l				0,090				0,097			
Lithium	Li	mg/l				0,0048				0,0048			
Magnésium	Mg	mg/l				0,201				0,21			
Manganese	Mn	mg/l				0,00307				0,0032			
Molybdène	Mo	mg/l				<0,0004				<0,0004			
Sodium	Na	mg/l				0,08				0,06			
Nickel	Ni	mg/l				0,0008				0,0016			
Plomb	Pb	mg/l				<0,00009				<0,00009			
Antimoine	Sb	mg/l				0,0047				0,0048			
Sélénium	Se	mg/l				0,00004				0,00004			
Etain	Sn	mg/l				<0,00006				<0,00007			
Strontium	Sr	mg/l				0,00492				0,00493			
Titane	Ti	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thallium	Th	mg/l				<0,000005				0,000006			
Uranium	U	mg/l				0,000058				0,000039			
Vanadium	V	mg/l				0,00013				0,00012			
Tungstène	W	mg/l				<0,0002				<0,0002			
Yttrium	Y	mg/l				<0,00002				<0,00002			
Zinc	Zn	mg/l				<0,002				<0,002			
Gold (total)	Au	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Cérium (total)	Ce	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Césium (total)	Cs	mg/l				0,0013				0,0015			
Dysprosium (total)	Dy	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Erbium (total)	Er	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Europium (total)	Eu	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Gallium (total)	Ga	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Gadolinium (total)	Gd	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Germanium (total)	Ge	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Hafnium (total)	Hf	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Holmium (total)	Ho	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Indium (total)	In	mg/l				<0,00002				<0,00001			
Iridium (total)	Ir	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Lanthanum (total)	La	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Lutetium (total)	Lu	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Niobium (total)	Nb	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Néodymium (total)	Nd	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Osmium (total)	Os	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Palladium (total)	Pd	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Praseodymium (total)	Pr	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Platinum (total)	Pt	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Rubidium (total)	Rb	mg/l				0,0011				0,0013			
Rhenium (total)	Re	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Rhodium (total)	Rh	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Scandium (total)	Sc	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Samarium (total)	Sm	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Tantalum (total)	Ta	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Terbium (total)	Tb	mg/l				<0,00002				<0,00001			
Tellurium (total)	Te	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thorium (total)	Th	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thulium (total)	Tm	mg/l				<0,00002				<0,00001			
Ytterbium (total)	Yb	mg/l				<0,00001				<0,00001			

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-39

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #88	Sem. #89
			2025-01-02	2025-01-09
Volume du lixiviat	V	mL	1002	1011
pH	pH	No unit	6,41	7,62
Alkalinité	Alkalinité	mg$CaCO_3$/l	2	
Conductivité	Conductivité	µS/cm	11	27
Acidité	Acidité	mg$CaCO_3$/l	2	
Fluoride	F	mg/l	<0,3	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	6	
Chlore	Cl^-	mg/l	<1,0	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06	
Bromide	Br	mg/l	<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	
Aluminum	Al	mg/l	0,008	
Arsenic	As	mg/l	0,0075	
Baryum	Ba	mg/l	0,00017	
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	
Bore	B	mg/l	<0,002	
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	
Calcium	Ca	mg/l	3,04	
Cadmium	Cd	mg/l	<0,00002	
Cobalt	Co	mg/l	0,000438	
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	
Fer	Fe	mg/l	<0,007	
Potassium	K	mg/l	0,12	
Lithium	Li	mg/l	0,0052	
Magnésium	Mg	mg/l	0,288	
Manganese	Mn	mg/l	0,00723	
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	
Sodium	Na	mg/l	0,08	
Nickel	Ni	mg/l	0,0009	
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	
Antimoine	Sb	mg/l	<0,0055	
Sélénium	Se	mg/l	0,00009	
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	
Strontium	Sr	mg/l	0,00509	
Titane	Ti	mg/l	<0,0001	
Thallium	Th	mg/l	0,00001	
Uranium	U	mg/l	0,000039	
Vanadium	V	mg/l	0,00015	
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0024	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001	
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001	
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001	
Gallium (total)	Ga	mg/l	<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001	
Indium (total)	In	mg/l	<0,00001	
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001	
Lanthanum (total)	La	mg/l	0,00001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,00001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001	
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001	
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0017	
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,00001	
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,00001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-39

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #90	Sem. #91	Sem. #92	Sem. #93	Sem. #94	Sem. #95	Sem. #96	Sem. #97	Sem. #98	Sem. #99	Sem. #100
			2025-01-16	2025-01-23	2025-01-30	2025-02-06	2025-02-13	2025-02-20	2025-02-27	2025-03-06	2025-03-13	2025-03-20	2025-03-27
Volume du lixiviat	V	mL	983	1029	959	985	963	964	1006	1008	943	947	937
pH	pH	No unit	6,4	6,45	6,29	6,47	6,47	6,76	6,04	6,66	6,49	6,16	5,94
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$			2				<2,0				<2,0
Conductivité	Conductivité	µS/cm	26	27	18	28	22	22	17	31	26	26	22
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$			<2,0				4				3
Fluoride	F	mg/l			<0,27				<0,18				<0,29
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l			<0,03				<0,03				<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l			6				5				8
Chlore	Cl^-	mg/l			<1,0				<1,0				<1,0
Nitrite	NO_2^-	mgN/l			<0,03				<0,03				<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l			<0,06				<0,06				<0,06
Bromide	Br	mg/l			<0,3				<0,3				<0,3
Mercure	Hg	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Argent	Ag	mg/l			<0,00005				<0,00005				<0,00005
Aluminum	Al	mg/l			0,007				0,006				0,005
Arsenic	As	mg/l			0,0059				0,0048				0,0039
Baryum	Ba	mg/l			0,00018				0,00017				0,00019
Beryllium	Be	mg/l			<0,000009				<0,000007				<0,000009
Bore	B	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Bismuth	Bi	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Calcium	Ca	mg/l			2,69				2,24				2,92
Cadmium	Cd	mg/l			<0,000014				0,000018				<0,000017
Cobalt	Co	mg/l			0,000326				0,000498				0,000665
Chrome	Cr	mg/l			<0,00008				<0,00008				<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l			<0,001				<0,001				<0,001
Fer	Fe	mg/l			<0,007				<0,007				<0,007
Potassium	K	mg/l			0,090				0,081				0,105
Lithium	Li	mg/l			0,0042				0,0047				0,0056
Magnésium	Mg	mg/l			0,219				0,193				0,307
Manganese	Mn	mg/l			0,00488				0,00593				0,00826
Molybdène	Mo	mg/l			<0,0004				<0,0004				<0,0004
Sodium	Na	mg/l			0,06				0,06				0,08
Nickel	Ni	mg/l			0,0007				0,001				0,0015
Plomb	Pb	mg/l			<0,00009				<0,00009				<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l			<0,0036				<0,0029				<0,0029
Sélénium	Se	mg/l			0,00006				0,00004				0,00006
Etain	Sn	mg/l			0,00008				<0,00006				<0,00006
Strontium	Sr	mg/l			0,00448				0,00385				0,00484
Titane	Ti	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thallium	Th	mg/l			0,000007				<0,000005				<0,000008
Uranium	U	mg/l			0,000057				0,000041				0,000040
Vanadium	V	mg/l			0,00012				0,00009				0,00010
Tungstène	W	mg/l			<0,0002				<0,0002				<0,0002
Yttrium	Y	mg/l			<0,00002				<0,00002				<0,00002
Zinc	Zn	mg/l			<0,002				<0,003				<0,003
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l			0,00001				0,00001				<0,00002
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0016				0,0014				0,0018
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Indium (total)	In	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l			0,00001				0,00001				<0,00002
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0014				0,0012				0,0013
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-50

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #0	Sem. #1	Sem. #2	Sem. #3	Sem. #4	Sem. #5	Sem. #6	Sem. #7	Sem. #8	Sem. #9	Sem. #10
			2023-04-27	2023-05-04	2023-05-11	2023-05-18	2023-05-25	2023-06-01	2023-06-08	2023-06-15	2023-06-22	2023-06-29	2023-07-06
Volume du lixiviat	V	mL	803	992	1009	1008	1001	996	1010	991	981	970	1010
pH	pH	No unit	7,37	7,48	7,58	7,67	7,46	7,32	7,34	7,18	7,54	7,51	7,53
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	14	21	23	21	15	13	13	13	17	16	15
Conductivité	Conductivité	µS/cm	114	164	108	88	59	60	57	55	47	62	64
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Fluoride	F	mg/l	<0,2	<0,34	<0,4	<0,34	<0,31	<0,28	<0,26	<0,31	<0,39	<0,39	<0,37
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	37	53	31	16	15	13	14	12	14	11	11
Chlore	Cl^-	mg/l	8	5	1	1	1	1	<1,0	<1,0	1	1	1
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Bromide	Br	mg/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,087	0,095	0,086	0,085	0,072	0,046	0,064	0,061	0,090	0,095	0,092
Arsenic	As	mg/l	0,0207	0,0386	0,0332	0,0271	0,0289	0,0254	0,0252	0,0223	0,0282	0,0260	0,0273
Baryum	Ba	mg/l	0,00156	0,00260	0,00167	0,00092	0,00098	0,00072	0,00066	0,00064	0,00080	0,00080	0,00063
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	0,000010	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000016	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,008	0,025	0,015	0,009	0,009	0,005	0,005	0,004	0,004	0,003	0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	8,57	15,90	12,80	9,36	9,84	8,73	9,27	9,10	11,10	9,72	10,40
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000005	<0,000018	<0,000029	0,000024	0,000012	<0,000027	<0,000019	<0,00002	<0,000027	<0,00003	<0,000041
Cobalt	Co	mg/l	0,000493	0,001907	0,002873	0,001350	0,001320	0,001190	0,001820	0,001747	0,001820	0,001660	0,001681
Chrome	Cr	mg/l	0,00008	0,00093	<0,00008	0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	0,00010	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	0,0004	0,0003	<0,0002	<0,0002	0,0003	0,0046	<0,0002	<0,0003	<0,0002	<0,0002	0,0002
Fer	Fe	mg/l	<0,007	0,007	0,007	0,007	<0,007	0,008	0,007	0,007	<0,007	0,007	0,015
Potassium	K	mg/l	7,66	7,65	4,64	2,600	2,090	1,590	1,360	1,140	1,330	0,977	0,939
Lithium	Li	mg/l	0,1890	0,2210	0,1110	0,0591	0,0464	0,0338	0,0298	0,0229	0,0283	0,0225	0,0204
Magnésium	Mg	mg/l	1,370	2,780	1,800	0,963	0,832	0,743	0,674	0,581	0,662	0,507	0,504
Manganese	Mn	mg/l	0,00607	0,01630	0,01815	0,00953	0,01050	0,01060	0,01080	0,01045	0,01180	0,00983	0,01040
Molybdène	Mo	mg/l	0,00395	0,00923	0,00617	0,00337	0,00209	0,00192	0,00142	0,00112	0,00104	0,00083	0,00090
Sodium	Na	mg/l	8,00	6,37	2,26	0,78	0,54	0,41	0,30	0,29	0,31	0,23	0,21
Nickel	Ni	mg/l	0,0087	0,0091	0,0069	0,0027	0,0021	0,0014	0,0019	0,0018	0,0018	0,0017	0,0013
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0443	0,5920	0,3710	0,2600	0,2010	0,1790	0,1530	0,1320	0,1270	0,1130	0,1040
Sélénium	Se	mg/l	0,00430	0,00406	0,00238	0,00127	0,00128	0,00110	0,00116	0,00096	0,00117	0,00095	0,00108
Etain	Sn	mg/l	0,00038	0,00026	0,00018	0,00008	0,00011	0,00011	0,00006	0,00006	<0,00006	<0,00006	0,00008
Strontium	Sr	mg/l	0,0233	0,0417	0,02803	0,0166	0,01610	0,0135	0,0135	0,01212	0,0145	0,01233	0,0118
Titane	Ti	mg/l	0,00022	0,00019	0,00007	0,00051	0,00016	<0,0001	0,00013	0,00016	0,00015	0,00016	0,00011
Thallium	Th	mg/l	0,000070	<0,000047	0,000059	<0,000033	<0,000035	0,000031	<0,000032	<0,00003	<0,000036	<0,000032	<0,000031
Uranium	U	mg/l	0,000327	0,005580	0,004679	0,006910	0,002440	0,002260	0,003200	0,002409	0,00371	0,003770	0,002750
Vanadium	V	mg/l	0,00015	0,00042	0,00034	0,00036	0,00033	0,00030	0,00031	0,00030	0,00036	0,00043	0,00039
Tungstène	W	mg/l	0,00031	0,00030	0,00032	0,00027	0,00020	0,00024	0,00014	0,00014	0,00014	0,00012	0,00011
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,003	<0,003	<0,004	<0,003	<0,004
Gold (total)	Au	mg/l	0,00001	<0,0001	<0,00014	<0,00001	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00001	0,00009	<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00002	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	<0,00001	0,00001	0,00001	0,00002	0,00001	0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l	0,1550	0,1830	0,1470	0,1040	0,1060	0,0690	0,0897	0,0708	0,0893	0,0731	0,0720
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Gallium (total)	Ga	mg/l	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0001	<0,0002	0,0003	<0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0003
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0002	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Indium (total)	In	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,1710	0,1540	0,0995	0,0604	0,0493	0,0378	0,0330	0,0300	0,0357	0,0291	0,0272
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0002	<0,0001	<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-50

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #11	Sem. #12	Sem. #13	Sem. #14	Sem. #15	Sem. #16	Sem. #17	Sem. #18	Sem. #19	Sem. #20	Sem. #21
			2023-07-13	2023-07-20	2023-07-27	2023-08-03	2023-08-10	2023-08-17	2023-08-24	2023-08-31	2023-09-07	2023-09-14	2023-09-21
Volume du lixiviat	V	mL	1002	1004	1004	1016	1008	1024	962	924	1031	988	954
pH	pH	No unit	7,44	7,51	7,31	7,36	7,37	7,26	7,12	7,20	7,09	6,96	6,98
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	13	13	11	13	18	12	6	6	8	4	7
Conductivité	Conductivité	µS/cm	58	54	50	58	48	51	43	52	49	35	56
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	2	2	2	2	2	2	4	8	2	4	6
Fluoride	F	mg/l				<0,34	<0,3	<0,32		<0,25		0,21	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	10	8	10	10	8	8	8	11	11	<7,0	11
Chlore	Cl^-	mg/l					1	<1,0		<4,0		2	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l					<0,03	<0,03		<0,03		<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l					<0,06	<0,06		<0,06		<0,06	
Bromide	Br	mg/l					<0,3	<0,3		<0,3		<0,3	
Mercure	Hg	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,00015	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,031	0,054	0,079	0,077	0,057	0,061	0,038	0,046	0,044	0,024	0,055
Arsenic	As	mg/l	0,0242	0,0217	0,0235	0,0222	0,0206	0,0214	0,0128	0,0127	0,0133	0,0095	0,012
Baryum	Ba	mg/l	0,00052	0,00052	0,00043	0,00051	0,00050	0,00046	0,00034	0,00059	0,00058	0,00028	0,00061
Beryllium	Be	mg/l	0,000010	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	9,20	8,55	8,72	10,00	9,19	8,54	6,88	8,68	9,01	5,73	8,91
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000007	<0,00003	<0,00002	<0,000035	0,000028	0,000021	<0,000022	<0,00003	<0,000038	0,000023	<0,000028
Cobalt	Co	mg/l	0,001040	0,001540	0,000933	0,001460	0,001460	0,001330	0,001100	0,001284	0,002280	0,001050	0,0014
Chrome	Cr	mg/l	0,00008	0,00008	0,00010	<0,00008	<0,00008	0,00010	<0,00008	0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0002	<0,0002	0,0003	0,0002	0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0003	0,0003	<0,0002	<0,0002
Fer	Fe	mg/l	0,007	0,007	<0,007	<0,007	0,007	<0,007	<0,007	0,007	<0,007	<0,053	0,008
Potassium	K	mg/l	0,751	0,596	0,581	0,644	0,533	0,469	0,289	0,358	0,393	0,225	0,354
Lithium	Li	mg/l	0,0208	0,0138	0,0133	0,0147	0,0116	0,0113	0,0089	0,0133	0,0181	0,0092	0,0207
Magnésium	Mg	mg/l	0,433	0,351	0,303	0,339	0,28	0,232	0,192	0,258	0,287	0,155	0,249
Manganese	Mn	mg/l	0,00837	0,00866	0,00668	0,00899	0,00841	0,00781	0,00576	0,00675	0,01020	0,00520	0,00763
Molybdène	Mo	mg/l	0,00075	0,00054	0,00064	0,00086	0,00074	0,00043	0,00071	0,00084	0,00054	0,00048	0,00071
Sodium	Na	mg/l	0,16	0,15	0,15	0,20	0,16	0,14	0,08	0,16	0,15	0,07	0,15
Nickel	Ni	mg/l	0,0010	0,0013	0,0010	0,0118	0,0011	0,0009	0,0008	0,0011	0,0019	0,0007	0,001
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00012	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0867	0,0740	0,0769	0,0703	0,0698	0,0641	0,0824	0,0820	0,0721	0,0455	0,0582
Sélénium	Se	mg/l	0,00082	0,00071	0,00085	0,00092	0,00075	0,00075	0,00084	0,00116	0,00090	0,00068	0,00086
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0103	0,0091	0,00944	0,0103	0,0096	0,0083	0,0064	0,0083	0,0092	0,0053	0,00812
Titane	Ti	mg/l	0,00027	0,00014	0,00019	0,00012	0,00009	0,00007	0,00016	0,00016	0,00012	0,00007	0,00011
Thallium	Th	mg/l	0,000035	<0,00003	<0,000026	<0,000031	<0,000028	<0,000025	<0,000018	<0,00002	<0,000028	0,000015	<0,000022
Uranium	U	mg/l	0,001201	0,00268	0,002360	0,003720	0,010100	0,002000	0,00290	0,002930	0,004480	0,00363	0,00258
Vanadium	V	mg/l	0,00032	0,00029	0,00030	0,00032	0,00025	0,00028	0,00015	0,00018	0,00016	0,00010	0,00017
Tungstène	W	mg/l	0,00021	0,00008	0,00008	0,00008	0,00007	0,00005	0,00006	0,00004	0,00015	0,00004	0,00004
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,005	<0,004	<0,005	0,005	<0,004	<0,005	<0,006	<0,007	<0,005	<0,005
Gold (total)	Au	mg/l					0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l					<0,00001	<0,00001		0,00001		<0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l					0,0567	0,0573		0,0445		0,0307	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Erbium (total)	Er	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Europium (total)	Eu	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Gallium (total)	Ga	mg/l					<0,0002	<0,0002		<0,0001		<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Indium (total)	In	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Iridium (total)	Ir	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Lanthanum (total)	La	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Osmium (total)	Os	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Platinum (total)	Pt	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l					0,0196	0,0176		0,0124		0,0083	
Rhenium (total)	Re	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Tellurium (total)	Te	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-50

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #22	Sem. #23	Sem. #24	Sem. #25	Sem. #26	Sem. #27	Sem. #28	Sem. #29	Sem. #30	Sem. #31	Sem. #32
			2023-09-28	2023-10-05	2023-10-12	2023-10-19	2023-10-26	2023-11-02	2023-11-09	2023-11-16	2023-11-23	2023-11-30	2023-12-07
Volume du lixiviat	V	mL	948	971	997	970	1006	983	961	957	985	999	983
pH	pH	No unit	6,98	6,66	7,23	7,62	6,44	6,54	6,41	6,47	6,51	6,30	6,56
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	4	4	8	7	2	2	3	2	3	2	2
Conductivité	Conductivité	µS/cm	34	33	50	34	21	22	31	35	40	37	41
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<6,0	7	<5,0	8	6	<6,0	7	<9,0	7	<9,0	<7,0
Fluoride	F	mg/l				<0,22					<0,2		
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,28	<0,03	<0,03	<0,22	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	7	8	9	7	5	5	8	10	13	12	12
Chlore	Cl^-	mg/l				7					<2,0		
Nitrite	NO_2^-	mgN/l				0,03					<0,03		
Nitrate	NO_3^-	mgN/l				0,06					<0,06		
Bromide	Br	mg/l				0,3					<0,3		
Mercure	Hg	mg/l				<0,00001					<0,00001		
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,032	0,024	0,043	0,038	0,009	0,005	0,006	0,006	0,008	0,007	0,007
Arsenic	As	mg/l	0,0079	0,0064	0,0104	0,0092	0,0035	0,0029	0,0031	0,0035	0,0035	0,0027	0,0032
Baryum	Ba	mg/l	0,00028	0,00026	0,00041	0,0003	0,00021	0,00018	0,00048	0,0003	0,00057	0,00033	0,00044
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	0,000007	<0,000007	<0,000008	<0,000007	<0,000007	<0,000007	0,00001	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	5,48	5,66	7,6	5,65	3,62	3,77	5,45	5,12	7,19	5,88	6,25
Cadmium	Cd	mg/l	0,000022	<0,000027	0,000029	<0,000055	<0,000021	0,000027	<0,000042	0,000047	0,000049	0,000038	<0,000044
Cobalt	Co	mg/l	0,001080	0,001361	0,0016	0,0031	0,00104	0,001290	0,00226	0,00233	0,00251	0,002093	0,002699
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00015	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0006	<0,0004	0,0002	<0,0015	<0,0002	<0,0005	<0,0002	0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0002
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,01	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,217	0,191	0,338	0,221	0,129	0,092	0,129	0,121	0,195	0,151	0,163
Lithium	Li	mg/l	0,0101	0,0093	0,0202	0,0097	0,0051	0,0042	0,0069	0,0066	0,0106	0,0090	0,0109
Magnésium	Mg	mg/l	0,146	0,135	0,211	0,125	0,079	0,080	0,112	0,116	0,161	0,122	0,122
Manganese	Mn	mg/l	0,00496	0,00558	0,00759	0,01	0,00353	0,00354	0,00537	0,00615	0,00743	0,00623	0,00751
Molybdène	Mo	mg/l	0,00086	0,00039	0,00057	0,00024	0,00014	0,00025	0,00035	0,00011	0,00067	0,00121	0,00017
Sodium	Na	mg/l	0,08	0,09	0,28	0,1	0,09	0,06	0,1	0,08	0,13	0,08	0,14
Nickel	Ni	mg/l	0,0010	0,001	0,0012	0,0021	0,0008	0,0009	0,0018	0,002	0,002	0,0017	0,0022
Plomb	Pb	mg/l	0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00014	0,00023	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0314	0,0286	0,043	0,031	0,0135	0,0129	0,0118	0,0139	0,0163	0,0164	0,0172
Sélénium	Se	mg/l	0,00058	0,00051	0,00085	0,00053	0,0004	0,00035	0,00048	0,00054	0,00083	0,00053	0,00054
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0051	0,00529	0,00742	0,00498	0,00335	0,0031	0,00451	0,00523	0,00613	0,0052	0,0060
Titane	Ti	mg/l	0,00015	<0,00023	0,00009	0,00084	0,0001	0,00007	<0,00007	0,00009	0,00007	0,00007	<0,00007
Thallium	Th	mg/l	0,000017	<0,00002	<0,000021	<0,00003	<0,00001	0,000010	<0,00001	<0,000014	<0,00002	<0,000014	<0,000017
Uranium	U	mg/l	0,001630	0,00186	0,00175	0,00112	0,00163	0,000943	0,00117	0,00126	0,0014	0,00132	0,001350
Vanadium	V	mg/l	0,00011	0,00008	0,00013	0,0002	0,00004	0,00003	0,00004	0,00003	0,00007	0,00004	0,00004
Tungstène	W	mg/l	0,00004	0,00002	0,00004	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,0004	0,00002	0,00002
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,005	<0,007	<0,006	<0,017	<0,006	<0,008	<0,014	<0,017	<0,015	<0,011	<0,013
Gold (total)	Au	mg/l				0,00004					<0,00001		
Cérium (total)	Ce	mg/l				0,00003					<0,00002		
Césium (total)	Cs	mg/l				0,0392					0,0244		
Dysprosium (total)	Dy	mg/l				0,0001					<0,0001		
Erbium (total)	Er	mg/l				0,0001					<0,0001		
Europium (total)	Eu	mg/l				0,0001					<0,0001		
Gallium (total)	Ga	mg/l				0,0001					<0,0001		
Gadolinium (total)	Gd	mg/l				0,00001					<0,00001		
Germanium (total)	Ge	mg/l				0,0001					<0,0001		
Hafnium (total)	Hf	mg/l				0,0001					<0,0001		
Holmium (total)	Ho	mg/l				0,0001					<0,0001		
Indium (total)	In	mg/l				0,0001					<0,0001		
Iridium (total)	Ir	mg/l				0,0001					<0,0001		
Lanthanum (total)	La	mg/l				0,0001					<0,0001		
Lutetium (total)	Lu	mg/l				0,0001					<0,0001		
Niobium (total)	Nb	mg/l				0,0001					<0,0001		
Néodymium (total)	Nd	mg/l				0,0001					<0,0001		
Osmium (total)	Os	mg/l				0,0001					<0,0001		
Palladium (total)	Pd	mg/l				0,0001					<0,0001		
Praseodymium (total)	Pr	mg/l				0,0001					<0,0001		
Platinum (total)	Pt	mg/l				0,0001					<0,0001		
Rubidium (total)	Rb	mg/l				0,0087					0,0068		
Rhenium (total)	Re	mg/l				0,0001					<0,0001		
Rhodium (total)	Rh	mg/l				0,00001					<0,00001		
Scandium (total)	Sc	mg/l				0,0001					<0,0001		
Samarium (total)	Sm	mg/l				0,0001					<0,0001		
Tantalum (total)	Ta	mg/l				0,0001					<0,0001		
Terbium (total)	Tb	mg/l				0,0001					<0,0001		
Tellurium (total)	Te	mg/l				0,0001					<0,0001		
Thorium (total)	Th	mg/l				0,0001					<0,0001		
Thulium (total)	Tm	mg/l				0,0001					<0,0001		
Ytterbium (total)	Yb	mg/l				0,0001					<0,0001		

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-50

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #33	Sem. #34	Sem. #35	Sem. #36	Sem. #37	Sem. #38	Sem. #39	Sem. #40	Sem. #41	Sem. #42	Sem. #43
			2023-12-14	2023-12-21	2023-12-28	2024-01-04	2024-01-11	2024-01-18	2024-01-25	2024-02-01	2024-02-08	2024-02-15	2024-02-22
Volume du lixiviat	V	mL	946	999	1005	937	987	996	986	983	1047	998	1008
pH	pH	No unit	6,95	6,59	6,92	6,76	6,96	6,97	6,84	7,00	6,88	7,18	7,22
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	5	3	7	3	3	7	4	3	5	10	10
Conductivité	Conductivité	µS/cm	54	37	58	34	51	56	50	43	56	59	58
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<6,0	<2,0	<6,0	<2,0	<2,0	<4,0	<6,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l	<0,24		<0,22					<0,21			
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	12	9	14	9	11	12	10	8	13	12	9
Chlore	Cl^-	mg/l	***		<4,0					3			
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	***		<0,03					<0,03			
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	***		<0,06					<0,06			
Bromide	Br	mg/l	***		<0,3					<0,3			
Mercure	Hg	mg/l	***		<0,00001					<0,00001			
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,025	0,006	0,017	0,007	0,014	0,016	0,022	0,011	0,026	0,021	0,020
Arsenic	As	mg/l	0,0054	0,0027	0,0046	0,0052	0,0040	0,0049	0,0039	0,0029	0,0046	0,0040	0,0039
Baryum	Ba	mg/l	0,00035	0,00034	0,00056	0,00146	0,00040	0,00036	0,00034	0,00120	0,00045	0,00034	0,00051
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00002	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	7,45	4,95	8,93	4,92	6,84	8,04	6,83	6,08	7,63	7,66	7,02
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000032	<0,000028	<0,000039	<0,000021	<0,000035	<0,000041	0,000033	<0,000032	<0,000044	<0,000054	<0,000062
Cobalt	Co	mg/l	0,001900	0,001530	0,002290	0,001580	0,002260	0,002260	0,001917	0,001930	0,002470	0,003230	0,003162
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0002	0,0002	<0,0003	<0,0002	0,0004	<0,0003	<0,002	<0,002	<0,002	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,236	0,117	0,221	0,126	0,201	0,229	0,211	0,165	0,216	0,195	0,168
Lithium	Li	mg/l	0,0167	0,0076	0,0145	0,0069	0,0120	0,0152	0,0118	0,0078	0,0129	0,0128	0,0115
Magnésium	Mg	mg/l	0,139	0,081	0,145	0,082	0,114	0,130	0,098	0,086	0,096	0,097	0,083
Manganese	Mn	mg/l	0,00803	0,00646	0,01110	0,00507	0,00789	0,01030	0,00773	0,00709	0,00909	0,01210	0,01210
Molybdène	Mo	mg/l	0,00224	0,00018	0,00027	0,00039	0,00025	0,00032	0,00053	<0,0008	<0,0004	<0,0005	<0,0004
Sodium	Na	mg/l	0,13	0,06	0,12	0,15	0,25	0,12	0,10	0,14	0,13	0,11	0,10
Nickel	Ni	mg/l	0,0014	0,0014	0,0018	0,0012	0,0020	0,0019	0,0015	0,0016	0,0020	0,0023	0,0022
Plomb	Pb	mg/l	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0282	0,0155	0,0233	0,0119	0,0194	0,0240	0,0192	0,0150	0,0200	0,0212	0,0193
Sélénium	Se	mg/l	0,00064	0,00038	0,00065	0,00054	0,00055	0,00066	0,00051	0,00045	0,00066	0,00056	0,00070
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0068	0,0044	0,0075	0,0042	0,0092	0,0066	0,0053	0,00509	0,00580	0,00579	0,00528
Titane	Ti	mg/l	<0,00007	0,00007	<0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00010	0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001
Thallium	Th	mg/l	<0,000023	<0,00001	<0,000024	<0,000005	<0,000014	<0,000021	<0,000031	<0,000012	<0,000027	<0,000022	<0,000025
Uranium	U	mg/l	0,009660	0,001120	0,00257	0,001020	0,001310	0,00318	0,00205	0,001240	0,001520	0,006450	0,001860
Vanadium	V	mg/l	0,00008	0,00004	0,00007	0,00003	0,00003	0,00006	0,00007	0,00004	0,00005	0,00007	0,00014
Tungstène	W	mg/l	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,011	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,01	<0,01
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00001					0,00001			
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0365					0,0287			
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Indium (total)	In	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0097					0,0067			
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,0001					<0,00001			

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-50

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #44	Sem. #45	Sem. #46	Sem. #47	Sem. #48	Sem. #49	Sem. #50	Sem. #51	Sem. #52	Sem. #53	Sem. #54
			2024-02-29	2024-03-07	2024-03-14	2024-03-21	2024-03-28	2024-04-04	2024-04-11	2024-04-18	2024-04-25	2024-05-02	2024-05-09
Volume du lixiviat	V	mL	1001	978	1003	1001	977	999	1000	1008	995	998	997
pH	pH	No unit	7,11	7,08	7,19	7,30	7,11	7,25	7,29	7,12	7,25	7,23	7,31
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	11	7	8	8	9	9	9	9	9	7	8
Conductivité	Conductivité	µS/cm	55	48	46	46	50	48	50	52	48	46	46
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<3,0	<2,0	<2,0	<3,0	<2,0	<2,0	<3,0
Fluoride	F	mg/l		<0,41					<0,48				
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	6	9	7	7	8	8	6	4	6	7	9
Chlore	Cl^-	mg/l		<4,0					<2,0				
Nitrite	NO_2^-	mgN/l		<0,03					<0,03				
Nitrate	NO_3^-	mgN/l		<0,06					<0,06				
Bromide	Br	mg/l		<0,3					<0,3				
Mercure	Hg	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,023	0,024	0,017	0,032	0,036	0,021	0,043	0,031	0,029	0,025	0,029
Arsenic	As	mg/l	0,0030	0,0033	0,0028	0,0036	0,0036	0,0035	0,0036	0,0029	0,0032	0,0032	0,0034
Baryum	Ba	mg/l	0,00027	0,00026	0,00022	0,00030	0,00031	0,00023	0,00022	0,00020	0,00025	0,00028	0,00034
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	5,85	7,46	5,88	6,53	6,29	7,22	6,64	5,74	6,79	7,68	8,71
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000041	<0,000041	<0,00005	<0,000034	<0,000029	<0,000055	<0,000042	<0,000033	<0,000056	<0,000048	<0,000048
Cobalt	Co	mg/l	0,002590	0,002527	0,002650	0,001848	0,001920	0,003400	0,002150	0,002610	0,002880	0,002910	0,003260
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,166	0,171	0,117	0,157	0,140	0,141	0,146	0,132	0,126	0,137	0,146
Lithium	Li	mg/l	0,0105	0,0079	0,0076	0,0090	0,0076	0,0083	0,0088	0,0083	0,0082	0,0082	0,0077
Magnésium	Mg	mg/l	0,074	0,081	0,065	0,074	0,064	0,076	0,066	0,057	0,065	0,078	0,089
Manganese	Mn	mg/l	0,00926	0,00843	0,00867	0,00758	0,00693	0,01067	0,00711	0,00745	0,00874	0,00907	0,00998
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0022	<0,0004	<0,0007	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Sodium	Na	mg/l	0,10	0,09	0,07	0,09	0,09	0,09	0,08	0,09	0,10	0,11	0,10
Nickel	Ni	mg/l	0,0020	0,0019	0,0018	0,0028	0,0015	0,0023	0,0017	0,0018	0,0020	0,0023	0,0025
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0169	0,0174	0,0144	0,0175	0,0150	0,0147	0,0145	0,0128	0,0149	0,0145	0,0158
Sélénium	Se	mg/l	0,00040	0,00046	0,00044	0,00063	0,00045	0,00052	0,00043	0,00041	0,00053	0,00055	0,00062
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00013	<0,00006	<0,00006	<0,00012	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,00460	0,00481	0,00395	0,00393	0,00363	0,00444	0,00398	0,00340	0,00392	0,00401	0,00472
Titane	Ti	mg/l	0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001	0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thallium	Th	mg/l	<0,000024	<0,000021	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,000023	<0,000023	<0,000021	<0,00002	<0,000022	<0,000025
Uranium	U	mg/l	0,001110	0,001292	0,001260	0,001100	0,001010	0,001430	0,000839	0,000879	0,001300	0,001440	0,001283
Vanadium	V	mg/l	0,00005	0,00006	0,00004	0,00005	0,00006	0,00004	0,00007	0,00004	0,00005	0,00005	0,00006
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,011	<0,008	<0,008	<0,006	<0,005	<0,01	<0,006	<0,007	<0,007	<0,008	<0,008
Gold (total)	Au	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Cérium (total)	Ce	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Césium (total)	Cs	mg/l		0,0353					0,0363				
Dysprosium (total)	Dy	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Erbium (total)	Er	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Europium (total)	Eu	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Gallium (total)	Ga	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Gadolinium (total)	Gd	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Germanium (total)	Ge	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Hafnium (total)	Hf	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Holmium (total)	Ho	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Indium (total)	In	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Iridium (total)	Ir	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Lanthanum (total)	La	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Lutetium (total)	Lu	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Niobium (total)	Nb	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Néodymium (total)	Nd	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Osmium (total)	Os	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Palladium (total)	Pd	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Praseodymium (total)	Pr	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Platinum (total)	Pt	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Rubidium (total)	Rb	mg/l		0,0077					0,0077				
Rhenium (total)	Re	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Rhodium (total)	Rh	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Scandium (total)	Sc	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Samarium (total)	Sm	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Tantalum (total)	Ta	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Terbium (total)	Tb	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Tellurium (total)	Te	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Thorium (total)	Th	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Thulium (total)	Tm	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Ytterbium (total)	Yb	mg/l		<0,00001					<0,00001				

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-50

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #55	Sem. #56	Sem. #57	Sem. #58	Sem. #59	Sem. #60	Sem. #61	Sem. #62	Sem. #63	Sem. #64	Sem. #65
			2024-05-16	2024-05-23	2024-05-30	2024-06-06	2024-06-13	2024-06-20	2024-06-27	2024-07-04	2024-07-11	2024-07-18	2024-07-25
Volume du lixiviat	V	mL	1003	1010	993	993	1005	995	1008	895	983	991	1000
pH	pH	No unit	6,92	7,19	7,04	7,16	7,00	7,05	6,77	6,86	7,09	6,78	6,73
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	8	7	6	6	5	6	3	4		3	
Conductivité	Conductivité	µS/cm	50	44	40	54	47	48	44	54	54	44	45
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<6,0	<5,0	<9,0	<12,0	<10,0	<12,0	<17,0		<13,0	
Fluoride	F	mg/l	<0,5					<0,52				<0,51	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,22	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03		<0,03	
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	6	2	7	9	7	9	8	11		8	
Chlore	Cl^-	mg/l	<2,0					<6,0				<5,0	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03					<0,03				<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06					<0,06				<0,06	
Bromide	Br	mg/l	<0,3					<0,3				<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005		<0,00008	
Aluminum	Al	mg/l	0,036	0,033	0,016	0,030	0,022	0,020	0,011	0,014		0,013	
Arsenic	As	mg/l	0,0032	0,0088	0,0024	0,0026	0,0021	0,0025	0,0017	0,0021		0,0015	
Baryum	Ba	mg/l	0,00026	0,00029	0,00022	0,00028	0,00022	0,00047	0,00028	0,00043		0,00034	
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007		<0,000007	
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002		<0,002	
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001		<0,00001	
Calcium	Ca	mg/l	6,97	4,64	7,18	8,39	6,66	8,17	6,54	8,58		6,89	
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000049	<0,000003	<0,000048	<0,000103	<0,000053	<0,00008	<0,000089	<0,000132		<0,000117	
Cobalt	Co	mg/l	0,002930	0,000057	0,003470	0,004370	0,004130	0,006400	0,006540	0,010200		0,008610	
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00012	<0,0002	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008		<0,00008	
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		<0,001	
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007		0,007	
Potassium	K	mg/l	0,141	0,134	0,107	0,149	0,114	0,122	0,094	0,120		0,115	
Lithium	Li	mg/l	0,0080	0,0017	0,0058	0,0089	0,0068	0,0073	0,0055	0,0076		0,0059	
Magnésium	Mg	mg/l	0,066	0,136	0,070	0,086	0,067	0,090	0,071	0,101		0,083	
Manganese	Mn	mg/l	0,00767	0,00566	0,00892	0,00972	0,00786	0,01130	0,01040	0,01360		0,01210	
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0316	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004		<0,0202	
Sodium	Na	mg/l	0,12	0,05	0,08	0,12	0,08	0,09	0,06	0,10		0,13	
Nickel	Ni	mg/l	0,0020	0,0007	0,0026	0,0034	0,0036	0,0053	0,0056	0,0086		0,0077	
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00013	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009		<0,00009	
Antimoine	Sb	mg/l	0,0139	0,0009	0,0105	0,0128	0,0103	0,0110	0,0085	0,0105		0,0087	
Sélénium	Se	mg/l	0,00048	0,00004	0,00046	0,00062	0,00043	0,00060	0,00055	0,00067		0,00052	
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006		<0,00006	
Strontium	Sr	mg/l	0,00382	0,00410	0,00329	0,00429	0,00330	0,00463	0,00347	0,00456		0,00362	
Titane	Ti	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001		<0,0001	
Thallium	Th	mg/l	<0,000025	<0,000005	<0,000014	<0,000019	<0,000023	<0,000026	<0,00002	<0,000028		<0,000025	
Uranium	U	mg/l	0,001050	0,000363	0,001200	0,001370	0,001100	0,001630	0,001260	0,001510		0,001050	
Vanadium	V	mg/l	0,00004	0,00028	0,00006	0,00006	0,00004	0,00002	0,00002	0,00001		0,00002	
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002		<0,0002	
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002		<0,00002	
Zinc	Zn	mg/l	<0,009	<0,002	<0,011	<0,015	<0,015	<0,022	<0,027	<0,043		<0,035	
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001					<0,00001				<0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0336					0,0358				0,0334	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Gallium (total)	Ga	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Indium (total)	In	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0070					0,0067				0,0059	
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-50

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #66	Sem. #67	Sem. #68	Sem. #69	Sem. #70	Sem. #71	Sem. #72	Sem. #73	Sem. #74	Sem. #75	Sem. #76
			2024-08-01	2024-08-08	2024-08-15	2024-08-22	2024-08-29	2024-09-05	2024-09-12	2024-09-19	2024-09-26	2024-10-03	2024-10-10
Volume du lixiviat	V	mL	967	982	1002	967	996	983	994	994	1012	992	1001
pH	pH	No unit	6,60	6,79	6,30	6,33	6,50	6,66	6,56	6,80	6,89	6,49	6,71
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$			2				2				4
Conductivité	Conductivité	µS/cm	47	45	38	46	49	51	47	49	43	46	46
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$			<14,0				<13,0				<10,0
Fluoride	F	mg/l			<0,44				<0,59				<0,73
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l			<0,03				<0,03				<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l			12				11				6
Chlore	Cl^-	mg/l			<4,0				<4,0				<2,0
Nitrite	NO_2^-	mgN/l			<0,03				<0,03				<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l			<0,06				<0,06				<0,06
Bromide	Br	mg/l			<0,3				<0,3				<0,3
Mercure	Hg	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Argent	Ag	mg/l			<0,00005				<0,00005				<0,00005
Aluminum	Al	mg/l			0,029				0,031				0,020
Arsenic	As	mg/l			0,0014				0,0008				0,0011
Baryum	Ba	mg/l			0,00038				0,00037				0,00036
Beryllium	Be	mg/l			<0,000029				<0,000042				<0,000028
Bore	B	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Bismuth	Bi	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Calcium	Ca	mg/l			7,40				7,70				5,30
Cadmium	Cd	mg/l			<0,000406				<0,000318				<0,000213
Cobalt	Co	mg/l			0,028500				0,022600				0,013400
Chrome	Cr	mg/l			<0,00008				<0,00008				<0,00011
Cuivre	Cu	mg/l			<0,002				<0,002				<0,001
Fer	Fe	mg/l			<0,028				<0,05				<0,041
Potassium	K	mg/l			0,106				0,113				0,104
Lithium	Li	mg/l			0,0068				0,0079				0,0084
Magnésium	Mg	mg/l			0,123				0,130				0,090
Manganese	Mn	mg/l			0,02510				0,01990				0,01240
Molybdène	Mo	mg/l			<0,0004				<0,0004				<0,0004
Sodium	Na	mg/l			0,10				0,10				0,12
Nickel	Ni	mg/l			0,0294				0,0304				0,0184
Plomb	Pb	mg/l			<0,00009				<0,00009				<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l			0,0050				0,0053				0,0061
Sélénium	Se	mg/l			0,00056				0,00056				0,00038
Etain	Sn	mg/l			<0,00006				<0,00006				<0,00006
Strontium	Sr	mg/l			0,00420				0,00372				0,00269
Titane	Ti	mg/l			<0,0001				<0,0001				0,0001
Thallium	Th	mg/l			<0,000035				<0,000035				<0,000033
Uranium	U	mg/l			0,000880				0,000707				0,000359
Vanadium	V	mg/l			0,00001				0,00001				0,00001
Tungstène	W	mg/l			<0,0002				<0,0002				<0,0002
Yttrium	Y	mg/l			<0,00003				<0,00003				<0,00002
Zinc	Zn	mg/l			<0,17				<0,13				<0,076
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001				<0,00002				<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00017				<0,00018				<0,00006
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0317				0,0353				0,0325
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Indium (total)	In	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,00013				<0,00015				<0,00005
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,00005				<0,00005				<0,00002
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,00001				<0,00002				<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0063				0,0064				0,0077
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-50

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #77	Sem. #78	Sem. #79	Sem. #80	Sem. #81	Sem. #82	Sem. #83	Sem. #84	Sem. #85	Sem. #86	Sem. #87
			2024-10-17	2024-10-24	2024-10-31	2024-11-07	2024-11-14	2024-11-21	2024-11-28	2024-12-05	2024-12-12	2024-12-19	2024-12-26
Volume du lixiviat	V	mL	1003	1011	983	1015	1003	1004	1012	1010	1015	1022	1040
pH	pH	No unit	6,68	6,91	6,82	6,58	6,77	6,69	6,79	6,62	6,77	6,58	6,59
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$				<2,0				4			
Conductivité	Conductivité	µS/cm	50	47	50	44	47	48	52	44	49	50	56
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$				8				<10,0			
Fluoride	F	mg/l				<0,8				<0,81			
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l				<0,03				<0,03			
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l				11				11			
Chlore	Cl^-	mg/l				<3,0				<2,0			
Nitrite	NO_2^-	mgN/l				<0,03				<0,03			
Nitrate	NO_3^-	mgN/l				<0,06				<0,06			
Bromide	Br	mg/l				<0,3				<0,3			
Mercure	Hg	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Argent	Ag	mg/l				<0,00005				<0,00005			
Aluminum	Al	mg/l				0,021				0,021			
Arsenic	As	mg/l				0,0008				0,0005			
Baryum	Ba	mg/l				0,00038				0,00039			
Beryllium	Be	mg/l				<0,000042				<0,000048			
Bore	B	mg/l				<0,002				<0,002			
Bismuth	Bi	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Calcium	Ca	mg/l				7,30				7,03			
Cadmium	Cd	mg/l				<0,000321				<0,000351			
Cobalt	Co	mg/l				0,024200				0,0253			
Chrome	Cr	mg/l				<0,00008				<0,00008			
Cuivre	Cu	mg/l				<0,001				<0,001			
Fer	Fe	mg/l				<0,132				<0,154			
Potassium	K	mg/l				0,107				0,107			
Lithium	Li	mg/l				0,0107				0,0092			
Magnésium	Mg	mg/l				0,137				0,138			
Manganese	Mn	mg/l				0,02420				0,0265			
Molybdène	Mo	mg/l				<0,0004				<0,0004			
Sodium	Na	mg/l				0,11				0,09			
Nickel	Ni	mg/l				0,0336				0,0384			
Plomb	Pb	mg/l				<0,00009				<0,00009			
Antimoine	Sb	mg/l				0,0071				0,0068			
Sélénium	Se	mg/l				0,00065				0,00045			
Etain	Sn	mg/l				<0,00006				<0,00006			
Strontium	Sr	mg/l				0,00374				0,00353			
Titane	Ti	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thallium	Th	mg/l				<0,000029				0,000043			
Uranium	U	mg/l				0,000446				0,000237			
Vanadium	V	mg/l				0,00001				0,00003			
Tungstène	W	mg/l				<0,0002				<0,0002			
Yttrium	Y	mg/l				<0,00003				<0,00002			
Zinc	Zn	mg/l				<0,123				<0,146			
Gold (total)	Au	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Cérium (total)	Ce	mg/l				<0,00001				<0,00008			
Césium (total)	Cs	mg/l				0,0364				0,0405			
Dysprosium (total)	Dy	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Erbium (total)	Er	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Europium (total)	Eu	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Gallium (total)	Ga	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Gadolinium (total)	Gd	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Germanium (total)	Ge	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Hafnium (total)	Hf	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Holmium (total)	Ho	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Indium (total)	In	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Iridium (total)	Ir	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Lanthanum (total)	La	mg/l				<0,00001				<0,00009			
Lutetium (total)	Lu	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Niobium (total)	Nb	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Néodymium (total)	Nd	mg/l				<0,00001				<0,00002			
Osmium (total)	Os	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Palladium (total)	Pd	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Praseodymium (total)	Pr	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Platinum (total)	Pt	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Rubidium (total)	Rb	mg/l				0,0063				0,0067			
Rhenium (total)	Re	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Rhodium (total)	Rh	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Scandium (total)	Sc	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Samarium (total)	Sm	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Tantalum (total)	Ta	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Terbium (total)	Tb	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Tellurium (total)	Te	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thorium (total)	Th	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thulium (total)	Tm	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Ytterbium (total)	Yb	mg/l				<0,00001				<0,00001			

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-50

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #88	Sem. #89
			2025-01-02	2025-01-09
Volume du lixiviat	V	mL	1020	1009
pH	pH	No unit	6,44	6,48
Alkalinité	Alkalinité	mg$CaCO_3$/l	3	
Conductivité	Conductivité	µS/cm	53	56
Acidité	Acidité	mg$CaCO_3$/l	10	
Fluoride	F	mg/l	<0,79	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	14	
Chlore	Cl^-	mg/l	<1,0	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06	
Bromide	Br	mg/l	<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	
Aluminum	Al	mg/l	0,024	
Arsenic	As	mg/l	0,001	
Baryum	Ba	mg/l	0,00048	
Beryllium	Be	mg/l	<0,000057	
Bore	B	mg/l	<0,002	
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	
Calcium	Ca	mg/l	7,14	
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000386	
Cobalt	Co	mg/l	0,0327	
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	
Cuivre	Cu	mg/l	<0,002	
Fer	Fe	mg/l	<0,239	
Potassium	K	mg/l	0,111	
Lithium	Li	mg/l	0,0099	
Magnésium	Mg	mg/l	0,177	
Manganese	Mn	mg/l	0,0392	
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	
Sodium	Na	mg/l	0,11	
Nickel	Ni	mg/l	0,0427	
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	
Antimoine	Sb	mg/l	<0,0066	
Sélénium	Se	mg/l	0,00042	
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	
Strontium	Sr	mg/l	0,00394	
Titane	Ti	mg/l	<0,0001	
Thallium	Th	mg/l	0,000031	
Uranium	U	mg/l	0,000244	
Vanadium	V	mg/l	0,00001	
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	
Yttrium	Y	mg/l	<0,00004	
Zinc	Zn	mg/l	<0,174	
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00002	
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00017	
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0431	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001	
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001	
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001	
Gallium (total)	Ga	mg/l	<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001	
Indium (total)	In	mg/l	<0,00001	
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001	
Lanthanum (total)	La	mg/l	0,00016	
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,00002	
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00004	
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001	
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0072	
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,00001	
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,00001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-50

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #90	Sem. #91	Sem. #92	Sem. #93	Sem. #94	Sem. #95	Sem. #96	Sem. #97	Sem. #98	Sem. #99	Sem. #100
			2025-01-16	2025-01-23	2025-01-30	2025-02-06	2025-02-13	2025-02-20	2025-02-27	2025-03-06	2025-03-13	2025-03-20	2025-03-27
Volume du lixiviat	V	mL	993	1013	1008	1014	1008	1026	1021	1011	1018	1021	1023
pH	pH	No unit	5,92	6,55	6,05	5,9	6,21	6,09	6,19	6,49	6,37	6,4	6,20
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$			2				<3,0				<2,0
Conductivité	Conductivité	µS/cm	63	59	53	61	60	60	53	51	54	58	51
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$			<7,0				7				5
Fluoride	F	mg/l			<0,86				<0,66				<0,83
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l			<0,03				<0,03				<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l			19				19				21
Chlore	Cl^-	mg/l			<1,0				<1,0				<1,0
Nitrite	NO_2^-	mgN/l			<0,03				<0,03				<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l			<0,06				<0,06				<0,06
Bromide	Br	mg/l			<0,3				<0,3				<0,3
Mercure	Hg	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Argent	Ag	mg/l			<0,00005				<0,00005				<0,00005
Aluminum	Al	mg/l			0,042				0,055				0,062
Arsenic	As	mg/l			0,0020				0,0008				0,0006
Baryum	Ba	mg/l			0,00065				0,0006				0,00058
Beryllium	Be	mg/l			<0,00012				<0,000119				<0,000112
Bore	B	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Bismuth	Bi	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Calcium	Ca	mg/l			7,84				7,16				7,03
Cadmium	Cd	mg/l			<0,000638				0,000589				<0,000579
Cobalt	Co	mg/l			0,0505				0,0509				0,050300
Chrome	Cr	mg/l			<0,00008				<0,00008				<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l			<0,002				<0,001				<0,001
Fer	Fe	mg/l			<0,552				<0,724				<0,716
Potassium	K	mg/l			0,151				0,323				0,135
Lithium	Li	mg/l			0,0126				0,0126				0,0116
Magnésium	Mg	mg/l			0,266				0,277				0,286
Manganese	Mn	mg/l			0,0573				0,0642				0,07130
Molybdène	Mo	mg/l			<0,0004				<0,0004				<0,0004
Sodium	Na	mg/l			0,13				0,12				0,12
Nickel	Ni	mg/l			0,0834				0,0836				0,0867
Plomb	Pb	mg/l			<0,00009				<0,00012				<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l			<0,0054				<0,0044				<0,0041
Sélénium	Se	mg/l			0,00058				0,00031				0,00023
Etain	Sn	mg/l			0,00022				<0,00006				<0,00007
Strontium	Sr	mg/l			0,0046				0,00434				0,00419
Titane	Ti	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thallium	Th	mg/l			0,000058				<0,000043				<0,000045
Uranium	U	mg/l			0,000309				0,000357				0,000260
Vanadium	V	mg/l			0,00001				0,00001				0,00001
Tungstène	W	mg/l			<0,0002				<0,0002				<0,0002
Yttrium	Y	mg/l			<0,00008				<0,00011				<0,0001
Zinc	Zn	mg/l			<0,353				<0,333				<0,332
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l			0,00034				0,00039				<0,00038
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0513				0,0465				0,0489
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00002				<0,00002				<0,00003
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Indium (total)	In	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l			0,00028				0,00031				<0,00031
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00007
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,00009				<0,00011				<0,00011
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,00003				<0,00003				<0,00004
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0093				0,0082				0,0080
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,00001				<0,00002				<0,00002
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-56

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #0	Sem. #1	Sem. #2	Sem. #3	Sem. #4	Sem. #5	Sem. #6	Sem. #7	Sem. #8	Sem. #9	Sem. #10
			2023-04-27	2023-05-04	2023-05-11	2023-05-18	2023-05-25	2023-06-01	2023-06-08	2023-06-15	2023-06-22	2023-06-29	2023-07-06
Volume du lixiviat	V	mL	876	932	978	1002	966	1005	1012	996	963	996	1014
pH	pH	No unit	8,82	7,95	8,82	8,62	7,27	7,81	7,35	7,42	7,74	8,00	8,04
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	17	13	12	15	11	18	10	13	10	10	10
Conductivité	Conductivité	µS/cm	45	39	38	44	31	34	26	29	27	30	31
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Fluoride	F	mg/l	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
Chlore	Cl^-	mg/l	3	4	2	1	1	1	<1,0	<1,0	1	1	1
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Bromide	Br	mg/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,161	0,064	0,061	0,040	0,046	0,063	0,037	0,044	0,054	0,041	0,040
Arsenic	As	mg/l	0,0023	0,0049	0,0095	0,0120	0,0145	0,0170	0,0183	0,0215	0,0199	0,0236	0,0249
Baryum	Ba	mg/l	0,00161	0,00095	0,00087	0,00081	0,00070	0,00115	0,00062	0,00064	0,00064	0,00060	0,00110
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,009	0,019	0,018	0,016	0,012	0,011	0,008	0,007	0,006	0,006	0,006
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	5,04	4,11	3,69	4,06	3,93	4,76	3,99	4,18	4,15	3,95	4,45
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000012	0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000034	0,000033	0,000036	0,000040	0,000046	0,000088	0,000066	0,000073	0,000054	0,000085	0,000090
Chrome	Cr	mg/l	0,00008	0,00011	<0,00008	0,00018	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	0,00012	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	0,0005	0,0002	<0,0004	<0,0002	0,0003	0,0003	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0007	0,0002
Fer	Fe	mg/l	<0,007	0,007	0,007	0,007	<0,007	0,007	0,008	0,007	<0,007	0,007	0,022
Potassium	K	mg/l	3,15	2,40	2,30	1,960	1,410	1,580	1,280	1,170	0,975	0,939	0,946
Lithium	Li	mg/l	0,0269	0,0391	0,0394	0,0286	0,0204	0,0206	0,0158	0,0136	0,0130	0,0133	0,0124
Magnésium	Mg	mg/l	0,363	0,398	0,373	0,422	0,340	0,492	0,489	0,447	0,398	0,444	0,532
Manganese	Mn	mg/l	0,00268	0,01220	0,01430	0,01670	0,01680	0,02170	0,01550	0,01684	0,01700	0,01489	0,01630
Molybdène	Mo	mg/l	0,00092	0,00056	0,00057	0,00046	0,00028	0,00027	0,00023	0,00025	0,00017	0,00028	0,00018
Sodium	Na	mg/l	2,30	2,40	2,01	1,35	0,91	0,89	1,14	0,52	0,44	0,38	0,33
Nickel	Ni	mg/l	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0001
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0009	0,0014	0,0012	0,0015	0,0009	0,0019	0,0009	0,0015	0,0009	0,0009	0,0009
Sélénium	Se	mg/l	0,00006	0,00010	0,00025	0,00004	0,00006	0,00008	0,00010	0,00012	0,00006	0,00008	0,00004
Etain	Sn	mg/l	0,00027	0,00012	0,00009	0,00006	0,00007	0,00006	0,00006	0,00006	<0,00006	<0,00006	0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0086	0,0069	0,00604	0,0070	0,00588	0,0071	0,0158	0,00657	0,0057	0,00653	0,0072
Titane	Ti	mg/l	0,00017	0,00028	0,00042	0,00071	0,00042	<0,00026	0,00032	0,00040	0,00042	0,00025	0,00012
Thallium	Th	mg/l	0,000005	<0,000009	0,000008	<0,000005	<0,000005	0,000005	<0,000009	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,002230	0,002570	0,002203	0,002410	0,000540	0,000717	0,003000	0,006933	0,00076	0,001230	0,001136
Vanadium	V	mg/l	0,00141	0,00136	0,00130	0,00104	0,00109	0,00102	0,00084	0,00100	0,00087	0,00094	0,00081
Tungstène	W	mg/l	0,00391	0,00433	0,00390	0,00245	0,00147	0,00088	0,00081	0,00068	0,00050	0,00048	0,00043
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l	0,00001	<0,00005	<0,00004	<0,00001	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00001	0,00001	<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001	0,00001	0,00002	0,00001	0,00002	<0,00001	0,00001	0,00002	0,00003	0,00001	0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0207	0,0247	0,0255	0,0283	0,0264	0,0258	0,0347	0,0289	0,0279	0,0294	0,0301
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Gallium (total)	Ga	mg/l	0,0002	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0003	<0,0001	0,0002	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Indium (total)	In	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0094	0,0061	0,0055	0,0052	0,0040	0,0043	0,0036	0,0036	0,0029	0,0030	0,0029
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-56

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #11	Sem. #12	Sem. #13	Sem. #14	Sem. #15	Sem. #16	Sem. #17	Sem. #18	Sem. #19	Sem. #20	Sem. #21
			2023-07-13	2023-07-20	2023-07-27	2023-08-03	2023-08-10	2023-08-17	2023-08-24	2023-08-31	2023-09-07	2023-09-14	2023-09-21
Volume du lixiviat	V	mL	981	969	980	940	897	978	961	945	910	936	950
pH	pH	No unit	7,65	7,45	7,31	7,45	7,26	7,56	7,46	7,61	7,25	7,49	7,04
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	8	9	7	8	9	9	9	8	6	6	7
Conductivité	Conductivité	µS/cm	27	26	18	28	30	25	26	28	29	25	25
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Fluoride	F	mg/l				<0,06	<0,06	<0,06		<0,06		0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	4	3	4	4	6	3	4	5	7	<4,0	4
Chlore	Cl^-	mg/l					1	<1,0		<1,0		1	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l					<0,03	<0,03		<0,03		<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l					<0,06	<0,06		<0,06		<0,06	
Bromide	Br	mg/l					<0,3	<0,3		<0,3		<0,3	
Mercure	Hg	mg/l					<0,00001	<0,00002		<0,00001		<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,00011	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,056	0,048	0,044	0,044	0,037	0,034	0,038	0,039	0,041	0,037	0,036
Arsenic	As	mg/l	0,0180	0,0207	0,0223	0,0174	0,0276	0,0199	0,0220	0,0270	0,0261	0,0235	0,0187
Baryum	Ba	mg/l	0,00110	0,00059	0,00054	0,00063	0,00076	0,00052	0,00051	0,00061	0,00064	0,00047	0,00046
Beryllium	Be	mg/l	0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,004	0,003	0,004	0,004	0,004	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	3,64	4,16	3,89	4,20	4,08	3,77	4,09	4,33	4,40	3,62	3,74
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000085	0,000066	0,000087	0,000063	0,000069	0,000044	0,000059	0,000058	0,000064	0,000057	0,000059
Chrome	Cr	mg/l	0,00016	0,00008	0,00055	<0,00008	<0,00008	0,00009	<0,00008	0,00008	<0,00036	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0002	<0,0002	0,0032	0,0005	0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0003	0,0002	<0,0002	<0,0002
Fer	Fe	mg/l	0,030	0,007	<0,007	<0,007	0,007	<0,007	<0,007	0,007	<0,008	<0,007	0,007
Potassium	K	mg/l	0,652	0,635	0,615	0,692	1,020	0,525	0,551	0,562	0,610	0,444	0,352
Lithium	Li	mg/l	0,0115	0,0080	0,0080	0,0081	0,0154	0,0068	0,0078	0,0072	0,0080	0,0061	0,0059
Magnésium	Mg	mg/l	0,444	0,416	0,402	0,461	0,77	0,405	0,493	0,503	0,623	0,427	0,391
Manganese	Mn	mg/l	0,01180	0,01580	0,01640	0,01490	0,01140	0,01360	0,01360	0,01300	0,01110	0,00983	0,00995
Molybdène	Mo	mg/l	0,00013	0,00010	0,00078	0,00037	0,00018	0,00008	0,00022	0,00018	0,00020	0,00039	0,00038
Sodium	Na	mg/l	0,25	0,22	0,22	0,24	0,34	0,14	0,13	0,17	0,18	0,10	0,11
Nickel	Ni	mg/l	0,0001	0,0002	0,0212	0,0003	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0001	0,0002
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009
Sélénium	Se	mg/l	0,00009	0,00006	0,00004	0,00006	0,00011	0,00007	0,00007	0,00004	0,00008	0,00008	0,00008
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	0,00012	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0052	0,0056	0,00574	0,0058	0,0070	0,0051	0,0058	0,0062	0,0065	0,0050	0,00478
Titane	Ti	mg/l	0,00262	0,00025	0,00010	0,00015	0,00009	0,00026	0,00018	0,00011	0,00019	0,00010	0,0001
Thallium	Th	mg/l	0,000011	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000233	0,00056	0,002430	0,000387	0,000654	0,000574	0,00089	0,000674	0,001240	0,00048	0,00299
Vanadium	V	mg/l	0,00080	0,00074	0,00066	0,00065	0,00085	0,00066	0,00069	0,00079	0,00073	0,00062	0,00054
Tungstène	W	mg/l	0,00043	0,00022	0,00018	0,00013	0,00028	0,00015	0,00027	0,00016	0,00017	0,00012	0,00011
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l					0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l					<0,00001	<0,00001		0,00002		<0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l					0,0288	0,0232		0,0282		0,0228	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Erbium (total)	Er	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Europium (total)	Eu	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Gallium (total)	Ga	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Indium (total)	In	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Iridium (total)	Ir	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Lanthanum (total)	La	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Osmium (total)	Os	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Platinum (total)	Pt	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l					0,0034	0,0020		0,0020		0,0017	
Rhenium (total)	Re	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Tellurium (total)	Te	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-56

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #22	Sem. #23	Sem. #24	Sem. #25	Sem. #26	Sem. #27	Sem. #28	Sem. #29	Sem. #30	Sem. #31	Sem. #32
			2023-09-28	2023-10-05	2023-10-12	2023-10-19	2023-10-26	2023-11-02	2023-11-09	2023-11-16	2023-11-23	2023-11-30	2023-12-07
Volume du lixiviat	V	mL	936	941	1000	954	972	960	955	960	937	965	986
pH	pH	No unit	7,27	7,26	7,33	7,2	7,1	7,14	7,4	7,35	7,66	7,04	7,22
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	6	6	7	6	6	6	7	6	5	5	6
Conductivité	Conductivité	µS/cm	25	24	23	30	26	26	27	28	25	25	26
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	2	<2,0	2	2	<2,0	2	<2,0	2	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l				<0,06					<0,06		
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	5	5	4	5	5	6	5	5	5	5	5
Chlore	Cl^-	mg/l				7					<1,0		
Nitrite	NO_2^-	mgN/l				0,03					<0,03		
Nitrate	NO_3^-	mgN/l				0,06					<0,06		
Bromide	Br	mg/l				0,3					<0,3		
Mercure	Hg	mg/l				<0,00001					<0,00001		
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,033	0,038	0,033	0,038	0,036	0,034	0,042	0,034	0,038	0,034	0,035
Arsenic	As	mg/l	0,0189	0,0189	0,018	0,0187	0,0168	0,0168	0,0176	0,0169	0,0159	0,0149	0,0153
Baryum	Ba	mg/l	0,00044	0,00038	0,00054	0,00043	0,00048	0,00038	0,0004	0,00051	0,00039	0,00036	0,00033
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	0,000008	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	3,86	3,94	3,84	4,25	4,36	4,51	4,8	4,04	4,49	4,00	3,79
Cadmium	Cd	mg/l	0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003	0,000003	0,000003	0,000003	<0,000004
Cobalt	Co	mg/l	0,000059	0,00005	0,000059	0,000065	0,000063	0,000062	0,000047	0,000053	0,000055	0,000078	0,000061
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00014	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0005	<0,0004	0,0002	<0,0007	<0,0002	<0,0013	<0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,017	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,376	0,348	0,339	0,311	0,316	0,283	0,298	0,24	0,284	0,232	0,197
Lithium	Li	mg/l	0,0054	0,005	0,0048	0,0041	0,004	0,0037	0,0046	0,0033	0,005	0,0039	0,0035
Magnésium	Mg	mg/l	0,395	0,374	0,361	0,358	0,328	0,343	0,331	0,282	0,329	0,287	0,255
Manganese	Mn	mg/l	0,00919	0,00974	0,01149	0,00897	0,00786	0,00792	0,00755	0,00718	0,00692	0,00656	0,00663
Molybdène	Mo	mg/l	0,00028	0,00032	0,0017	0,0003	0,00014	0,00029	0,00009	0,00004	0,00016	0,00017	0,00533
Sodium	Na	mg/l	0,10	0,09	0,22	0,15	0,16	0,09	0,11	0,06	0,09	0,12	0,08
Nickel	Ni	mg/l	0,0002	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001	0,0002	0,0001	0,0001	0,0002
Plomb	Pb	mg/l	0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	0,00009	0,00016	<0,00009	<0,00014	<0,00009	0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009
Sélénium	Se	mg/l	0,00006	0,00004	0,00005	0,00005	0,00012	0,00004	0,00004	0,00004	0,00006	0,00008	0,00005
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0054	0,00504	0,00509	0,00575	0,00535	0,0050	0,00503	0,0049	0,00446	0,0044	0,0043
Titane	Ti	mg/l	0,00013	<0,00013	0,00016	0,00011	0,00007	0,00014	<0,00007	0,00008	0,00007	0,00009	<0,00014
Thallium	Th	mg/l	0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,002990	0,000517	0,00256	0,00451	0,000451	0,002050	0,000514	0,000388	0,000975	0,00030	0,005680
Vanadium	V	mg/l	0,00053	0,0005	0,00052	0,00049	0,00043	0,00038	0,00043	0,00044	0,00037	0,00036	0,00035
Tungstène	W	mg/l	0,00020	0,00009	0,00011	0,00008	0,00007	0,00006	0,00006	0,00006	0,00009	0,00006	0,00007
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l				0,00001					<0,00001		
Cérium (total)	Ce	mg/l				0,00001					<0,00001		
Césium (total)	Cs	mg/l				0,0223					0,0186		
Dysprosium (total)	Dy	mg/l				0,0001					<0,0001		
Erbium (total)	Er	mg/l				0,0001					<0,0001		
Europium (total)	Eu	mg/l				0,0001					<0,0001		
Gallium (total)	Ga	mg/l				0,0001					<0,0001		
Gadolinium (total)	Gd	mg/l				0,00001					<0,00001		
Germanium (total)	Ge	mg/l				0,0001					<0,0001		
Hafnium (total)	Hf	mg/l				0,0001					<0,0001		
Holmium (total)	Ho	mg/l				0,0001					<0,0001		
Indium (total)	In	mg/l				0,0001					<0,0001		
Iridium (total)	Ir	mg/l				0,0001					<0,0001		
Lanthanum (total)	La	mg/l				0,0001					<0,0001		
Lutetium (total)	Lu	mg/l				0,0001					<0,0001		
Niobium (total)	Nb	mg/l				0,0001					<0,0001		
Néodymium (total)	Nd	mg/l				0,0001					<0,0001		
Osmium (total)	Os	mg/l				0,0001					<0,0001		
Palladium (total)	Pd	mg/l				0,0001					<0,0001		
Praseodymium (total)	Pr	mg/l				0,0001					<0,0001		
Platinum (total)	Pt	mg/l				0,0001					<0,0001		
Rubidium (total)	Rb	mg/l				0,0012					0,0012		
Rhenium (total)	Re	mg/l				0,0001					<0,0001		
Rhodium (total)	Rh	mg/l				0,00001					<0,00001		
Scandium (total)	Sc	mg/l				0,0001					<0,0001		
Samarium (total)	Sm	mg/l				0,0001					<0,0001		
Tantalum (total)	Ta	mg/l				0,0001					<0,0001		
Terbium (total)	Tb	mg/l				0,0001					<0,0001		
Tellurium (total)	Te	mg/l				0,0001					<0,0001		
Thorium (total)	Th	mg/l				0,0001					<0,0001		
Thulium (total)	Tm	mg/l				0,0001					<0,0001		
Ytterbium (total)	Yb	mg/l				0,0001					<0,0001		

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-56

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #33	Sem. #34	Sem. #35	Sem. #36	Sem. #37	Sem. #38	Sem. #39	Sem. #40	Sem. #41	Sem. #42	Sem. #43
			2023-12-14	2023-12-21	2023-12-28	2024-01-04	2024-01-11	2024-01-18	2024-01-25	2024-02-01	2024-02-08	2024-02-15	2024-02-22
Volume du lixiviat	V	mL	947	998	971	925	982	953	982	904	1004	1000	934
pH	pH	No unit	7,19	6,93	7,19	7,11	7,84	6,99	7,54	7,46	7,51	7,77	7,45
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	6	6	7	6	6	7	15	8	8	8	8
Conductivité	Conductivité	µS/cm	24	32	29	30	29	31	55	33	30	26	28
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l	<0,06		<0,06					<0,06			
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,05	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	4	6	6	7	6	7	9	7	5	5	6
Chlore	Cl^-	mg/l	***		<1,0					1			
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	***		<0,03					<0,03			
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	***		<0,06					<0,06			
Bromide	Br	mg/l	***		<0,3					<0,3			
Mercure	Hg	mg/l	***		<0,00001					<0,00001			
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,032	0,036	0,037	0,036	0,039	0,042	0,119	0,064	0,049	0,042	0,042
Arsenic	As	mg/l	0,0134	0,0137	0,0128	0,0157	0,0116	0,0124	0,0284	0,0146	0,0128	0,0117	0,0125
Baryum	Ba	mg/l	0,00033	0,00051	0,00039	0,00035	0,00031	0,00031	0,00112	0,00044	0,00037	0,00031	0,00054
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	3,72	4,29	4,46	4,54	4,28	4,70	8,52	5,98	4,71	4,41	4,89
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000006	<0,000003	<0,000003	<0,000004	<0,000003	0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000062	0,000065	0,000067	0,000054	0,000076	0,000060	0,000133	0,000050	0,000044	0,000046	0,000052
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0004	<0,0002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,021	0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,174	0,174	0,169	0,207	0,185	0,186	0,360	0,235	0,146	0,129	0,174
Lithium	Li	mg/l	0,0031	0,0029	0,0026	0,0032	0,0029	0,0029	0,0048	0,0029	0,0022	0,0018	0,0025
Magnésium	Mg	mg/l	0,221	0,224	0,210	0,247	0,206	0,220	0,344	0,229	0,153	0,127	0,173
Manganese	Mn	mg/l	0,00680	0,00665	0,00677	0,00724	0,00779	0,00691	0,01700	0,01180	0,00989	0,00847	0,00896
Molybdène	Mo	mg/l	0,00017	0,01170	0,00031	0,00009	0,00005	0,00023	0,00040	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0028
Sodium	Na	mg/l	0,05	0,10	0,06	0,10	0,09	0,06	0,09	0,11	0,07	0,05	0,07
Nickel	Ni	mg/l	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0004	0,0003	0,0002	0,0002	0,0002
Plomb	Pb	mg/l	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00067	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00005	0,00006	0,00004	0,00004	0,00004	0,00009	0,00007	0,00004	0,00005	0,00006
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0042	0,0048	0,0046	0,0044	0,0041	0,0048	0,0083	0,00504	0,00395	0,00357	0,00438
Titane	Ti	mg/l	<0,00007	0,00012	<0,00008	0,00011	0,00020	0,00017	0,00100	0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001
Thallium	Th	mg/l	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000581	0,000391	0,00040	0,000440	0,000381	0,00042	0,00074	0,001270	0,000442	0,002960	0,000270
Vanadium	V	mg/l	0,00031	0,00034	0,00032	0,00033	0,00027	0,00031	0,00071	0,00039	0,00030	0,00029	0,00027
Tungstène	W	mg/l	0,00006	0,00007	0,00011	0,00006	0,00005	0,00005	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00001					0,00001			
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0170					0,0232			
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Indium (total)	In	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0009					0,0010			
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,0001					<0,00001			

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-56

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #44	Sem. #45	Sem. #46	Sem. #47	Sem. #48	Sem. #49	Sem. #50	Sem. #51	Sem. #52	Sem. #53	Sem. #54
			2024-02-29	2024-03-07	2024-03-14	2024-03-21	2024-03-28	2024-04-04	2024-04-11	2024-04-18	2024-04-25	2024-05-02	2024-05-09
Volume du lixiviat	V	mL	952	963	1003	981	957	1003	978	984	1003	998	973
pH	pH	No unit	7,33	7,18	7,35	7,34	7,41	7,29	7,26	7,55	7,41	7,09	7,41
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	7	6	8	8	6	6	6	6	7	6	8
Conductivité	Conductivité	µS/cm	30	27	28	26	29	27	27	29	27	30	27
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l		<0,06					<0,06				
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	6	5	6	5	6	6	5	6	5	6	6
Chlore	Cl^-	mg/l		<1,0					<1,0				
Nitrite	NO_2^-	mgN/l		<0,03					<0,03				
Nitrate	NO_3^-	mgN/l		<0,06					<0,06				
Bromide	Br	mg/l		<0,3					<0,3				
Mercure	Hg	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,036	0,038	0,033	0,032	0,037	0,035	0,038	0,033	0,042	0,041	0,036
Arsenic	As	mg/l	0,0106	0,0106	0,0114	0,0126	0,0111	0,0116	0,0095	0,0087	0,0089	0,0085	0,0088
Baryum	Ba	mg/l	0,00035	0,00036	0,00037	0,00031	0,00027	0,00034	0,00032	0,00027	0,00033	0,00036	0,00027
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	4,45	4,66	4,32	4,33	4,13	4,73	4,64	4,50	5,16	5,06	4,20
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000070	0,000056	0,000054	0,000059	0,000049	0,000070	0,000041	0,000050	0,000057	0,000050	0,000040
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,155	0,171	0,148	0,152	0,129	0,144	0,119	0,123	0,118	0,133	0,098
Lithium	Li	mg/l	0,0024	0,0022	0,0023	0,0019	0,0017	0,0018	0,0016	0,0016	0,0017	0,0018	0,0015
Magnésium	Mg	mg/l	0,172	0,173	0,155	0,141	0,136	0,147	0,133	0,125	0,135	0,146	0,118
Manganese	Mn	mg/l	0,00810	0,00779	0,00656	0,00582	0,00597	0,00691	0,00586	0,00548	0,00583	0,00541	0,00425
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0021	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Sodium	Na	mg/l	0,04	0,06	0,05	0,04	0,05	0,06	0,04	0,05	0,05	0,06	0,04
Nickel	Ni	mg/l	0,0004	0,0002	0,0001	0,0003	0,0002	0,0003	0,0002	0,0001	0,0002	0,0005	0,0001
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00016	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00004	0,00005	0,00006	0,00005	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00014	<0,00006	<0,00006	<0,00009	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,00396	0,00411	0,00431	0,00404	0,00364	0,00431	0,00411	0,00398	0,00405	0,00382	0,00317
Titane	Ti	mg/l	0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001	0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thallium	Th	mg/l	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000838	0,000407	0,000603	0,000486	0,000381	0,000463	0,000354	0,000278	0,000328	0,000228	0,000226
Vanadium	V	mg/l	0,00025	0,00027	0,00026	0,00027	0,00025	0,00029	0,00026	0,00022	0,00024	0,00022	0,00023
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Cérium (total)	Ce	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Césium (total)	Cs	mg/l		0,0188					0,0165				
Dysprosium (total)	Dy	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Erbium (total)	Er	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Europium (total)	Eu	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Gallium (total)	Ga	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Gadolinium (total)	Gd	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Germanium (total)	Ge	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Hafnium (total)	Hf	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Holmium (total)	Ho	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Indium (total)	In	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Iridium (total)	Ir	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Lanthanum (total)	La	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Lutetium (total)	Lu	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Niobium (total)	Nb	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Néodymium (total)	Nd	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Osmium (total)	Os	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Palladium (total)	Pd	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Praseodymium (total)	Pr	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Platinum (total)	Pt	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Rubidium (total)	Rb	mg/l		0,0009					0,0007				
Rhenium (total)	Re	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Rhodium (total)	Rh	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Scandium (total)	Sc	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Samarium (total)	Sm	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Tantalum (total)	Ta	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Terbium (total)	Tb	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Tellurium (total)	Te	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Thorium (total)	Th	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Thulium (total)	Tm	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Ytterbium (total)	Yb	mg/l		<0,00001					<0,00001				

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-56

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #55	Sem. #56	Sem. #57	Sem. #58	Sem. #59	Sem. #60	Sem. #61	Sem. #62	Sem. #63	Sem. #64	Sem. #65
			2024-05-16	2024-05-23	2024-05-30	2024-06-06	2024-06-13	2024-06-20	2024-06-27	2024-07-04	2024-07-11	2024-07-18	2024-07-25
Volume du lixiviat	V	mL	971	981	1010	990	1001	1002	1015	945	935	968	969
pH	pH	No unit	7,47	7,28	7,27	7,19	7,26	6,93	7,02	6,87	6,99	7,24	7,11
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	5	7	7	7	6	6	7	6		5	
Conductivité	Conductivité	µS/cm	30	26	25	24	25	30	31	31	29	25	29
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0		<2,0	
Fluoride	F	mg/l	<0,06					<0,06				<0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03		<0,03	
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	6	8	5	5	6	6	6	7		6	
Chlore	Cl^-	mg/l	<1,0					<1,0				<1,0	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03					<0,03				<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06					<0,06				<0,06	
Bromide	Br	mg/l	<0,3					<0,3				<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005		<0,00005	
Aluminum	Al	mg/l	0,037	0,025	0,031	0,039	0,035	0,034	0,037	0,043		0,036	
Arsenic	As	mg/l	0,0086	0,0027	0,0082	0,0085	0,0076	0,0081	0,0088	0,0071		0,0077	
Baryum	Ba	mg/l	0,00031	0,00024	0,00035	0,00034	0,00039	0,00040	0,00037	0,00054		0,00040	
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007		<0,000007	
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002		<0,002	
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001		<0,00001	
Calcium	Ca	mg/l	4,82	6,86	4,69	4,79	4,80	4,99	4,70	5,23		4,58	
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000049	<0,000003	<0,000012	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003		<0,000003	
Cobalt	Co	mg/l	0,000046	0,003100	0,000044	0,000057	0,000061	0,000060	0,000059	0,000070		0,000065	
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00009	<0,00013	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008		<0,00008	
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		<0,001	
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007		0,007	
Potassium	K	mg/l	0,120	0,118	0,113	0,128	0,114	0,116	0,116	0,106		0,128	
Lithium	Li	mg/l	0,0017	0,0062	0,0015	0,0015	0,0015	0,0017	0,0017	0,0014		0,0013	
Magnésium	Mg	mg/l	0,133	0,069	0,124	0,129	0,125	0,141	0,121	0,120		0,120	
Manganese	Mn	mg/l	0,00515	0,00748	0,00450	0,00512	0,00548	0,00549	0,00564	0,00497		0,00513	
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0294	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004		<0,0009	
Sodium	Na	mg/l	0,06	0,08	0,06	0,07	0,05	0,07	0,04	0,05		0,14	
Nickel	Ni	mg/l	0,0001	0,0027	0,0002	0,0002	0,0004	0,0003	0,0003	0,0005		0,0003	
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009		<0,00009	
Antimoine	Sb	mg/l	0,0009	0,0115	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009		0,0009	
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00055	0,00004	0,00004	0,00004	0,00005	0,00004	0,00004		0,00005	
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006		<0,00006	
Strontium	Sr	mg/l	0,00374	0,00382	0,00321	0,00375	0,00375	0,00446	0,00398	0,00408		0,00342	
Titane	Ti	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001		<0,0001	
Thallium	Th	mg/l	<0,000005	<0,000019	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005		<0,000005	
Uranium	U	mg/l	0,000217	0,001280	0,000278	0,000276	0,000278	0,000359	0,000339	0,000231		0,000176	
Vanadium	V	mg/l	0,00024	0,00005	0,00022	0,00027	0,00021	0,00022	0,00024	0,00019		0,00023	
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002		<0,0002	
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002		<0,00002	
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,01	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002		<0,002	
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001					<0,00001				<0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0162					0,0165				0,0170	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Gallium (total)	Ga	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Indium (total)	In	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0007					0,0007				0,0006	
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-56

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #66	Sem. #67	Sem. #68	Sem. #69	Sem. #70	Sem. #71	Sem. #72	Sem. #73	Sem. #74	Sem. #75	Sem. #76
			2024-08-01	2024-08-08	2024-08-15	2024-08-22	2024-08-29	2024-09-05	2024-09-12	2024-09-19	2024-09-26	2024-10-03	2024-10-10
Volume du lixiviat	V	mL	976	975	982	950	980	966	997	1010	1026	984	986
pH	pH	No unit	7,09	7,16	7,15	6,85	7,07	7,12	7,14	7,16	7,28	7,15	7,02
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$			9				6				5
Conductivité	Conductivité	µS/cm	32	30	25	29	32	30	26	31	30	30	26
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$			<2,0				<2,0				<2,0
Fluoride	F	mg/l			<0,06				<0,06				<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l			<0,03				<0,03				<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l			6				6				6
Chlore	Cl^-	mg/l			<1,0				<1,0				<1,0
Nitrite	NO_2^-	mgN/l			<0,03				<0,03				<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l			<0,06				<0,06				<0,06
Bromide	Br	mg/l			<0,3				<0,3				<0,3
Mercure	Hg	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Argent	Ag	mg/l			<0,00005				<0,00005				<0,00005
Aluminum	Al	mg/l			0,037				0,029				0,031
Arsenic	As	mg/l			0,0062				0,0050				0,0045
Baryum	Ba	mg/l			0,00027				0,00040				0,00035
Beryllium	Be	mg/l			<0,000007				<0,000007				<0,000007
Bore	B	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Bismuth	Bi	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Calcium	Ca	mg/l			4,75				4,97				4,79
Cadmium	Cd	mg/l			<0,000003				<0,000003				<0,000003
Cobalt	Co	mg/l			0,000051				0,000070				0,000058
Chrome	Cr	mg/l			<0,00008				<0,00008				<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l			<0,001				<0,001				<0,001
Fer	Fe	mg/l			<0,007				<0,007				<0,007
Potassium	K	mg/l			0,103				0,097				0,079
Lithium	Li	mg/l			0,0014				0,0012				0,0010
Magnésium	Mg	mg/l			0,113				0,107				0,106
Manganese	Mn	mg/l			0,00535				0,00561				0,00462
Molybdène	Mo	mg/l			<0,0004				<0,0004				<0,0004
Sodium	Na	mg/l			0,06				0,06				0,08
Nickel	Ni	mg/l			0,0003				0,0001				0,0001
Plomb	Pb	mg/l			<0,00009				<0,00009				<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l			0,0009				0,0009				0,0009
Sélénium	Se	mg/l			0,00004				0,00004				0,00004
Etain	Sn	mg/l			<0,00006				<0,00008				<0,00006
Strontium	Sr	mg/l			0,00317				0,00296				0,00299
Titane	Ti	mg/l			<0,0001				<0,0001				0,0001
Thallium	Th	mg/l			<0,000005				<0,000005				<0,000005
Uranium	U	mg/l			0,000206				0,000301				0,000246
Vanadium	V	mg/l			0,00023				0,00016				0,00016
Tungstène	W	mg/l			<0,0002				<0,0002				<0,0002
Yttrium	Y	mg/l			<0,00002				<0,00002				<0,00002
Zinc	Zn	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0160				0,0156				0,0137
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Indium (total)	In	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0007				0,0006				0,0008
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-56

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #77	Sem. #78	Sem. #79	Sem. #80	Sem. #81	Sem. #82	Sem. #83	Sem. #84	Sem. #85	Sem. #86	Sem. #87
			2024-10-17	2024-10-24	2024-10-31	2024-11-07	2024-11-14	2024-11-21	2024-11-28	2024-12-05	2024-12-12	2024-12-19	2024-12-26
Volume du lixiviat	V	mL	993	999	998	1014	1007	1005	1008	1006	959	1010	1023
pH	pH	No unit	6,96	7,11	7,01	7,00	7,39	7,08	7,25	7,05	7,07	7,25	7,07
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$				<5,0				7			
Conductivité	Conductivité	µS/cm	29	30	28	28	31	32	36	26	31	32	33
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$				2				<2,0			
Fluoride	F	mg/l				<0,06				<0,06			
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l				<0,03				<0,03			
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l				6				6			
Chlore	Cl^-	mg/l				<1,0				<1,0			
Nitrite	NO_2^-	mgN/l				<0,03				<0,03			
Nitrate	NO_3^-	mgN/l				<0,06				<0,06			
Bromide	Br	mg/l				<0,3				<0,3			
Mercure	Hg	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Argent	Ag	mg/l				<0,00005				<0,00005			
Aluminum	Al	mg/l				0,030				0,027			
Arsenic	As	mg/l				0,0047				0,0039			
Baryum	Ba	mg/l				0,00035				0,00024			
Beryllium	Be	mg/l				<0,000007				<0,000007			
Bore	B	mg/l				<0,002				<0,002			
Bismuth	Bi	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Calcium	Ca	mg/l				4,79				4,68			
Cadmium	Cd	mg/l				<0,000006				<0,000003			
Cobalt	Co	mg/l				0,000080				0,000048			
Chrome	Cr	mg/l				<0,00008				<0,00008			
Cuivre	Cu	mg/l				<0,001				<0,001			
Fer	Fe	mg/l				<0,007				<0,007			
Potassium	K	mg/l				0,088				0,071			
Lithium	Li	mg/l				0,0014				0,001			
Magnésium	Mg	mg/l				0,102				0,084			
Manganese	Mn	mg/l				0,00557				0,00393			
Molybdène	Mo	mg/l				<0,0004				<0,0004			
Sodium	Na	mg/l				0,07				0,04			
Nickel	Ni	mg/l				0,0009				0,0003			
Plomb	Pb	mg/l				<0,00009				<0,00009			
Antimoine	Sb	mg/l				0,0009				0,0009			
Sélénium	Se	mg/l				0,00004				0,00005			
Etain	Sn	mg/l				<0,00006				<0,00006			
Strontium	Sr	mg/l				0,00339				0,00304			
Titane	Ti	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thallium	Th	mg/l				<0,000005				0,000005			
Uranium	U	mg/l				0,000289				0,000165			
Vanadium	V	mg/l				0,00016				0,00016			
Tungstène	W	mg/l				<0,0002				<0,0002			
Yttrium	Y	mg/l				<0,00002				<0,00002			
Zinc	Zn	mg/l				<0,002				<0,002			
Gold (total)	Au	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Cérium (total)	Ce	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Césium (total)	Cs	mg/l				0,0136				0,014			
Dysprosium (total)	Dy	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Erbium (total)	Er	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Europium (total)	Eu	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Gallium (total)	Ga	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Gadolinium (total)	Gd	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Germanium (total)	Ge	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Hafnium (total)	Hf	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Holmium (total)	Ho	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Indium (total)	In	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Iridium (total)	Ir	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Lanthanum (total)	La	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Lutetium (total)	Lu	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Niobium (total)	Nb	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Néodymium (total)	Nd	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Osmium (total)	Os	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Palladium (total)	Pd	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Praseodymium (total)	Pr	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Platinum (total)	Pt	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Rubidium (total)	Rb	mg/l				0,0005				0,0005			
Rhenium (total)	Re	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Rhodium (total)	Rh	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Scandium (total)	Sc	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Samarium (total)	Sm	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Tantalum (total)	Ta	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Terbium (total)	Tb	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Tellurium (total)	Te	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thorium (total)	Th	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thulium (total)	Tm	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Ytterbium (total)	Yb	mg/l				<0,00001				<0,00001			

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-56

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #88	Sem. #89
			2025-01-02	2025-01-09
Volume du lixiviat	V	mL	1016	1002
pH	pH	No unit	6,85	7
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	6	
Conductivité	Conductivité	µS/cm	32	34
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	2	
Fluoride	F	mg/l	<0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	6	
Chlore	Cl^-	mg/l	<1,0	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06	
Bromide	Br	mg/l	<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	
Aluminum	Al	mg/l	0,03	
Arsenic	As	mg/l	0,0047	
Baryum	Ba	mg/l	0,00028	
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	
Bore	B	mg/l	<0,002	
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	
Calcium	Ca	mg/l	5,08	
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	
Cobalt	Co	mg/l	0,000113	
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	
Fer	Fe	mg/l	<0,007	
Potassium	K	mg/l	0,064	
Lithium	Li	mg/l	0,001	
Magnésium	Mg	mg/l	0,088	
Manganese	Mn	mg/l	0,00429	
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	
Sodium	Na	mg/l	0,03	
Nickel	Ni	mg/l	0,0001	
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	
Antimoine	Sb	mg/l	<0,0009	
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	
Strontium	Sr	mg/l	0,00298	
Titane	Ti	mg/l	<0,0001	
Thallium	Th	mg/l	0,000005	
Uranium	U	mg/l	0,000113	
Vanadium	V	mg/l	0,00015	
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0132	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001	
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001	
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001	
Gallium (total)	Ga	mg/l	<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001	
Indium (total)	In	mg/l	<0,00001	
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001	
Lanthanum (total)	La	mg/l	0,00001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,00001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001	
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001	
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0005	
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,00001	
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,00001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-56

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #90	Sem. #91	Sem. #92	Sem. #93	Sem. #94	Sem. #95	Sem. #96	Sem. #97	Sem. #98	Sem. #99	Sem. #100
			2025-01-16	2025-01-23	2025-01-30	2025-02-06	2025-02-13	2025-02-20	2025-02-27	2025-03-06	2025-03-13	2025-03-20	2025-03-27
Volume du lixiviat	V	mL	998	1034	1023	976	958	1010	1003	1003	998	990	968
pH	pH	No unit	6,98	7,07	6,86	6,86	6,72	6,66	6,88	7	6,74	6,77	6,98
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$			8				<6,0				<5,0
Conductivité	Conductivité	µS/cm	35	35	33	37	35	38	30	32	36	32	29
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$			<2,0				2				2
Fluoride	F	mg/l			<0,06				<0,06				<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l			<0,03				<0,03				<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l			8				7				9
Chlore	Cl^-	mg/l			<1,0				<1,0				<1,0
Nitrite	NO_2^-	mgN/l			<0,03				<0,03				<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l			<0,06				<0,06				<0,06
Bromide	Br	mg/l			<0,3				<0,3				<0,3
Mercure	Hg	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Argent	Ag	mg/l			<0,00005				<0,00005				<0,00005
Aluminum	Al	mg/l			0,031				0,029				0,027
Arsenic	As	mg/l			0,0046				0,0039				0,0032
Baryum	Ba	mg/l			0,00031				0,00032				0,00028
Beryllium	Be	mg/l			<0,000007				<0,000007				<0,000007
Bore	B	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Bismuth	Bi	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Calcium	Ca	mg/l			5,87				4,91				4,92
Cadmium	Cd	mg/l			<0,000003				0,000003				<0,000003
Cobalt	Co	mg/l			0,000088				0,000064				0,000060
Chrome	Cr	mg/l			<0,00008				<0,00008				<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l			<0,001				<0,001				<0,001
Fer	Fe	mg/l			<0,007				<0,007				<0,007
Potassium	K	mg/l			0,099				0,075				0,078
Lithium	Li	mg/l			0,0012				0,0011				0,0009
Magnésium	Mg	mg/l			0,114				0,094				0,094
Manganese	Mn	mg/l			0,00647				0,00579				0,00655
Molybdène	Mo	mg/l			<0,0004				<0,0004				<0,0004
Sodium	Na	mg/l			0,05				0,05				0,05
Nickel	Ni	mg/l			0,0004				0,0002				0,0001
Plomb	Pb	mg/l			<0,00009				<0,00009				<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l			<0,0009				<0,0009				<0,0009
Sélénium	Se	mg/l			0,00004				0,00004				0,00004
Etain	Sn	mg/l			0,00007				<0,00006				<0,00006
Strontium	Sr	mg/l			0,00369				0,00275				0,00256
Titane	Ti	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thallium	Th	mg/l			0,000005				<0,000005				<0,000005
Uranium	U	mg/l			0,000269				0,00016				0,000129
Vanadium	V	mg/l			0,00019				0,00013				0,00012
Tungstène	W	mg/l			<0,0002				<0,0002				<0,0002
Yttrium	Y	mg/l			<0,00002				<0,00002				<0,00002
Zinc	Zn	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l			0,00001				0,00001				<0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0173				0,0133				0,0135
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Indium (total)	In	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l			0,00001				0,00001				<0,00001
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0007				0,0005				0,0005
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-59

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #0	Sem. #1	Sem. #2	Sem. #3	Sem. #4	Sem. #5	Sem. #6	Sem. #7	Sem. #8	Sem. #9	Sem. #10
			2023-04-27	2023-05-04	2023-05-11	2023-05-18	2023-05-25	2023-06-01	2023-06-08	2023-06-15	2023-06-22	2023-06-29	2023-07-06
Volume du lixiviat	V	mL	827	953	1009	1012	996	998	975	984	982	1006	984
pH	pH	No unit	7,31	7,12	7,11	7,08	6,80	6,88	6,69	6,84	6,86	7,02	7,05
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	9	7	5	7	4	3	2	4	3	4	3
Conductivité	Conductivité	µS/cm	27	27	23	29	25	23	20	20	22	23	24
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	2	4	4	2	3	2	2	2	2
Fluoride	F	mg/l	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,04	<0,12	<0,16	<0,19	<0,26	<0,15	<0,21	<0,26	<0,18	<0,21
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	3	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4
Chlore	Cl^-	mg/l	1	3	1	1	1	1	<1,0	<1,0	1	1	1
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Bromide	Br	mg/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,038	0,012	0,010	0,007	0,007	0,001	0,010	0,007	0,008	0,007	0,007
Arsenic	As	mg/l	0,0432	0,3060	0,5010	0,6030	0,8360	0,8540	0,7290	0,8370	0,9060	0,8860	0,9470
Baryum	Ba	mg/l	0,00045	0,00040	0,00039	0,00034	0,00037	0,00031	0,00029	0,00030	0,00035	0,00026	0,00033
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,007	0,009	0,008	0,006	0,008	0,004	0,003	0,003	0,004	0,003	0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	2,62	2,39	2,23	2,24	2,66	2,59	2,33	2,35	2,46	2,36	2,67
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000016	0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000063	0,000179	0,000373	0,000394	0,000470	0,000782	0,000499	0,000509	0,000555	0,000523	0,000643
Chrome	Cr	mg/l	0,00050	0,00025	<0,00018	0,00025	<0,0001	<0,00008	<0,00017	<0,00011	<0,00012	0,00014	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	0,0006	0,0002	<0,0004	<0,0002	0,0003	0,0055	<0,0002	<0,0002	<0,0003	<0,0002	0,0002
Fer	Fe	mg/l	<0,014	0,007	0,008	0,007	<0,007	0,007	0,010	0,007	<0,007	0,007	0,023
Potassium	K	mg/l	0,63	0,40	0,31	0,254	0,265	0,238	0,179	0,180	0,190	0,155	0,161
Lithium	Li	mg/l	0,0060	0,0072	0,0068	0,0059	0,0065	0,0060	0,0046	0,0048	0,0056	0,0051	0,0051
Magnésium	Mg	mg/l	0,490	0,714	0,725	0,689	0,769	0,827	0,654	0,691	0,707	0,639	0,726
Manganese	Mn	mg/l	0,00082	0,00188	0,00225	0,00176	0,00157	0,00216	0,00148	0,00136	0,00160	0,00134	0,00183
Molybdène	Mo	mg/l	0,00033	0,00032	0,00029	0,00026	0,00047	0,00132	0,00181	0,00013	0,00046	0,00013	0,00022
Sodium	Na	mg/l	2,27	1,87	1,18	0,79	0,71	0,57	0,36	0,37	0,36	0,26	0,25
Nickel	Ni	mg/l	0,0029	0,0022	0,0030	0,0039	0,0051	0,0074	0,0047	0,0060	0,0055	0,0046	0,0067
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0023	0,0125	0,0135	0,0160	0,0162	0,0209	0,0134	0,0163	0,0151	0,0161	0,0167
Sélénium	Se	mg/l	0,00010	0,00009	0,00017	0,00004	0,00009	0,00009	0,00011	0,00006	0,00007	0,00005	0,00008
Etain	Sn	mg/l	0,00046	0,00016	0,00012	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	<0,00006	<0,00006	0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0154	0,0174	0,01682	0,0158	0,01900	0,0168	0,0151	0,01513	0,0152	0,01449	0,0151
Titane	Ti	mg/l	0,00028	0,00026	0,00019	0,00056	0,00010	<0,00015	0,00026	0,00018	0,00020	0,00013	0,00013
Thallium	Th	mg/l	0,000015	<0,000005	0,000007	<0,000005	<0,000008	0,000007	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000152	0,000155	0,000206	0,000020	0,001850	0,000119	0,000094	0,000070	0,00022	0,000117	0,001307
Vanadium	V	mg/l	0,00061	0,00100	0,00096	0,00087	0,00104	0,00093	0,00078	0,00085	0,00091	0,00094	0,00093
Tungstène	W	mg/l	0,00221	0,00443	0,00369	0,00241	0,00231	0,00137	0,00122	0,00106	0,00100	0,00082	0,00083
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,003	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00001	0,00001	<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	<0,00001	0,00001	0,00001	0,00002	0,00001	0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0361	0,0226	0,0188	0,0183	0,0187	0,0145	0,0140	0,0140	0,0163	0,0136	0,0138
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Gallium (total)	Ga	mg/l	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0004	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Indium (total)	In	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0152	0,0099	0,0081	0,0067	0,0071	0,0062	0,0048	0,0053	0,0054	0,0049	0,0051
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-59

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #11	Sem. #12	Sem. #13	Sem. #14	Sem. #15	Sem. #16	Sem. #17	Sem. #18	Sem. #19	Sem. #20	Sem. #21
			2023-07-13	2023-07-20	2023-07-27	2023-08-03	2023-08-10	2023-08-17	2023-08-24	2023-08-31	2023-09-07	2023-09-14	2023-09-21
Volume du lixiviat	V	mL	1001	1010	983	927	896	937	968	979	962	980	997
pH	pH	No unit	6,85	6,89	6,70	6,80	7,00	6,93	6,86	6,92	6,82	6,77	6,64
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	3	3	2	2	4	3	3	3	2	2	2
Conductivité	Conductivité	µS/cm	20	20	17	21	29	24	14	14	12	13	13
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2
Fluoride	F	mg/l				<0,06	<0,06	<0,06		<0,06		0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,22	<0,22	<0,21	<0,21	<0,35	<0,2	<0,21	<0,19	<0,13	<0,13	<0,11
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	4	4	4	4	5	3	2	2	3	<2,0	3
Chlore	Cl^-	mg/l					1	<1,0		<1,0		1	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l					<0,03	<0,03		<0,03		<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l					<0,06	<0,06		<0,06		<0,06	
Bromide	Br	mg/l					<0,3	<0,3		<0,3		<0,3	
Mercure	Hg	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,00014	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,023	0,006	0,008	0,019	0,017	0,014	0,009	0,008	0,009	0,007	0,005
Arsenic	As	mg/l	0,8540	0,9310	0,8030	0,6580	1,0700	0,7040	0,7500	0,6810	0,4890	0,5270	0,405
Baryum	Ba	mg/l	0,00021	0,00032	0,00021	0,00032	0,00031	0,00021	0,00019	0,00022	0,00022	0,00024	0,00023
Beryllium	Be	mg/l	0,000008	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000013	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	2,22	2,34	2,14	2,86	3,44	2,12	1,85	1,90	1,64	1,69	1,67
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000615	0,000740	0,000667	0,000696	0,000370	0,000353	0,000469	0,000366	0,000385	0,000430	0,000418
Chrome	Cr	mg/l	0,00086	0,00023	0,00008	<0,00041	<0,00032	0,00047	<0,00019	0,00012	<0,00015	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0002	<0,0005	0,0002	0,0006	0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0003	<0,0002	<0,0002
Fer	Fe	mg/l	0,031	0,008	<0,007	<0,024	0,020	<0,016	<0,009	0,007	<0,009	<0,007	0,012
Potassium	K	mg/l	0,129	0,116	0,093	0,101	0,154	0,087	0,095	0,100	0,071	0,083	0,059
Lithium	Li	mg/l	0,0060	0,0045	0,0036	0,0029	0,0045	0,0029	0,0035	0,0031	0,0025	0,0029	0,0029
Magnésium	Mg	mg/l	0,687	0,658	0,503	0,530	0,84	0,427	0,478	0,470	0,421	0,413	0,384
Manganese	Mn	mg/l	0,00173	0,00178	0,00147	0,00191	0,00136	0,00120	0,00150	0,00140	0,00128	0,00146	0,00153
Molybdène	Mo	mg/l	0,00007	0,00007	0,00162	0,00037	0,00007	0,00006	0,00020	0,00011	0,00101	0,00040	0,00029
Sodium	Na	mg/l	0,19	0,18	0,14	0,17	0,22	0,11	0,08	0,11	0,09	0,07	0,08
Nickel	Ni	mg/l	0,0041	0,0063	0,0057	0,0045	0,0024	0,0023	0,0032	0,0030	0,0029	0,0032	0,0036
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	0,00024	<0,00014	<0,00009	<0,00009	0,00009	0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0152	0,0148	0,0139	0,0083	0,0165	0,0112	0,0119	0,0141	0,0076	0,0091	0,0074
Sélénium	Se	mg/l	0,00008	0,00006	0,00004	0,00005	0,00012	0,00006	0,00009	0,00004	0,00004	0,00004	0,00005
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	0,00006	<0,00009	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0128	0,0133	0,01197	0,0150	0,0194	0,0110	0,0097	0,0099	0,0088	0,0103	0,00817
Titane	Ti	mg/l	0,00089	0,00012	0,00015	0,00065	0,00018	0,00047	0,00030	0,00013	0,00028	0,00012	0,00007
Thallium	Th	mg/l	0,000011	<0,000007	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000007	0,00005	0,000187	0,000267	0,000104	0,000016	0,00050	0,000012	0,000037	0,00001	0,000208
Vanadium	V	mg/l	0,00093	0,00088	0,00074	0,00064	0,00081	0,00068	0,00074	0,00075	0,00058	0,00063	0,00053
Tungstène	W	mg/l	0,00088	0,00059	0,00050	0,00040	0,00079	0,00041	0,00045	0,00033	0,00031	0,00028	0,00023
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,003	<0,002	<0,002	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l					0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l					<0,00001	<0,00001		0,00001		<0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l					0,0143	0,0105		0,0121		0,0100	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Erbium (total)	Er	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Europium (total)	Eu	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Gallium (total)	Ga	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Indium (total)	In	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Iridium (total)	Ir	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Lanthanum (total)	La	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Osmium (total)	Os	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Platinum (total)	Pt	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l					0,0058	0,0035		0,0038		0,0032	
Rhenium (total)	Re	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Tellurium (total)	Te	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-59

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #22	Sem. #23	Sem. #24	Sem. #25	Sem. #26	Sem. #27	Sem. #28	Sem. #29	Sem. #30	Sem. #31	Sem. #32
			2023-09-28	2023-10-05	2023-10-12	2023-10-19	2023-10-26	2023-11-02	2023-11-09	2023-11-16	2023-11-23	2023-11-30	2023-12-07
Volume du lixiviat	V	mL	981	982	1000	978	1008	996	996	962	951	998	1019
pH	pH	No unit	6,56	6,62	6,64	6,15	6,77	6,40	6,57	6,53	6,54	6,38	6,60
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	5	2	2	2	2	3	2	2	2	4	2
Conductivité	Conductivité	µS/cm	11	11	12	13	13	11	11	17	14	13	13
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	3	<2,0	4	3	<2,0	2	<2,0	3	<3,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l				<0,06					<0,06		
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,08	<0,07	<0,07	<0,12	<0,06	<0,11	<0,06	<0,09	<0,06	<0,05	<0,06
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	2	3	3	4	2	4	4	3	3
Chlore	Cl^-	mg/l				1					<1,0		
Nitrite	NO_2^-	mgN/l				0,03					<0,03		
Nitrate	NO_3^-	mgN/l				0,06					<0,06		
Bromide	Br	mg/l				0,3					<0,3		
Mercure	Hg	mg/l				<0,00001					<0,00001		
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,018	0,011	0,005	0,006	0,005	0,004	0,006	0,009	0,008	0,004	0,004
Arsenic	As	mg/l	0,3400	0,337	0,372	0,356	0,341	0,3330	0,234	0,268	0,319	0,3130	0,3400
Baryum	Ba	mg/l	0,00177	0,00012	0,00014	0,00012	0,00028	0,00015	0,00015	0,0002	0,00016	0,00013	0,00023
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,002	0,002	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	1,48	1,39	1,41	1,57	1,4	1,50	1,51	1,8	2,1	1,39	1,41
Cadmium	Cd	mg/l	0,000003	<0,000003	0,000039	<0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003	0,000003	0,000003	0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000459	0,000462	0,000527	0,0005	0,000488	0,000491	0,000536	0,000597	0,000519	0,000428	0,000597
Chrome	Cr	mg/l	<0,00014	<0,00012	<0,00008	<0,0002	<0,00008	<0,0001	<0,00011	<0,00023	<0,00009	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0008	<0,0005	0,0011	<0,0002	<0,0002	<0,0008	<0,0002	0,0002	<0,0004	<0,0002	<0,0002
Fer	Fe	mg/l	<0,008	<0,007	<0,016	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,012	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,056	0,051	0,043	0,067	0,07	0,039	0,038	0,016	0,051	0,038	0,039
Lithium	Li	mg/l	0,0028	0,0019	0,0021	0,0022	0,0019	0,0017	0,0016	0,0016	0,0021	0,0019	0,0021
Magnésium	Mg	mg/l	0,321	0,298	0,302	0,365	0,301	0,320	0,27	0,311	0,398	0,292	0,323
Manganese	Mn	mg/l	0,00166	0,00101	0,00221	0,00151	0,00155	0,00128	0,00132	0,00157	0,00152	0,00117	0,00167
Molybdène	Mo	mg/l	0,00017	0,00059	0,00014	0,00034	0,00208	0,00011	0,00006	0,00004	0,00016	0,00086	0,00004
Sodium	Na	mg/l	0,05	0,05	0,07	0,12	0,17	0,06	0,06	0,03	0,07	0,05	0,06
Nickel	Ni	mg/l	0,0036	0,0033	0,0059	0,0041	0,0044	0,0043	0,0045	0,0043	0,0037	0,0031	0,0047
Plomb	Pb	mg/l	0,00012	<0,0001	<0,00022	0,00009	0,00009	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0057	0,0063	0,006	0,007	0,0057	0,0066	0,0044	0,0052	0,0051	0,0054	0,0063
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00004	0,00013	0,00004	0,00011	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0073	0,00696	0,00725	0,00809	0,00701	0,0069	0,00671	0,00955	0,00878	0,0064	0,0072
Titane	Ti	mg/l	0,00028	<0,00016	0,00007	0,0001	0,00007	0,00007	<0,00007	0,00026	0,00022	0,00009	<0,00007
Thallium	Th	mg/l	0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000048	0,000025	0,000076	0,00144	0,000024	0,000015	0,000016	0,000018	0,000016	0,00001	0,000027
Vanadium	V	mg/l	0,00050	0,00042	0,00048	0,00052	0,00039	0,00038	0,00031	0,00028	0,00032	0,00032	0,00039
Tungstène	W	mg/l	0,00024	0,00017	0,00017	0,00016	0,00016	0,00014	0,00011	0,00013	0,00017	0,00011	0,00012
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,003	<0,002	<0,005	<0,002	<0,003	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l				0,00001					<0,00001		
Cérium (total)	Ce	mg/l				0,00001					<0,00001		
Césium (total)	Cs	mg/l				0,0091					0,0065		
Dysprosium (total)	Dy	mg/l				0,0001					<0,0001		
Erbium (total)	Er	mg/l				0,0001					<0,0001		
Europium (total)	Eu	mg/l				0,0001					<0,0001		
Gallium (total)	Ga	mg/l				0,0001					<0,0001		
Gadolinium (total)	Gd	mg/l				0,00001					<0,00001		
Germanium (total)	Ge	mg/l				0,0001					<0,0001		
Hafnium (total)	Hf	mg/l				0,0001					<0,0001		
Holmium (total)	Ho	mg/l				0,0001					<0,0001		
Indium (total)	In	mg/l				0,0001					<0,0001		
Iridium (total)	Ir	mg/l				0,0001					<0,0001		
Lanthanum (total)	La	mg/l				0,0001					<0,0001		
Lutetium (total)	Lu	mg/l				0,0001					<0,0001		
Niobium (total)	Nb	mg/l				0,0001					<0,0001		
Néodymium (total)	Nd	mg/l				0,0001					<0,0001		
Osmium (total)	Os	mg/l				0,0001					<0,0001		
Palladium (total)	Pd	mg/l				0,0001					<0,0001		
Praseodymium (total)	Pr	mg/l				0,0001					<0,0001		
Platinum (total)	Pt	mg/l				0,0001					<0,0001		
Rubidium (total)	Rb	mg/l				0,0024					0,002		
Rhenium (total)	Re	mg/l				0,0001					<0,0001		
Rhodium (total)	Rh	mg/l				0,00001					<0,00001		
Scandium (total)	Sc	mg/l				0,0001					<0,0001		
Samarium (total)	Sm	mg/l				0,0001					<0,0001		
Tantalum (total)	Ta	mg/l				0,0001					<0,0001		
Terbium (total)	Tb	mg/l				0,0001					<0,0001		
Tellurium (total)	Te	mg/l				0,0001					<0,0001		
Thorium (total)	Th	mg/l				0,0001					<0,0001		
Thulium (total)	Tm	mg/l				0,0001					<0,0001		
Ytterbium (total)	Yb	mg/l				0,0001					<0,0001		

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-59

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #33	Sem. #34	Sem. #35	Sem. #36	Sem. #37	Sem. #38	Sem. #39	Sem. #40	Sem. #41	Sem. #42	Sem. #43
			2023-12-14	2023-12-21	2023-12-28	2024-01-04	2024-01-11	2024-01-18	2024-01-25	2024-02-01	2024-02-08	2024-02-15	2024-02-22
Volume du lixiviat	V	mL	957	996	964	993	992	996	1009	982	1011	1003	941
pH	pH	No unit	6,56	6,49	6,74	6,80	7,00	6,56	6,65	6,75	6,69	6,64	6,47
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2
Conductivité	Conductivité	µS/cm	12	13	15	15	14	14	18	18	14	13	18
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<3,0	<6,0	<2,0	<3,0	<3,0	<2,0	<2,0	<2,0	<3,0
Fluoride	F	mg/l	<0,06		<0,06					<0,06			
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,07	<0,06	<0,04	<0,03	<0,06	<0,03	<0,15	<0,05	<0,04	<0,04	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	5
Chlore	Cl^-	mg/l	***		<1,0					1			
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	***		<0,03					<0,03			
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	***		<0,06					<0,06			
Bromide	Br	mg/l	***		<0,3					<0,3			
Mercure	Hg	mg/l	***		<0,00001					<0,00001			
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,006	0,003	0,005	0,004	0,004	0,004	0,025	0,010	0,008	0,006	0,012
Arsenic	As	mg/l	0,2970	0,2660	0,2770	0,2510	0,2420	0,2380	0,3730	0,3280	0,2840	0,2310	0,1720
Baryum	Ba	mg/l	0,00058	0,00015	0,00083	0,00021	0,00017	0,00010	0,00022	0,00020	0,00015	0,00017	0,00017
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,001192
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	1,47	1,56	1,74	1,86	1,80	1,79	2,32	2,22	1,79	1,67	2,62
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000004	0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000579	0,000762	0,000794	0,000927	0,000926	0,000916	0,001605	0,000920	0,000802	0,001060	0,001137
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00009	<0,00047	<0,00012	<0,00008	<0,00008	<0,0002
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0012	<0,0004	<0,002	<0,002	<0,002	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,035	0,008	<0,007	<0,007	<0,013
Potassium	K	mg/l	0,036	0,030	0,037	0,048	0,047	0,041	0,064	0,056	0,033	0,019	0,031
Lithium	Li	mg/l	0,0019	0,0018	0,0019	0,0022	0,0021	0,0018	0,0025	0,0022	0,0016	0,0016	0,0017
Magnésium	Mg	mg/l	0,306	0,313	0,336	0,357	0,353	0,348	0,449	0,391	0,306	0,285	0,354
Manganese	Mn	mg/l	0,00153	0,00204	0,00194	0,00207	0,00212	0,00211	0,00417	0,00252	0,00216	0,00212	0,00280
Molybdène	Mo	mg/l	0,00025	0,00025	0,00010	0,00024	0,00054	0,00063	0,00040	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Sodium	Na	mg/l	0,04	0,03	0,04	0,15	0,04	0,06	0,04	0,09	0,05	0,04	0,03
Nickel	Ni	mg/l	0,0051	0,0068	0,0071	0,0079	0,0082	0,0079	0,0116	0,0076	0,0072	0,0076	0,0081
Plomb	Pb	mg/l	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	<0,00018	<0,0005	<0,00024	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0056	0,0052	0,0049	0,0048	0,0052	0,0050	0,0064	0,0056	0,0050	0,0042	0,0028
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00004	0,00004	0,00008	0,00005	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0071	0,0074	0,0084	0,0076	0,0077	0,0079	0,0104	0,00965	0,00788	0,00716	0,00983
Titane	Ti	mg/l	<0,00012	0,00007	<0,00017	0,00007	0,00007	0,00007	0,00097	0,0003	0,0001	<0,00015	<0,00024
Thallium	Th	mg/l	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000006	<0,000005	<0,000014	<0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000010	0,000010	0,00009	0,000049	0,000035	0,00174	0,00001	0,000026	0,000368	0,000201	0,000230
Vanadium	V	mg/l	0,00034	0,00034	0,00038	0,00035	0,00031	0,00034	0,00062	0,00049	0,00040	0,00035	0,00025
Tungstène	W	mg/l	0,00010	0,00010	0,00011	0,00010	0,00008	0,00009	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,003	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00001					0,00001			
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0076					0,0108			
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Indium (total)	In	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0021					0,0027			
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,0001					<0,00001			

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-59

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #44	Sem. #45	Sem. #46	Sem. #47	Sem. #48	Sem. #49	Sem. #50	Sem. #51	Sem. #52	Sem. #53	Sem. #54
			2024-02-29	2024-03-07	2024-03-14	2024-03-21	2024-03-28	2024-04-04	2024-04-11	2024-04-18	2024-04-25	2024-05-02	2024-05-09
Volume du lixiviat	V	mL	951	1002	1003	991	983	1004	978	997	1000	935	983
pH	pH	No unit	6,38	6,39	6,24	6,38	6,55	6,13	6,15	6,22	6,21	6,34	6,23
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Conductivité	Conductivité	µS/cm	19	13	13	12	13	10	15	14	13	14	13
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<4,0	<2,0	<2,0	<3,0	<4,0	<4,0	<3,0	<3,0
Fluoride	F	mg/l		<0,06					<0,06				
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	6	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4
Chlore	Cl^-	mg/l		<1,0					<1,0				
Nitrite	NO_2^-	mgN/l		<0,03					<0,03				
Nitrate	NO_3^-	mgN/l		<0,06					<0,06				
Bromide	Br	mg/l		<0,3					<0,3				
Mercure	Hg	mg/l		<0,00002					<0,00001				
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,012	0,005	0,004	0,013	0,003	0,004	0,005	0,002	0,002	0,002	0,003
Arsenic	As	mg/l	0,1950	0,2040	0,1870	0,1920	0,1860	0,1200	0,1310	0,1360	0,1340	0,1230	0,0862
Baryum	Ba	mg/l	0,00017	0,00015	0,00016	0,00013	0,00016	0,00012	0,00016	0,00015	0,00020	0,00013	0,00029
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	2,21	1,68	1,39	1,59	1,75	1,31	1,91	1,73	1,76	1,79	1,80
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000009	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000012
Cobalt	Co	mg/l	0,001100	0,000846	0,000703	0,000780	0,000904	0,001203	0,001890	0,002220	0,002070	0,001670	0,001900
Chrome	Cr	mg/l	<0,00029	<0,00013	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00009	<0,00011	<0,0001	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,016	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,020	0,032	0,016	0,028	0,032	0,023	0,017	0,037	0,016	0,027	0,016
Lithium	Li	mg/l	0,0013	0,0013	0,0013	0,0012	0,0013	0,0009	0,0012	0,0013	0,0013	0,0014	0,0010
Magnésium	Mg	mg/l	0,330	0,315	0,248	0,269	0,283	0,218	0,302	0,289	0,284	0,296	0,249
Manganese	Mn	mg/l	0,00259	0,00195	0,00186	0,00183	0,00222	0,00250	0,00400	0,00419	0,00432	0,00355	0,00380
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0005	<0,0004	<0,0004	<0,03	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Sodium	Na	mg/l	0,03	0,04	0,03	0,06	0,05	0,03	0,02	0,04	0,03	0,04	0,02
Nickel	Ni	mg/l	0,0080	0,0070	0,0062	0,0072	0,0092	0,0092	0,0148	0,0161	0,0166	0,0145	0,0152
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00052
Antimoine	Sb	mg/l	0,0033	0,0039	0,0036	0,0037	0,0036	0,0024	0,0027	0,0030	0,0034	0,0031	0,0020
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00005	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00009	<0,00006	<0,00006	<0,00046	<0,00006	<0,00006	<0,00008	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,00951	0,00685	0,00585	0,00627	0,00660	0,00529	0,00756	0,00662	0,00655	0,00648	0,00663
Titane	Ti	mg/l	0,0003	<0,0001	<0,0001	0,0001	0,0001	<0,0001	0,0002	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,00012
Thallium	Th	mg/l	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000006	<0,000006	<0,000005	<0,000005	<0,000006
Uranium	U	mg/l	0,000123	0,000037	0,000014	0,000013	0,000036	0,000015	0,000006	0,000015	0,000006	0,000014	0,000010
Vanadium	V	mg/l	0,00024	0,00028	0,00025	0,00022	0,00025	0,00019	0,00020	0,00018	0,00021	0,00019	0,00014
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,003	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Cérium (total)	Ce	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Césium (total)	Cs	mg/l		0,0075					0,0067				
Dysprosium (total)	Dy	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Erbium (total)	Er	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Europium (total)	Eu	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Gallium (total)	Ga	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Gadolinium (total)	Gd	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Germanium (total)	Ge	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Hafnium (total)	Hf	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Holmium (total)	Ho	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Indium (total)	In	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Iridium (total)	Ir	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Lanthanum (total)	La	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Lutetium (total)	Lu	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Niobium (total)	Nb	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Néodymium (total)	Nd	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Osmium (total)	Os	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Palladium (total)	Pd	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Praseodymium (total)	Pr	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Platinum (total)	Pt	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Rubidium (total)	Rb	mg/l		0,0017					0,0016				
Rhenium (total)	Re	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Rhodium (total)	Rh	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Scandium (total)	Sc	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Samarium (total)	Sm	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Tantalum (total)	Ta	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Terbium (total)	Tb	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Tellurium (total)	Te	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Thorium (total)	Th	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Thulium (total)	Tm	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Ytterbium (total)	Yb	mg/l		<0,00001					<0,00001				

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-59

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #55	Sem. #56	Sem. #57	Sem. #58	Sem. #59	Sem. #60	Sem. #61	Sem. #62	Sem. #63	Sem. #64	Sem. #65
			2024-05-16	2024-05-23	2024-05-30	2024-06-06	2024-06-13	2024-06-20	2024-06-27	2024-07-04	2024-07-11	2024-07-18	2024-07-25
Volume du lixiviat	V	mL	935	1006	992	995	996	1006	1007	934	934	998	1007
pH	pH	No unit	6,38	6,19	6,39	6,29	6,16	6,17	6,36	6,38	6,34	5,97	6,47
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	2	2	2	2	2	2	2	2		2	
Conductivité	Conductivité	µS/cm	18	15	11	11	13	14	11	23	20	13	13
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<6,0	<4,0	<3,0	<2,0	<3,0	<5,0	<5,0	<8,0		<4,0	
Fluoride	F	mg/l	<0,06					<0,06				<0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03		<0,03	
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	6	4	4	3	4	3	3	6		3	
Chlore	Cl^-	mg/l	<1,0					<1,0				<1,0	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03					<0,03				<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06					<0,06				<0,06	
Bromide	Br	mg/l	<0,3					<0,3				<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005		<0,00005	
Aluminum	Al	mg/l	0,007	0,004	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,007		0,005	
Arsenic	As	mg/l	0,1060	0,1490	0,1010	0,1290	0,1580	0,1440	0,0922	0,1200		0,1270	
Baryum	Ba	mg/l	0,00020	0,00017	0,00014	0,00015	0,00016	0,00018	0,00011	0,00024		0,00014	
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007		<0,000007	
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002		<0,002	
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001		<0,00001	
Calcium	Ca	mg/l	2,64	1,95	1,50	1,55	1,85	1,71	1,33	2,59		1,66	
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000007	<0,000011	<0,000003	<0,000003	<0,000005	<0,000003	<0,000004		<0,000012	
Cobalt	Co	mg/l	0,002370	0,002590	0,002010	0,002880	0,003320	0,003300	0,003010	0,003690		0,002530	
Chrome	Cr	mg/l	<0,00017	<0,00012	<0,00019	<0,00017	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,0001		<0,00008	
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		<0,001	
Fer	Fe	mg/l	<0,014	<0,009	<0,007	<0,008	<0,008	<0,009	<0,012	<0,022		0,011	
Potassium	K	mg/l	0,021	0,028	0,030	0,029	0,024	0,019	0,019	0,022		0,036	
Lithium	Li	mg/l	0,0014	0,0014	0,0010	0,0012	0,0014	0,0015	0,0010	0,0014		0,0012	
Magnésium	Mg	mg/l	0,318	0,340	0,245	0,274	0,314	0,299	0,220	0,330		0,289	
Manganese	Mn	mg/l	0,00461	0,00512	0,00381	0,00499	0,00556	0,00538	0,00472	0,00602		0,00496	
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004		<0,0297	
Sodium	Na	mg/l	0,05	0,03	0,04	0,03	0,05	0,02	0,01	0,04		0,08	
Nickel	Ni	mg/l	0,0184	0,0217	0,0178	0,0235	0,0275	0,0284	0,0254	0,0317		0,0259	
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00025	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009		<0,00009	
Antimoine	Sb	mg/l	0,0018	0,0028	0,0020	0,0028	0,0035	0,0032	0,0021	0,0024		0,0028	
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00005	0,00008		0,00004	
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006		<0,00006	
Strontium	Sr	mg/l	0,00958	0,00757	0,00510	0,00551	0,00651	0,00655	0,00508	0,00900		0,00574	
Titane	Ti	mg/l	<0,00017	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0003		<0,0001	
Thallium	Th	mg/l	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000007	<0,000006	<0,000005	<0,000006		<0,000005	
Uranium	U	mg/l	0,000006	0,000005	0,000006	0,000003	0,000002	0,000002	0,000004	0,000005		0,000002	
Vanadium	V	mg/l	0,00015	0,00020	0,00014	0,00016	0,00019	0,00016	0,00012	0,00011		0,00015	
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002		<0,0002	
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002		<0,00002	
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002		<0,002	
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001					<0,00001				<0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0068					0,0074				0,0074	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Gallium (total)	Ga	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Indium (total)	In	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0019					0,0018				0,0018	
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-59

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #66	Sem. #67	Sem. #68	Sem. #69	Sem. #70	Sem. #71	Sem. #72	Sem. #73	Sem. #74	Sem. #75	Sem. #76
			2024-08-01	2024-08-08	2024-08-15	2024-08-22	2024-08-29	2024-09-05	2024-09-12	2024-09-19	2024-09-26	2024-10-03	2024-10-10
Volume du lixiviat	V	mL	993	1011	1004	968	1004	995	1005	1004	1008	991	1004
pH	pH	No unit	6,37	6,43	6,19	6,09	6,37	6,48	6,07	6,33	6,47	6,60	6,17
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$			2				2				2
Conductivité	Conductivité	µS/cm	14	16	17	14	16	18	15	17	15	20	14
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$			<5,0				<5,0				<4,0
Fluoride	F	mg/l			<0,06				<0,06				<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l			<0,03				<0,03				<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l			4				4				3
Chlore	Cl^-	mg/l			<1,0				<1,0				<1,0
Nitrite	NO_2^-	mgN/l			<0,03				<0,03				<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l			<0,06				<0,06				<0,06
Bromide	Br	mg/l			<0,3				<0,3				<0,3
Mercure	Hg	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Argent	Ag	mg/l			<0,00005				<0,00005				<0,00005
Aluminum	Al	mg/l			0,005				0,002				0,002
Arsenic	As	mg/l			0,1090				0,0943				0,0698
Baryum	Ba	mg/l			0,00017				0,00017				0,00016
Beryllium	Be	mg/l			<0,000007				<0,000007				<0,000007
Bore	B	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Bismuth	Bi	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Calcium	Ca	mg/l			1,70				2,18				1,72
Cadmium	Cd	mg/l			<0,000017				<0,000003				<0,000005
Cobalt	Co	mg/l			0,003840				0,003730				0,002920
Chrome	Cr	mg/l			<0,00011				<0,00008				<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l			<0,001				<0,001				<0,001
Fer	Fe	mg/l			<0,015				<0,013				<0,008
Potassium	K	mg/l			0,024				0,026				0,016
Lithium	Li	mg/l			0,0011				0,0012				0,0010
Magnésium	Mg	mg/l			0,272				0,299				0,236
Manganese	Mn	mg/l			0,00607				0,00629				0,00464
Molybdène	Mo	mg/l			<0,0006				<0,0004				<0,0004
Sodium	Na	mg/l			0,04				0,04				0,02
Nickel	Ni	mg/l			0,0348				0,0387				0,0336
Plomb	Pb	mg/l			<0,00063				<0,00009				<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l			0,0027				0,0024				0,0019
Sélénium	Se	mg/l			0,00006				0,00004				0,00004
Etain	Sn	mg/l			<0,00006				<0,00006				<0,00006
Strontium	Sr	mg/l			0,00593				0,00642				0,00565
Titane	Ti	mg/l			<0,0001				<0,0001				0,0001
Thallium	Th	mg/l			<0,000006				<0,000008				<0,000006
Uranium	U	mg/l			0,000004				0,000006				0,000003
Vanadium	V	mg/l			0,00013				0,00011				0,00009
Tungstène	W	mg/l			<0,0002				<0,0002				<0,0002
Yttrium	Y	mg/l			<0,00002				<0,00002				<0,00002
Zinc	Zn	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0074				0,0079				0,0066
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Indium (total)	In	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0017				0,0018				0,0018
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-59

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #77	Sem. #78	Sem. #79	Sem. #80	Sem. #81	Sem. #82	Sem. #83	Sem. #84	Sem. #85	Sem. #86	Sem. #87
			2024-10-17	2024-10-24	2024-10-31	2024-11-07	2024-11-14	2024-11-21	2024-11-28	2024-12-05	2024-12-12	2024-12-19	2024-12-26
Volume du lixiviat	V	mL	995	1005	1008	1007	1005	1000	1006	966	939	980	1031
pH	pH	No unit	6,81	6,38	6,50	5,69	5,65	6,43	6,5	5,94	5,83	6,18	6,1
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$				<2,0				2			
Conductivité	Conductivité	µS/cm	18	14	14	13	14	14	12	17	22	16	15
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$				7				<9,0			
Fluoride	F	mg/l				<0,06				<0,06			
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l				<0,03				<0,03			
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l				3				5			
Chlore	Cl^-	mg/l				<1,0				<1,0			
Nitrite	NO_2^-	mgN/l				<0,03				<0,03			
Nitrate	NO_3^-	mgN/l				<0,06				<0,06			
Bromide	Br	mg/l				<0,3				<0,3			
Mercure	Hg	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Argent	Ag	mg/l				<0,00005				<0,00005			
Aluminum	Al	mg/l				0,001				0,004			
Arsenic	As	mg/l				0,0652				0,0334			
Baryum	Ba	mg/l				0,00012				0,00012			
Beryllium	Be	mg/l				<0,000007				<0,000007			
Bore	B	mg/l				<0,002				<0,002			
Bismuth	Bi	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Calcium	Ca	mg/l				1,68				2,1			
Cadmium	Cd	mg/l				<0,000003				<0,000003			
Cobalt	Co	mg/l				0,003200				0,00388			
Chrome	Cr	mg/l				<0,00008				<0,00022			
Cuivre	Cu	mg/l				<0,001				<0,001			
Fer	Fe	mg/l				<0,007				<0,012			
Potassium	K	mg/l				0,017				0,012			
Lithium	Li	mg/l				0,0011				0,0009			
Magnésium	Mg	mg/l				0,218				0,222			
Manganese	Mn	mg/l				0,00512				0,00638			
Molybdène	Mo	mg/l				<0,0004				<0,0004			
Sodium	Na	mg/l				0,05				0,02			
Nickel	Ni	mg/l				0,0441				0,0651			
Plomb	Pb	mg/l				<0,00009				<0,00009			
Antimoine	Sb	mg/l				0,0022				0,0012			
Sélénium	Se	mg/l				0,00004				0,00004			
Etain	Sn	mg/l				<0,00006				<0,00006			
Strontium	Sr	mg/l				0,00555				0,00658			
Titane	Ti	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thallium	Th	mg/l				<0,000005				0,000007			
Uranium	U	mg/l				0,000002				0,000002			
Vanadium	V	mg/l				0,00008				0,00004			
Tungstène	W	mg/l				<0,0002				<0,0002			
Yttrium	Y	mg/l				<0,00002				<0,00002			
Zinc	Zn	mg/l				<0,002				<0,002			
Gold (total)	Au	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Cérium (total)	Ce	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Césium (total)	Cs	mg/l				0,0058				0,006			
Dysprosium (total)	Dy	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Erbium (total)	Er	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Europium (total)	Eu	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Gallium (total)	Ga	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Gadolinium (total)	Gd	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Germanium (total)	Ge	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Hafnium (total)	Hf	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Holmium (total)	Ho	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Indium (total)	In	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Iridium (total)	Ir	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Lanthanum (total)	La	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Lutetium (total)	Lu	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Niobium (total)	Nb	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Néodymium (total)	Nd	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Osmium (total)	Os	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Palladium (total)	Pd	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Praseodymium (total)	Pr	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Platinum (total)	Pt	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Rubidium (total)	Rb	mg/l				0,0012				0,0010			
Rhenium (total)	Re	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Rhodium (total)	Rh	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Scandium (total)	Sc	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Samarium (total)	Sm	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Tantalum (total)	Ta	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Terbium (total)	Tb	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Tellurium (total)	Te	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thorium (total)	Th	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thulium (total)	Tm	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Ytterbium (total)	Yb	mg/l				<0,00001				<0,00001			

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-59

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #88	Sem. #89
			2025-01-02	2025-01-09
Volume du lixiviat	V	mL	1019	979
pH	pH	No unit	5,8	6,63
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	2	
Conductivité	Conductivité	µS/cm	16	19
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	5	
Fluoride	F	mg/l	<0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	3	
Chlore	Cl^-	mg/l	<1,0	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06	
Bromide	Br	mg/l	<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	
Aluminum	Al	mg/l	0,001	
Arsenic	As	mg/l	0,0354	
Baryum	Ba	mg/l	0,00015	
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	
Bore	B	mg/l	<0,002	
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	
Calcium	Ca	mg/l	1,6	
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	
Cobalt	Co	mg/l	0,00567	
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	
Fer	Fe	mg/l	<0,01	
Potassium	K	mg/l	0,015	
Lithium	Li	mg/l	0,0011	
Magnésium	Mg	mg/l	0,265	
Manganese	Mn	mg/l	0,00763	
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	
Sodium	Na	mg/l	0,02	
Nickel	Ni	mg/l	0,075	
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	
Antimoine	Sb	mg/l	<0,0013	
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	
Strontium	Sr	mg/l	0,00506	
Titane	Ti	mg/l	<0,0001	
Thallium	Th	mg/l	0,000005	
Uranium	U	mg/l	0,000002	
Vanadium	V	mg/l	0,00005	
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0067	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001	
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001	
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001	
Gallium (total)	Ga	mg/l	<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001	
Indium (total)	In	mg/l	<0,00001	
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001	
Lanthanum (total)	La	mg/l	0,00001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,00001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001	
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001	
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0012	
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,00001	
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,00001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-59

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #90	Sem. #91	Sem. #92	Sem. #93	Sem. #94	Sem. #95	Sem. #96	Sem. #97	Sem. #98	Sem. #99	Sem. #100
			2025-01-16	2025-01-23	2025-01-30	2025-02-06	2025-02-13	2025-02-20	2025-02-27	2025-03-06	2025-03-13	2025-03-20	2025-03-27
Volume du lixiviat	V	mL	1003	1030	1025	994	961	1012	1012	1003	1012	1007	970
pH	pH	No unit	6,1	6,54	5,83	6,4	6,07	5,92	6,11	6,21	6,4	6,48	5,83
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$			2				<2,0				<2,0
Conductivité	Conductivité	µS/cm	15	16	14	21	19	18	16	14	15	16	15
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$			<7,0				8				9
Fluoride	F	mg/l			<0,06				<0,06				<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l			<0,03				<0,03				<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l			3				4				4
Chlore	Cl^-	mg/l			<1,0				<1,0				<1,0
Nitrite	NO_2^-	mgN/l			<0,03				<0,03				<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l			<0,06				<0,06				<0,06
Bromide	Br	mg/l			<0,3				<0,3				<0,3
Mercure	Hg	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Argent	Ag	mg/l			<0,00005				<0,00005				<0,00005
Aluminum	Al	mg/l			0,001				0,002				0,002
Arsenic	As	mg/l			0,0309				0,02				0,0181
Baryum	Ba	mg/l			0,00014				0,00016				0,00015
Beryllium	Be	mg/l			<0,000007				<0,000007				<0,000007
Bore	B	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Bismuth	Bi	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Calcium	Ca	mg/l			1,86				1,89				1,84
Cadmium	Cd	mg/l			<0,000003				0,000004				<0,000003
Cobalt	Co	mg/l			0,00525				0,00888				0,009340
Chrome	Cr	mg/l			<0,00008				<0,00008				<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l			<0,001				<0,001				<0,001
Fer	Fe	mg/l			<0,009				<0,02				<0,026
Potassium	K	mg/l			0,015				0,018				0,016
Lithium	Li	mg/l			0,0011				0,0011				0,0009
Magnésium	Mg	mg/l			0,257				0,252				0,234
Manganese	Mn	mg/l			0,00827				0,0106				0,01000
Molybdène	Mo	mg/l			<0,0004				<0,0004				<0,0004
Sodium	Na	mg/l			0,02				0,02				0,02
Nickel	Ni	mg/l			0,0829				0,115				0,1130
Plomb	Pb	mg/l			<0,00009				<0,00009				<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l			<0,0014				<0,0009				<0,0009
Sélénium	Se	mg/l			0,00006				0,00006				0,00008
Etain	Sn	mg/l			0,00006				<0,00006				<0,00006
Strontium	Sr	mg/l			0,00588				0,00611				0,00541
Titane	Ti	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thallium	Th	mg/l			0,00001				<0,000008				<0,000011
Uranium	U	mg/l			0,000002				0,000003				0,000002
Vanadium	V	mg/l			0,00005				0,00002				0,00003
Tungstène	W	mg/l			<0,0002				<0,0002				<0,0002
Yttrium	Y	mg/l			<0,00002				<0,00002				<0,00002
Zinc	Zn	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l			0,00001				0,00001				<0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0071				0,0065				0,0070
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Indium (total)	In	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l			0,00001				0,00001				<0,00001
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0014				0,0013				0,0011
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-62

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #0	Sem. #1	Sem. #2	Sem. #3	Sem. #4	Sem. #5	Sem. #6	Sem. #7	Sem. #8	Sem. #9	Sem. #10
			2023-04-27	2023-05-04	2023-05-11	2023-05-18	2023-05-25	2023-06-01	2023-06-08	2023-06-15	2023-06-22	2023-06-29	2023-07-06
Volume du lixiviat	V	mL	844	970	1011	1001	1001	1003	997	986	947	983	981
pH	pH	No unit	8,56	7,67	7,92	7,76	7,64	7,54	7,38	7,48	7,57	7,39	7,69
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	16	14	21	13	14	12	11	12	11	12	10
Conductivité	Conductivité	µS/cm	53	65	60	57	37	37	30	33	29	32	31
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	2	3	2	2	2	2	2	2	2
Fluoride	F	mg/l	<0,06	<0,06	<0,07	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<1,58	<2,03	<1,51	<1,3	<1,15	<0,84	<1,0	<0,76	<0,96	<0,73
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
Chlore	Cl^-	mg/l	7	10	5	1	1	1	<1,0	<1,0	1	1	1
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Bromide	Br	mg/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,010	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001	0,003	0,002	0,002	0,001	0,002
Arsenic	As	mg/l	0,1850	6,1500	8,4100	5,3700	4,8200	4,2700	3,1600	3,7300	2,5700	3,3400	2,5300
Baryum	Ba	mg/l	0,00071	0,00191	0,00227	0,00193	0,00189	0,00145	0,00093	0,00157	0,00146	0,00140	0,00097
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,011	0,015	0,019	0,013	0,013	0,009	0,007	0,007	0,005	0,006	0,004
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	5,58	4,80	5,00	4,58	4,38	4,50	3,76	4,48	3,99	4,48	4,34
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000020	0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000072	0,000097	0,000225	0,000227	0,000270	0,000445	0,000234	0,000367	0,000238	0,000401	0,000297
Chrome	Cr	mg/l	0,00047	0,00009	<0,00008	0,00011	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	0,0005	0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0003	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0002
Fer	Fe	mg/l	<0,012	0,007	0,007	0,007	<0,007	0,007	0,007	0,007	<0,007	0,007	0,017
Potassium	K	mg/l	0,39	0,51	0,43	0,260	0,207	0,176	0,122	0,136	0,101	0,104	0,095
Lithium	Li	mg/l	0,0019	0,0017	0,0023	0,0018	0,0014	0,0013	0,0017	0,0011	0,0009	0,0012	0,0010
Magnésium	Mg	mg/l	1,490	2,910	3,350	2,180	1,810	1,880	1,260	1,650	1,150	1,430	1,250
Manganese	Mn	mg/l	0,00205	0,00497	0,00629	0,00539	0,00445	0,00676	0,00397	0,00465	0,00410	0,00393	0,00369
Molybdène	Mo	mg/l	0,00148	0,00196	0,00167	0,00086	0,00065	0,00056	0,00066	0,00156	0,00209	0,00054	0,00020
Sodium	Na	mg/l	3,11	3,99	2,87	1,30	0,83	0,61	0,32	0,32	0,21	0,17	0,12
Nickel	Ni	mg/l	0,0032	0,0524	0,0833	0,0637	0,0498	0,0514	0,0276	0,0448	0,0179	0,0314	0,0239
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0590	3,1400	3,8600	3,5000	2,8900	2,9400	2,2400	2,7000	1,7500	2,4600	1,9500
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00034	0,00041	0,00018	0,00023	0,00021	0,00022	0,00022	0,00016	0,00026	0,00015
Etain	Sn	mg/l	0,00146	0,00029	0,00015	0,00009	0,00007	0,00006	0,00014	0,00006	<0,00006	<0,00006	0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0069	0,0080	0,00906	0,0071	0,00647	0,0060	0,0049	0,00568	0,0044	0,00538	0,0047
Titane	Ti	mg/l	0,00005	0,00005	0,00005	0,00046	0,00005	<0,00005	0,00005	0,00005	0,00007	0,00007	0,00007
Thallium	Th	mg/l	0,000013	<0,000006	0,000006	<0,000005	<0,000005	0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000796	0,000117	0,000437	0,000124	0,000134	0,000265	0,001320	0,000116	0,00288	0,000161	0,000117
Vanadium	V	mg/l	0,00042	0,00090	0,00092	0,00069	0,00064	0,00055	0,00046	0,00052	0,00043	0,00047	0,00037
Tungstène	W	mg/l	0,00077	0,00149	0,00146	0,00087	0,00067	0,00044	0,00038	0,00041	0,00030	0,00033	0,00029
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l	0,00001	<0,00005	<0,00001	<0,00001	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00001	0,00001	<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	<0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0114	0,0122	0,0121	0,0087	0,0070	0,0052	0,0049	0,0051	0,0045	0,0046	0,0041
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Gallium (total)	Ga	mg/l	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0003	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Indium (total)	In	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0002	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0073	0,0071	0,0068	0,0045	0,0035	0,0030	0,0022	0,0026	0,0019	0,0023	0,0019
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-62

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #11	Sem. #12	Sem. #13	Sem. #14	Sem. #15	Sem. #16	Sem. #17	Sem. #18	Sem. #19	Sem. #20	Sem. #21
			2023-07-13	2023-07-20	2023-07-27	2023-08-03	2023-08-10	2023-08-17	2023-08-24	2023-08-31	2023-09-07	2023-09-14	2023-09-21
Volume du lixiviat	V	mL	998	1016	980	914	899	1011	943	937	901	954	963
pH	pH	No unit	7,40	7,40	7,42	7,39	7,38	7,67	7,35	7,74	7,55	7,91	8,03
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	10	12	9	8	12	11	8	11	10	8	8
Conductivité	Conductivité	µS/cm	31	30	30	24	31	31	25	28	27	25	26
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Fluoride	F	mg/l				<0,06	<0,06	<0,06		<0,06		0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,89	<0,78	<0,54	<0,34	<0,65	<0,68	<0,37	<0,56	<0,45	<0,24	<0,32
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	3	2	2	2	2	2	3	<2,0	3
Chlore	Cl^-	mg/l					1	<1,0		<1,0		1	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l					<0,03	<0,03		<0,03		<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l					<0,06	<0,06		<0,06		<0,06	
Bromide	Br	mg/l					<0,3	<0,3		<0,3		<0,3	
Mercure	Hg	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00002	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,00010	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,006	0,001	0,002	0,001	0,002	0,001	0,002	0,003	0,003	0,001	0,001
Arsenic	As	mg/l	2,5300	2,6000	1,7400	1,1600	2,0700	2,1200	1,2500	1,7900	1,3700	1,1600	1,09
Baryum	Ba	mg/l	0,00098	0,00114	0,00075	0,00065	0,00099	0,00129	0,00077	0,00096	0,00080	0,00055	0,00085
Beryllium	Be	mg/l	0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,005	0,005	0,003	0,003	0,004	0,004	0,002	0,003	0,003	0,002	0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	3,87	3,91	3,89	3,59	4,43	4,07	3,61	4,24	3,91	3,43	3,48
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	0,000003	<0,000003	<0,000004	<0,000003	0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000395	0,000680	0,000308	0,000254	0,000162	0,000429	0,000293	0,000300	0,000237	0,000359	0,000409
Chrome	Cr	mg/l	0,00012	0,00008	0,00011	<0,00012	<0,00013	0,00010	<0,00008	0,00014	<0,0001	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0002	<0,0002	0,0003	0,0008	0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002
Fer	Fe	mg/l	0,007	0,007	<0,007	<0,007	0,007	<0,007	<0,007	0,007	<0,007	<0,007	0,007
Potassium	K	mg/l	0,068	0,064	0,040	0,057	0,085	0,063	0,048	0,060	0,051	0,043	0,031
Lithium	Li	mg/l	0,0012	0,0010	0,0006	0,0005	0,0008	0,0008	0,0007	0,0006	0,0007	0,0007	0,0007
Magnésium	Mg	mg/l	1,300	1,460	0,875	0,834	1,23	1,160	0,861	1,140	1,180	0,901	0,958
Manganese	Mn	mg/l	0,00388	0,00453	0,00937	0,00380	0,00165	0,00351	0,00324	0,00272	0,00209	0,00285	0,00287
Molybdène	Mo	mg/l	0,00020	0,00029	0,00033	0,00020	0,00022	0,00011	0,00024	0,00016	0,00025	0,00057	0,00036
Sodium	Na	mg/l	0,08	0,07	0,04	0,07	0,06	0,06	0,01	0,05	0,04	0,01	0,04
Nickel	Ni	mg/l	0,0204	0,0319	0,0139	0,0084	0,0072	0,0190	0,0095	0,0117	0,0080	0,0092	0,011
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	2,0100	1,9700	1,4500	1,1400	1,9800	1,6700	1,0700	1,3100	1,1500	1,0300	0,847
Sélénium	Se	mg/l	0,00016	0,00014	0,00016	0,00022	0,00020	0,00015	0,00011	0,00014	0,00013	0,00015	0,00017
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00015	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0043	0,0045	0,00395	0,0035	0,0050	0,0042	0,0034	0,0042	0,0038	0,0035	0,00312
Titane	Ti	mg/l	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
Thallium	Th	mg/l	0,000012	<0,000018	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000042	0,00235	0,000147	0,000085	0,000168	0,000637	0,00511	0,000103	0,000139	0,00628	0,000103
Vanadium	V	mg/l	0,00041	0,00038	0,00039	0,00027	0,00040	0,00036	0,00033	0,00037	0,00032	0,00030	0,00026
Tungstène	W	mg/l	0,00037	0,00024	0,00018	0,00012	0,00023	0,00017	0,00015	0,00016	0,00017	0,00014	0,00012
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l					0,00002	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l					<0,00001	<0,00001		0,00001		<0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l					0,0045	0,0044		0,0037		0,0030	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Erbium (total)	Er	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Europium (total)	Eu	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Gallium (total)	Ga	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Indium (total)	In	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Iridium (total)	Ir	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Lanthanum (total)	La	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Osmium (total)	Os	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Platinum (total)	Pt	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l					0,0024	0,0020		0,0014		0,0012	
Rhenium (total)	Re	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Tellurium (total)	Te	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-62

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #22	Sem. #23	Sem. #24	Sem. #25	Sem. #26	Sem. #27	Sem. #28	Sem. #29	Sem. #30	Sem. #31	Sem. #32
			2023-09-28	2023-10-05	2023-10-12	2023-10-19	2023-10-26	2023-11-02	2023-11-09	2023-11-16	2023-11-23	2023-11-30	2023-12-07
Volume du lixiviat	V	mL	910	927	1005	924	970	963	935	947	916	950	973
pH	pH	No unit	7,43	7,24	7,38	7,07	7,3	7,18	7,29	7,43	7,26	7,04	7,22
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	8	9	10	9	8	7	7	8	7	7	7
Conductivité	Conductivité	µS/cm	25	25	24	27	25	21	22	24	23	24	21
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	2	<2,0	2	2	<2,0	2	<2,0	2	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l				<0,06					<0,06		
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,25	<0,31	<0,28	<0,2	<0,26	<0,2	<0,24	<0,17	<0,15	<0,13
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	3	2	2	4	2	2	3	3	2
Chlore	Cl^-	mg/l				4					<1,0		
Nitrite	NO_2^-	mgN/l				0,03					<0,03		
Nitrate	NO_3^-	mgN/l				0,06					<0,06		
Bromide	Br	mg/l				0,3					<0,3		
Mercure	Hg	mg/l				<0,00001					<0,00001		
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,002	0,001	0,001	0,002	0,003	0,001	0,002	0,002	0,002	0,001	0,002
Arsenic	As	mg/l	1,0900	0,925	1,11	0,844	0,869	0,7450	0,849	0,805	0,735	0,7090	0,6580
Baryum	Ba	mg/l	0,00060	0,0005	0,00049	0,00052	0,00052	0,00042	0,00041	0,00044	0,00052	0,00034	0,00030
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	0,000026	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	3,62	3,13	3,23	3,34	3,2	2,97	3,26	2,98	3,63	2,92	2,86
Cadmium	Cd	mg/l	0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003	0,000003	0,000003	0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000294	0,000271	0,000676	0,000399	0,00038	0,000409	0,000375	0,000408	0,0004	0,000417	0,000624
Chrome	Cr	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00008	<0,00021	<0,00008	<0,00008	<0,00014	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0002	<0,0005	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0005	<0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,01	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,046	0,031	0,024	0,045	0,045	0,017	0,03	0,013	0,039	0,027	0,022
Lithium	Li	mg/l	0,0005	0,0005	0,0006	0,0006	0,0005	0,0004	0,0005	0,0004	0,0019	0,0005	0,0005
Magnésium	Mg	mg/l	0,943	0,805	0,934	0,872	0,792	0,775	0,846	0,797	0,985	0,799	0,739
Manganese	Mn	mg/l	0,00247	0,00227	0,00372	0,00296	0,00265	0,00247	0,00217	0,00251	0,00264	0,00255	0,00336
Molybdène	Mo	mg/l	0,00200	0,00202	0,00017	0,00087	0,00012	0,00028	0,0002	0,00009	0,00009	0,00051	0,00019
Sodium	Na	mg/l	0,04	0,02	0,02	0,09	0,09	0,02	0,04	0,01	0,03	0,01	0,04
Nickel	Ni	mg/l	0,0080	0,0065	0,0146	0,0083	0,008	0,0080	0,0076	0,0086	0,0075	0,0075	0,0104
Plomb	Pb	mg/l	0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	0,00009	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,8610	0,853	0,757	0,81	0,633	0,7510	0,627	0,711	0,631	0,6040	0,5370
Sélénium	Se	mg/l	0,00015	0,00013	0,00005	0,00012	0,00014	0,00009	0,00013	0,00012	0,0001	0,00012	0,00006
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0032	0,00261	0,00295	0,00334	0,00264	0,0023	0,00254	0,00252	0,00239	0,0020	0,0019
Titane	Ti	mg/l	0,00007	<0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	<0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	<0,00007
Thallium	Th	mg/l	0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	0,000005	<0,000018	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000008
Uranium	U	mg/l	0,000168	0,000074	0,000138	0,000134	0,000075	0,002370	0,0043	0,000993	0,00117	0,00012	0,000074
Vanadium	V	mg/l	0,00027	0,00022	0,00025	0,00029	0,00022	0,00018	0,00022	0,00018	0,00018	0,00017	0,00014
Tungstène	W	mg/l	0,00162	0,00009	0,00011	0,00008	0,00009	0,00006	0,00007	0,00007	0,00008	0,00006	0,00006
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l				0,00001					<0,00001		
Cérium (total)	Ce	mg/l				0,00001					<0,00001		
Césium (total)	Cs	mg/l				0,003					0,0028		
Dysprosium (total)	Dy	mg/l				0,0001					<0,0001		
Erbium (total)	Er	mg/l				0,0001					<0,0001		
Europium (total)	Eu	mg/l				0,0001					<0,0001		
Gallium (total)	Ga	mg/l				0,0001					<0,0001		
Gadolinium (total)	Gd	mg/l				0,00001					<0,00001		
Germanium (total)	Ge	mg/l				0,0001					<0,0001		
Hafnium (total)	Hf	mg/l				0,0001					<0,0001		
Holmium (total)	Ho	mg/l				0,0001					<0,0001		
Indium (total)	In	mg/l				0,0001					<0,0001		
Iridium (total)	Ir	mg/l				0,0001					<0,0001		
Lanthanum (total)	La	mg/l				0,0001					<0,0001		
Lutetium (total)	Lu	mg/l				0,0001					<0,0001		
Niobium (total)	Nb	mg/l				0,0001					<0,0001		
Néodymium (total)	Nd	mg/l				0,0001					<0,0001		
Osmium (total)	Os	mg/l				0,0001					<0,0001		
Palladium (total)	Pd	mg/l				0,0001					<0,0001		
Praseodymium (total)	Pr	mg/l				0,0001					<0,0001		
Platinum (total)	Pt	mg/l				0,0001					<0,0001		
Rubidium (total)	Rb	mg/l				0,0011					0,0013		
Rhenium (total)	Re	mg/l				0,0001					<0,0001		
Rhodium (total)	Rh	mg/l				0,00001					<0,00001		
Scandium (total)	Sc	mg/l				0,0001					<0,0001		
Samarium (total)	Sm	mg/l				0,0001					<0,0001		
Tantalum (total)	Ta	mg/l				0,0001					<0,0001		
Terbium (total)	Tb	mg/l				0,0001					<0,0001		
Tellurium (total)	Te	mg/l				0,0001					<0,0001		
Thorium (total)	Th	mg/l				0,0001					<0,0001		
Thulium (total)	Tm	mg/l				0,0001					<0,0001		
Ytterbium (total)	Yb	mg/l				0,0001					<0,0001		

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-62

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #33	Sem. #34	Sem. #35	Sem. #36	Sem. #37	Sem. #38	Sem. #39	Sem. #40	Sem. #41	Sem. #42	Sem. #43
			2023-12-14	2023-12-21	2023-12-28	2024-01-04	2024-01-11	2024-01-18	2024-01-25	2024-02-01	2024-02-08	2024-02-15	2024-02-22
Volume du lixiviat	V	mL	921	1000	953	886	948	926	966	880	962	988	900
pH	pH	No unit	7,04	7,17	7,17	7,35	8,29	7,12	7,76	7,39	7,44	7,55	7,71
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	6	9	7	9	6	9	14	10	8	7	9
Conductivité	Conductivité	µS/cm	22	28	23	28	21	26	39	30	25	21	24
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l	<0,06		<0,06					<0,06			
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,15	<0,27	<0,14	<0,16	<0,18	<0,15	<0,21	<0,19	<0,14	<0,16	<0,2
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	4	3	4	4	3	4	3	3	2	3
Chlore	Cl^-	mg/l	***		<1,0					1			
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	***		<0,03					<0,03			
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	***		<0,06					<0,06			
Bromide	Br	mg/l	***		<0,3					<0,3			
Mercure	Hg	mg/l	***		<0,00001					<0,00001			
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,004	0,002	0,002	0,002	0,001
Arsenic	As	mg/l	0,5690	0,9410	0,6520	0,7280	0,5800	0,6540	0,7090	0,8030	0,6870	0,6750	0,7880
Baryum	Ba	mg/l	0,00029	0,00043	0,00033	0,00042	0,00046	0,00041	0,00052	0,00061	0,00031	0,00037	0,00044
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000011	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	2,43	3,52	2,97	3,50	2,83	3,11	5,79	4,34	3,18	3,04	3,03
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000005	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000643	0,000971	0,000695	0,000520	0,000670	0,000602	0,000633	0,000413	0,000517	0,000547	0,000373
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00017	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0002	<0,0002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,017	0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,014	0,019	0,019	0,036	0,023	0,024	0,030	0,045	0,018	0,011	0,025
Lithium	Li	mg/l	0,0004	0,0005	0,0004	0,0005	0,0004	0,0004	0,0004	0,0005	0,0003	0,0003	0,0003
Magnésium	Mg	mg/l	0,667	0,969	0,717	0,958	0,733	0,844	0,908	1,050	0,598	0,622	0,732
Manganese	Mn	mg/l	0,00291	0,00353	0,00323	0,00269	0,00322	0,00275	0,00557	0,00369	0,00435	0,00429	0,00272
Molybdène	Mo	mg/l	0,00013	0,01130	0,00021	0,00027	0,00017	0,00052	0,00040	<0,0005	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Sodium	Na	mg/l	0,01	0,03	0,02	0,05	0,01	0,01	0,01	0,06	0,03	0,02	0,02
Nickel	Ni	mg/l	0,0104	0,0175	0,0111	0,0085	0,0101	0,0091	0,0089	0,0065	0,0082	0,0085	0,0069
Plomb	Pb	mg/l	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,5240	0,7030	0,4890	0,7060	0,5030	0,5600	0,5780	0,7570	0,4710	0,5110	0,6510
Sélénium	Se	mg/l	0,00006	0,00004	0,00008	0,00010	0,00004	0,00007	0,00012	0,00011	0,00005	0,00007	0,00009
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0016	0,0025	0,0020	0,0021	0,0024	0,0019	0,0029	0,00237	0,00144	0,00160	0,00180
Titane	Ti	mg/l	<0,00007	0,00007	<0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00010	0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001
Thallium	Th	mg/l	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000088	0,001540	0,00122	0,000451	0,000092	0,00011	0,00020	0,000149	0,000870	0,003300	0,000091
Vanadium	V	mg/l	0,00013	0,00014	0,00015	0,00017	0,00012	0,00015	0,00021	0,00019	0,00015	0,00015	0,00013
Tungstène	W	mg/l	0,00006	0,00008	0,00007	0,00005	0,00005	0,00006	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00001					0,00001			
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0021					0,0038			
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Indium (total)	In	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,0001					<0,00004			
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0008					0,0016			
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,0001					<0,00001			

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-62

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #44	Sem. #45	Sem. #46	Sem. #47	Sem. #48	Sem. #49	Sem. #50	Sem. #51	Sem. #52	Sem. #53	Sem. #54
			2024-02-29	2024-03-07	2024-03-14	2024-03-21	2024-03-28	2024-04-04	2024-04-11	2024-04-18	2024-04-25	2024-05-02	2024-05-09
Volume du lixiviat	V	mL	914	909	935	952	874	947	897	933	949	1003	921
pH	pH	No unit	7,23	7,32	7,37	7,24	7,48	7,40	7,67	7,16	7,44	7,18	7,44
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	7	7	7	7	8	7	6	6	9	6	8
Conductivité	Conductivité	µS/cm	25	22	24	18	24	18	26	21	24	17	20
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l		<0,06					<0,06				
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,14	<0,1	<0,12	<0,1	<0,13	<0,07	<0,12	<0,09	<0,15	<0,08	<0,11
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	3	3	3	2	4	2	3	2	2	2	3
Chlore	Cl^-	mg/l		<1,0					<1,0				
Nitrite	NO_2^-	mgN/l		<0,03					<0,03				
Nitrate	NO_3^-	mgN/l		<0,06					<0,06				
Bromide	Br	mg/l		<0,3					<0,3				
Mercure	Hg	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,001	0,002	0,002	0,001	0,009	0,001	0,003	0,001	0,001	0,001	0,003
Arsenic	As	mg/l	0,6590	0,5620	0,5200	0,5120	0,7110	0,5020	0,5670	0,5340	0,6620	0,4690	0,5640
Baryum	Ba	mg/l	0,00034	0,00031	0,00024	0,00030	0,00033	0,00028	0,00039	0,00031	0,00031	0,00034	0,00048
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	2,89	3,03	2,49	2,50	3,01	2,12	3,26	2,74	3,48	2,27	3,07
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000403	0,000471	0,000445	0,000486	0,000338	0,000456	0,000428	0,000483	0,000500	0,000402	0,000390
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00009	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00009	<0,00008	<0,0001	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,022	0,029	0,014	0,021	0,035	0,018	0,021	0,029	0,012	0,023	0,025
Lithium	Li	mg/l	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002	0,0003	0,0003
Magnésium	Mg	mg/l	0,725	0,776	0,671	0,648	1,010	0,567	0,904	0,700	0,736	0,627	0,816
Manganese	Mn	mg/l	0,00287	0,00286	0,00246	0,00270	0,00174	0,00259	0,00231	0,00263	0,00255	0,00210	0,00225
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0005	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Sodium	Na	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,06
Nickel	Ni	mg/l	0,0070	0,0073	0,0067	0,0075	0,0057	0,0063	0,0068	0,0070	0,0073	0,0056	0,0059
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00017
Antimoine	Sb	mg/l	0,5880	0,5560	0,4510	0,4380	0,6070	0,3550	0,4620	0,3690	0,4070	0,3710	0,4440
Sélénium	Se	mg/l	0,00005	0,00004	0,00004	0,00010	0,00006	0,00006	0,00007	0,00006	0,00011	0,00004	0,00006
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00009	<0,00006	<0,00006	<0,00008	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,00158	0,00165	0,00139	0,00127	0,00159	0,00110	0,00160	0,00142	0,00161	0,00106	0,00139
Titane	Ti	mg/l	0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001	0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thallium	Th	mg/l	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,000595	0,000115	0,000061	0,000044	0,000098	0,000040	0,000139	0,000037	0,000097	0,000040	0,000091
Vanadium	V	mg/l	0,00013	0,00015	0,00011	0,00012	0,00014	0,00011	0,00013	0,00011	0,00018	0,00012	0,00013
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Cérium (total)	Ce	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Césium (total)	Cs	mg/l		0,0026					0,0027				
Dysprosium (total)	Dy	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Erbium (total)	Er	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Europium (total)	Eu	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Gallium (total)	Ga	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Gadolinium (total)	Gd	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Germanium (total)	Ge	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Hafnium (total)	Hf	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Holmium (total)	Ho	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Indium (total)	In	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Iridium (total)	Ir	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Lanthanum (total)	La	mg/l		<0,00003					<0,00004				
Lutetium (total)	Lu	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Niobium (total)	Nb	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Néodymium (total)	Nd	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Osmium (total)	Os	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Palladium (total)	Pd	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Praseodymium (total)	Pr	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Platinum (total)	Pt	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Rubidium (total)	Rb	mg/l		0,0012					0,0012				
Rhenium (total)	Re	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Rhodium (total)	Rh	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Scandium (total)	Sc	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Samarium (total)	Sm	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Tantalum (total)	Ta	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Terbium (total)	Tb	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Tellurium (total)	Te	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Thorium (total)	Th	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Thulium (total)	Tm	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Ytterbium (total)	Yb	mg/l		<0,00001					<0,00001				

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-62

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #55	Sem. #56	Sem. #57	Sem. #58	Sem. #59	Sem. #60	Sem. #61	Sem. #62	Sem. #63	Sem. #64	Sem. #65
			2024-05-16	2024-05-23	2024-05-30	2024-06-06	2024-06-13	2024-06-20	2024-06-27	2024-07-04	2024-07-11	2024-07-18	2024-07-25
Volume du lixiviat	V	mL	928	969	937	914	926	943	926	917	917	919	920
pH	pH	No unit	7,02	7,24	7,23	7,25	7,36	7,14	7,10	7,03	7,11	7,24	7,16
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	7	7	7	8	7	6	7	7		6	
Conductivité	Conductivité	µS/cm	25	19	19	20	20	18	20	21	21	17	19
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0		<2,0	
Fluoride	F	mg/l	<0,06					<0,06				<0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,14	<0,09	<0,08	<0,16	<0,11	<0,09	<0,12	<0,06		<0,1	
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	3	4	3	3	3	2	2	2		2	
Chlore	Cl^-	mg/l	<1,0					<1,0				<1,0	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03					<0,03				<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06					<0,06				<0,06	
Bromide	Br	mg/l	<0,3					<0,3				<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005		<0,00005	
Aluminum	Al	mg/l	0,002	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001		0,001	
Arsenic	As	mg/l	0,5410	0,4190	0,4960	0,5090	0,5300	0,4770	0,4660	0,5010		0,4300	
Baryum	Ba	mg/l	0,00040	0,00039	0,00037	0,00037	0,00038	0,00035	0,00024	0,00037		0,00024	
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007		<0,000007	
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002		<0,002	
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001		<0,00001	
Calcium	Ca	mg/l	3,11	2,54	2,58	2,99	2,82	2,66	2,42	2,61		2,40	
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003		<0,000003	
Cobalt	Co	mg/l	0,000386	0,000556	0,000369	0,000454	0,000445	0,000511	0,000445	0,000447		0,000374	
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00013	<0,0001	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008		<0,00008	
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		<0,001	
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007		0,015	
Potassium	K	mg/l	0,027	0,019	0,029	0,026	0,019	0,018	0,020	0,019		0,028	
Lithium	Li	mg/l	0,0004	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0005	0,0003	0,0003		0,0002	
Magnésium	Mg	mg/l	0,863	0,707	0,740	0,870	0,782	0,749	0,734	0,756		0,705	
Manganese	Mn	mg/l	0,00208	0,00288	0,00207	0,00271	0,00241	0,00256	0,00244	0,00227		0,00314	
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0008	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004		<0,0006	
Sodium	Na	mg/l	0,02	0,01	0,03	0,01	0,01	0,04	0,01	0,01		0,03	
Nickel	Ni	mg/l	0,0058	0,0076	0,0057	0,0064	0,0063	0,0070	0,0061	0,0060		0,0050	
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009		<0,00009	
Antimoine	Sb	mg/l	0,4860	0,3640	0,3680	0,3740	0,3520	0,3210	0,3320	0,3860		0,3490	
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00004	0,00005	0,00005	0,00004	0,00005	0,00005	0,00006		0,00006	
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006		<0,00006	
Strontium	Sr	mg/l	0,00141	0,00126	0,00109	0,00130	0,00134	0,00161	0,00119	0,00127		0,00109	
Titane	Ti	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001		<0,0001	
Thallium	Th	mg/l	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005		<0,000005	
Uranium	U	mg/l	0,000053	0,000031	0,000041	0,000032	0,000032	0,000035	0,000030	0,000036		0,000028	
Vanadium	V	mg/l	0,00015	0,00013	0,00013	0,00012	0,00013	0,00010	0,00011	0,00009		0,00010	
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002		<0,0002	
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002		<0,00002	
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002		<0,002	
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001					<0,00001				<0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0029					0,0022				0,0025	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Gallium (total)	Ga	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Indium (total)	In	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,00002					<0,00001				<0,00001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0016					0,0010				0,0011	
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-62

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #66	Sem. #67	Sem. #68	Sem. #69	Sem. #70	Sem. #71	Sem. #72	Sem. #73	Sem. #74	Sem. #75	Sem. #76
			2024-08-01	2024-08-08	2024-08-15	2024-08-22	2024-08-29	2024-09-05	2024-09-12	2024-09-19	2024-09-26	2024-10-03	2024-10-10
Volume du lixiviat	V	mL	927	919	936	899	928	907	924	943	945	924	934
pH	pH	No unit	7,25	7,13	7,10	6,81	7,17	7,20	7,07	7,15	7,36	7,15	6,91
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$			6				5				6
Conductivité	Conductivité	µS/cm	20	22	14	16	19	20	16	19	17	18	16
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$			<2,0				<2,0				<2,0
Fluoride	F	mg/l			<0,06				<0,06				<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l			<0,06				<0,06				<0,09
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l			2				2				2
Chlore	Cl^-	mg/l			<1,0				<1,0				<1,0
Nitrite	NO_2^-	mgN/l			<0,03				<0,03				<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l			<0,06				<0,06				<0,06
Bromide	Br	mg/l			<0,3				<0,3				<0,3
Mercure	Hg	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Argent	Ag	mg/l			<0,00005				<0,00005				<0,00005
Aluminum	Al	mg/l			0,002				0,001				0,001
Arsenic	As	mg/l			0,3890				0,3530				0,3560
Baryum	Ba	mg/l			0,00025				0,00021				0,00074
Beryllium	Be	mg/l			<0,000007				<0,000007				<0,000007
Bore	B	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Bismuth	Bi	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Calcium	Ca	mg/l			2,28				2,32				2,30
Cadmium	Cd	mg/l			<0,000006				<0,000003				<0,000003
Cobalt	Co	mg/l			0,000388				0,000404				0,000420
Chrome	Cr	mg/l			<0,00008				<0,00008				<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l			<0,001				<0,001				<0,001
Fer	Fe	mg/l			<0,007				<0,007				<0,007
Potassium	K	mg/l			0,019				0,021				0,019
Lithium	Li	mg/l			0,0002				0,0002				0,0002
Magnésium	Mg	mg/l			0,635				0,685				0,662
Manganese	Mn	mg/l			0,00228				0,00205				0,00220
Molybdène	Mo	mg/l			<0,0004				<0,0004				<0,0004
Sodium	Na	mg/l			0,02				0,02				0,03
Nickel	Ni	mg/l			0,0053				0,0050				0,0047
Plomb	Pb	mg/l			<0,00018				<0,00009				<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l			0,2770				0,2540				0,2140
Sélénium	Se	mg/l			0,00004				0,00006				0,00004
Etain	Sn	mg/l			<0,00006				<0,00006				<0,00006
Strontium	Sr	mg/l			0,00101				0,00095				0,00211
Titane	Ti	mg/l			<0,0001				<0,0001				0,0001
Thallium	Th	mg/l			<0,000005				<0,000005				<0,000005
Uranium	U	mg/l			0,000046				0,000081				0,000032
Vanadium	V	mg/l			0,00009				0,00007				0,00008
Tungstène	W	mg/l			<0,0002				<0,0002				<0,0002
Yttrium	Y	mg/l			<0,00002				<0,00002				<0,00002
Zinc	Zn	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0023				0,0021				0,0020
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Indium (total)	In	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0011				0,0010				0,0011
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-62

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #77	Sem. #78	Sem. #79	Sem. #80	Sem. #81	Sem. #82	Sem. #83	Sem. #84	Sem. #85	Sem. #86	Sem. #87
			2024-10-17	2024-10-24	2024-10-31	2024-11-07	2024-11-14	2024-11-21	2024-11-28	2024-12-05	2024-12-12	2024-12-19	2024-12-26
Volume du lixiviat	V	mL	1009	941	931	941	927	925	937	940	910	971	987
pH	pH	No unit	7,16	7,10	7,14	7,09	7,33	7,15	7,15	6,79	6,81	7,05	6,8
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$				<3,0				5			
Conductivité	Conductivité	µS/cm	19	16	16	16	28	19	18	16	18	21	19
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$				2				<2,0			
Fluoride	F	mg/l				<0,06				<0,06			
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l				<0,07				<0,04			
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l				2				2			
Chlore	Cl^-	mg/l				<1,0				<1,0			
Nitrite	NO_2^-	mgN/l				<0,03				<0,03			
Nitrate	NO_3^-	mgN/l				<0,06				<0,06			
Bromide	Br	mg/l				<0,3				<0,3			
Mercure	Hg	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Argent	Ag	mg/l				<0,00005				<0,00005			
Aluminum	Al	mg/l				0,001				0,001			
Arsenic	As	mg/l				0,3330				0,327			
Baryum	Ba	mg/l				0,00021				0,00020			
Beryllium	Be	mg/l				<0,000007				<0,000007			
Bore	B	mg/l				<0,002				<0,002			
Bismuth	Bi	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Calcium	Ca	mg/l				1,98				2,03			
Cadmium	Cd	mg/l				<0,000003				<0,000003			
Cobalt	Co	mg/l				0,000405				0,000369			
Chrome	Cr	mg/l				<0,00008				<0,00008			
Cuivre	Cu	mg/l				<0,001				<0,001			
Fer	Fe	mg/l				<0,007				<0,007			
Potassium	K	mg/l				0,009				0,013			
Lithium	Li	mg/l				0,0002				0,0002			
Magnésium	Mg	mg/l				0,612				0,563			
Manganese	Mn	mg/l				0,00224				0,00176			
Molybdène	Mo	mg/l				<0,0004				<0,0004			
Sodium	Na	mg/l				0,02				0,01			
Nickel	Ni	mg/l				0,0047				0,0046			
Plomb	Pb	mg/l				<0,00009				<0,00009			
Antimoine	Sb	mg/l				0,2200				0,233			
Sélénium	Se	mg/l				0,00004				0,00004			
Etain	Sn	mg/l				<0,00006				<0,00006			
Strontium	Sr	mg/l				0,00090				0,00086			
Titane	Ti	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thallium	Th	mg/l				<0,000005				0,000005			
Uranium	U	mg/l				0,000017				0,00002			
Vanadium	V	mg/l				0,00007				0,00008			
Tungstène	W	mg/l				<0,0002				<0,0002			
Yttrium	Y	mg/l				<0,00002				<0,00002			
Zinc	Zn	mg/l				<0,002				<0,002			
Gold (total)	Au	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Cérium (total)	Ce	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Césium (total)	Cs	mg/l				0,0012				0,0019			
Dysprosium (total)	Dy	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Erbium (total)	Er	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Europium (total)	Eu	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Gallium (total)	Ga	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Gadolinium (total)	Gd	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Germanium (total)	Ge	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Hafnium (total)	Hf	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Holmium (total)	Ho	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Indium (total)	In	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Iridium (total)	Ir	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Lanthanum (total)	La	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Lutetium (total)	Lu	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Niobium (total)	Nb	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Néodymium (total)	Nd	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Osmium (total)	Os	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Palladium (total)	Pd	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Praseodymium (total)	Pr	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Platinum (total)	Pt	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Rubidium (total)	Rb	mg/l				0,0005				0,0008			
Rhenium (total)	Re	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Rhodium (total)	Rh	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Scandium (total)	Sc	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Samarium (total)	Sm	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Tantalum (total)	Ta	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Terbium (total)	Tb	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Tellurium (total)	Te	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thorium (total)	Th	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thulium (total)	Tm	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Ytterbium (total)	Yb	mg/l				<0,00001				<0,00001			

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-62

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #88	Sem. #89
			2025-01-02	2025-01-09
Volume du lixiviat	V	mL	994	979
pH	pH	No unit	6,61	7,06
Alkalinité	Alkalinité	mg$CaCO_3$/l	5	
Conductivité	Conductivité	µS/cm	13	19
Acidité	Acidité	mg$CaCO_3$/l	2	
Fluoride	F	mg/l	<0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,06	
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	
Chlore	Cl^-	mg/l	<1,0	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06	
Bromide	Br	mg/l	<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	
Aluminum	Al	mg/l	0,001	
Arsenic	As	mg/l	0,403	
Baryum	Ba	mg/l	0,00019	
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	
Bore	B	mg/l	<0,002	
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	
Calcium	Ca	mg/l	2,07	
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	
Cobalt	Co	mg/l	0,000451	
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	
Fer	Fe	mg/l	<0,007	
Potassium	K	mg/l	0,012	
Lithium	Li	mg/l	0,0002	
Magnésium	Mg	mg/l	0,559	
Manganese	Mn	mg/l	0,00208	
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	
Sodium	Na	mg/l	0,01	
Nickel	Ni	mg/l	0,0049	
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	
Antimoine	Sb	mg/l	<0,252	
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	
Strontium	Sr	mg/l	0,00081	
Titane	Ti	mg/l	<0,0001	
Thallium	Th	mg/l	0,000007	
Uranium	U	mg/l	0,000002	
Vanadium	V	mg/l	0,00008	
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0017	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001	
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001	
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001	
Gallium (total)	Ga	mg/l	<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001	
Indium (total)	In	mg/l	<0,00001	
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001	
Lanthanum (total)	La	mg/l	0,00001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,00004	
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001	
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001	
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0007	
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,00001	
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,00001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-62

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #90	Sem. #91	Sem. #92	Sem. #93	Sem. #94	Sem. #95	Sem. #96	Sem. #97	Sem. #98	Sem. #99	Sem. #100
			2025-01-16	2025-01-23	2025-01-30	2025-02-06	2025-02-13	2025-02-20	2025-02-27	2025-03-06	2025-03-13	2025-03-20	2025-03-27
Volume du lixiviat	V	mL	972	1032	968	973	968	948	997	999	925	927	917
pH	pH	No unit	6,92	6,98	7,14	6,9	6,55	6,66	7,04	6,63	6,8	6,98	7,15
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$			7				<5,0				<6,0
Conductivité	Conductivité	µS/cm	21	22	19	20	25	20	18	20	18	18	16
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$			<2,0				2				2
Fluoride	F	mg/l			<0,06				<0,06				<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l			<0,09				<0,06				<0,06
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l			2				2				2
Chlore	Cl^-	mg/l			<1,0				<1,0				<1,0
Nitrite	NO_2^-	mgN/l			<0,03				<0,03				<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l			<0,06				<0,06				<0,06
Bromide	Br	mg/l			<0,3				<0,3				<0,3
Mercure	Hg	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Argent	Ag	mg/l			<0,00005				<0,00005				<0,00005
Aluminum	Al	mg/l			0,001				0,001				0,001
Arsenic	As	mg/l			0,5660				0,416				0,3600
Baryum	Ba	mg/l			0,00016				0,00023				0,00018
Beryllium	Be	mg/l			<0,000007				<0,000007				<0,000007
Bore	B	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Bismuth	Bi	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Calcium	Ca	mg/l			2,46				2,31				2,17
Cadmium	Cd	mg/l			<0,000003				0,000003				<0,000003
Cobalt	Co	mg/l			0,000503				0,000499				0,000370
Chrome	Cr	mg/l			<0,00008				<0,00008				<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l			<0,001				<0,001				<0,001
Fer	Fe	mg/l			<0,007				<0,007				<0,007
Potassium	K	mg/l			0,012				0,019				0,022
Lithium	Li	mg/l			0,0002				0,0002				0,0002
Magnésium	Mg	mg/l			0,684				0,723				0,694
Manganese	Mn	mg/l			0,00214				0,002				0,00141
Molybdène	Mo	mg/l			<0,0004				<0,0004				<0,0004
Sodium	Na	mg/l			0,01				0,01				0,01
Nickel	Ni	mg/l			0,0057				0,0057				0,0042
Plomb	Pb	mg/l			<0,00009				<0,00009				<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l			<0,225				<0,241				<0,219
Sélénium	Se	mg/l			0,00004				0,00004				0,00004
Etain	Sn	mg/l			0,00008				<0,00009				<0,00007
Strontium	Sr	mg/l			0,00098				0,00096				0,00083
Titane	Ti	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thallium	Th	mg/l			0,000005				<0,000005				<0,000005
Uranium	U	mg/l			0,000024				0,000026				0,000018
Vanadium	V	mg/l			0,0001				0,00008				0,00008
Tungstène	W	mg/l			<0,0002				<0,0002				<0,0002
Yttrium	Y	mg/l			<0,00002				<0,00002				<0,00002
Zinc	Zn	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l			0,00001				0,00001				<0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l			0,002				0,0017				0,0022
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Indium (total)	In	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l			0,00002				0,00001				<0,00002
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0008				0,0008				0,0009
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-64

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #0	Sem. #1	Sem. #2	Sem. #3	Sem. #4	Sem. #5	Sem. #6	Sem. #7	Sem. #8	Sem. #9	Sem. #10
			2023-04-27	2023-05-04	2023-05-11	2023-05-18	2023-05-25	2023-06-01	2023-06-08	2023-06-15	2023-06-22	2023-06-29	2023-07-06
Volume du lixiviat	V	mL	820	947	1001	997	1001	1000	994	967	1000	998	1004
pH	pH	No unit	8,31	7,40	7,48	7,40	7,31	7,04	7,19	7,22	7,26	7,19	7,16
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	13	12	12	13	10	7	7	8	8	8	7
Conductivité	Conductivité	µS/cm	53	47	28	34	19	16	18	16	17	17	18
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Fluoride	F	mg/l	<0,27	<0,24	<0,16	<0,07	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,21	<0,14	<0,13	<0,05	<0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Chlore	Cl^-	mg/l	10	6	2	1	1	1	<1,0	<1,0	1	1	1
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Bromide	Br	mg/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,193	0,051	0,052	0,035	0,034	0,016	0,029	0,028	0,034	0,036	0,030
Arsenic	As	mg/l	0,3400	0,5260	0,3060	0,1350	0,1130	0,0399	0,0515	0,0454	0,0432	0,0354	0,0327
Baryum	Ba	mg/l	0,00024	0,00014	0,00018	0,00014	0,00033	0,00012	0,00011	0,00011	0,00015	0,00015	0,00017
Beryllium	Be	mg/l	<0,000026	<0,00002	0,000029	<0,000013	<0,000018	<0,000007	<0,000007	<0,000013	<0,000012	<0,000013	<0,000014
Bore	B	mg/l	0,045	0,076	0,037	0,017	0,013	0,007	0,005	0,004	0,004	0,003	0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	2,08	2,08	1,96	2,12	2,53	2,10	2,30	2,27	2,61	2,60	2,69
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000004	<0,000003	0,000017	0,000003	<0,000004	<0,000003	<0,000004	<0,000003	<0,000003	<0,000005
Cobalt	Co	mg/l	0,000104	0,000084	0,000057	0,000055	0,000049	0,000033	0,000028	0,000032	0,000023	0,000031	0,000019
Chrome	Cr	mg/l	0,00011	0,00021	<0,00008	0,00013	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	0,0028	0,0009	<0,0003	<0,0003	0,0003	0,0005	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0002
Fer	Fe	mg/l	<0,007	0,007	0,007	0,007	<0,007	0,007	0,007	0,007	<0,007	0,007	0,009
Potassium	K	mg/l	4,47	3,22	2,60	1,830	1,950	1,330	1,210	1,040	1,080	0,866	0,848
Lithium	Li	mg/l	0,1530	0,2060	0,0942	0,0496	0,0368	0,0208	0,0173	0,0131	0,0136	0,0105	0,0095
Magnésium	Mg	mg/l	0,151	0,219	0,207	0,179	0,209	0,187	0,182	0,173	0,184	0,168	0,177
Manganese	Mn	mg/l	0,00219	0,00503	0,00432	0,00416	0,00493	0,00535	0,00500	0,00539	0,00622	0,00644	0,00723
Molybdène	Mo	mg/l	0,00109	0,00127	0,00065	0,00087	0,00045	0,00025	0,00017	0,00010	0,00010	0,00016	0,00010
Sodium	Na	mg/l	5,69	5,64	2,59	1,20	0,93	0,55	0,38	0,31	0,30	0,23	0,18
Nickel	Ni	mg/l	0,0005	0,0007	0,0002	0,0003	0,0003	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0082	0,0546	0,0315	0,0198	0,0126	0,0099	0,0077	0,0072	0,0062	0,0056	0,0057
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00004	0,00017	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
Etain	Sn	mg/l	0,00208	0,00073	0,00035	0,00017	0,00008	0,00010	0,00008	0,00007	<0,00006	<0,00006	0,00009
Strontium	Sr	mg/l	0,0046	0,0064	0,00597	0,0053	0,00638	0,0051	0,0055	0,00517	0,0056	0,00537	0,0054
Titane	Ti	mg/l	0,00006	0,00005	0,00005	0,00039	0,00005	<0,00005	0,00005	0,00005	0,00007	0,00007	0,00007
Thallium	Th	mg/l	0,000328	<0,000263	0,000227	<0,000169	<0,000145	0,000123	<0,000113	<0,0001	<0,000099	<0,00009	<0,000093
Uranium	U	mg/l	0,001750	0,029200	0,021712	0,013500	0,010200	0,006560	0,006990	0,004969	0,00449	0,004200	0,004282
Vanadium	V	mg/l	0,00021	0,00028	0,00019	0,00010	0,00009	0,00008	0,00005	0,00005	0,00006	0,00012	0,00006
Tungstène	W	mg/l	0,00682	0,01020	0,00428	0,00132	0,00087	0,00018	0,00036	0,00034	0,00026	0,00036	0,00021
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,003	<0,002	<0,003	<0,003	<0,003	<0,002	<0,003	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00001	0,00001	<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	<0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0438	0,0362	0,0374	0,0306	0,0312	0,0224	0,0279	0,0216	0,0248	0,0208	0,0194
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Gallium (total)	Ga	mg/l	0,0006	<0,0003	<0,0004	<0,0004	<0,0003	0,0003	<0,0003	0,0004	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0002	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Indium (total)	In	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,2590	0,1440	0,1170	0,0878	0,0895	0,0658	0,0582	0,0559	0,0558	0,0503	0,0474
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-64

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #11	Sem. #12	Sem. #13	Sem. #14	Sem. #15	Sem. #16	Sem. #17	Sem. #18	Sem. #19	Sem. #20	Sem. #21
			2023-07-13	2023-07-20	2023-07-27	2023-08-03	2023-08-10	2023-08-17	2023-08-24	2023-08-31	2023-09-07	2023-09-14	2023-09-21
Volume du lixiviat	V	mL	1001	1006	1001	936	902	964	981	988	917	953	965
pH	pH	No unit	7,17	7,19	7,10	7,20	6,63	7,23	7,14	7,22	6,93	6,81	6,84
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	7	7	6	3	4	6	6	6	4	4	5
Conductivité	Conductivité	µS/cm	15	16	14	6	6	15	13	14	13	10	11
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Fluoride	F	mg/l				<0,06	<0,06	<0,06		<0,06		0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	2	2	2	2	2	2	2	<2,0	2
Chlore	Cl^-	mg/l					1	<1,0		<1,0		1	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l					<0,03	<0,03		<0,03		<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l					<0,06	<0,06		<0,06		<0,06	
Bromide	Br	mg/l					<0,3	<0,3		<0,3		<0,3	
Mercure	Hg	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,00017	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,025	0,032	0,032	0,036	0,085	0,034	0,031	0,034	0,042	0,030	0,027
Arsenic	As	mg/l	0,0261	0,0260	0,0212	0,0141	0,0152	0,0176	0,0183	0,0191	0,0136	0,0134	0,0113
Baryum	Ba	mg/l	0,00009	0,00011	0,00011	0,00013	0,00008	0,00012	0,00012	0,00019	0,00018	0,00010	0,00014
Beryllium	Be	mg/l	0,000025	<0,000014	<0,000016	<0,000022	<0,000114	<0,000024	<0,000007	<0,00001	<0,000011	<0,000015	<0,000015
Bore	B	mg/l	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	2,22	2,43	2,09	1,13	1,00	1,70	2,22	2,55	1,45	1,67	1,79
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000005	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000017	0,000022	0,000021	0,000039	0,000044	0,000015	0,000025	0,000013	0,000019	0,000020	0,000015
Chrome	Cr	mg/l	0,00008	0,00008	0,00008	<0,00008	<0,00016	0,00012	<0,00008	0,00010	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0002	<0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0003	<0,0002	<0,0002
Fer	Fe	mg/l	0,007	0,007	<0,007	<0,007	0,050	<0,007	<0,007	0,007	<0,007	<0,064	0,007
Potassium	K	mg/l	0,708	0,657	0,495	0,433	0,540	0,451	0,454	0,462	0,386	0,371	0,322
Lithium	Li	mg/l	0,0090	0,0068	0,0051	0,0036	0,0040	0,0045	0,0049	0,0044	0,0035	0,0039	0,004
Magnésium	Mg	mg/l	0,149	0,152	0,109	0,074	0,08	0,103	0,127	0,129	0,092	0,098	0,095
Manganese	Mn	mg/l	0,00477	0,00641	0,00571	0,00317	0,00266	0,00363	0,00480	0,00571	0,00323	0,00432	0,00426
Molybdène	Mo	mg/l	0,00006	0,00011	0,00012	0,00033	0,00004	0,00006	0,00009	0,00080	0,00014	0,00270	0,00018
Sodium	Na	mg/l	0,12	0,13	0,10	0,11	0,10	0,09	0,08	0,12	0,08	0,06	0,08
Nickel	Ni	mg/l	0,0001	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0045	0,0042	0,0037	0,0023	0,0019	0,0037	0,0034	0,0033	0,0034	0,0026	0,0022
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	0,00008	<0,00009	<0,00006	<0,00006	<0,00007	<0,00011	<0,00012	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0043	0,0044	0,00373	0,0020	0,0021	0,0032	0,0039	0,0043	0,0029	0,0035	0,00299
Titane	Ti	mg/l	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
Thallium	Th	mg/l	0,000103	<0,00008	<0,000066	<0,000061	<0,000089	<0,000053	<0,000057	<0,000054	<0,000056	0,000045	<0,000041
Uranium	U	mg/l	0,001260	0,00309	0,002470	0,001330	0,001330	0,002240	0,00286	0,002630	0,001840	0,00160	0,00164
Vanadium	V	mg/l	0,00005	0,00004	0,00003	0,00003	0,00007	0,00005	0,00004	0,00005	0,00003	0,00003	0,00002
Tungstène	W	mg/l	0,00022	0,00018	0,00012	0,00007	0,00009	0,00008	0,00012	0,00009	0,00008	0,00009	0,00007
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,003	<0,003	<0,005	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l					0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l					<0,00001	<0,00001		0,00001		<0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l					0,0142	0,0135		0,0141		0,0108	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Erbium (total)	Er	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Europium (total)	Eu	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Gallium (total)	Ga	mg/l					<0,0002	<0,0002		<0,0002		<0,0002	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Indium (total)	In	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Iridium (total)	Ir	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Lanthanum (total)	La	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Osmium (total)	Os	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Platinum (total)	Pt	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l					0,0381	0,0307		0,0287		0,0240	
Rhenium (total)	Re	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l					<0,0003	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Tellurium (total)	Te	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-64

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #22	Sem. #23	Sem. #24	Sem. #25	Sem. #26	Sem. #27	Sem. #28	Sem. #29	Sem. #30	Sem. #31	Sem. #32
			2023-09-28	2023-10-05	2023-10-12	2023-10-19	2023-10-26	2023-11-02	2023-11-09	2023-11-16	2023-11-23	2023-11-30	2023-12-07
Volume du lixiviat	V	mL	951	979	1010	980	1001	994	973	964	993	996	1028
pH	pH	No unit	6,98	6,82	7,15	7,03	7,06	6,61	6,83	6,81	6,88	6,65	6,89
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	4	4	6	5	7	3	3	2	5	4	6
Conductivité	Conductivité	µS/cm	8	9	13	10	14	8	5	5	9	9	14
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	2	<2,0	2	2	<2,0	2	<2,0	2	<2.0	<2,0
Fluoride	F	mg/l				<0,06					<0,06		
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Chlore	Cl^-	mg/l				19					<1,0		
Nitrite	NO_2^-	mgN/l				0,03					<0,03		
Nitrate	NO_3^-	mgN/l				0,06					<0,06		
Bromide	Br	mg/l				0,3					<0,3		
Mercure	Hg	mg/l				<0,00001					<0,00001		
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,030	0,027	0,026	0,029	0,025	0,023	0,025	0,029	0,024	0,023	0,026
Arsenic	As	mg/l	0,0096	0,0091	0,0104	0,01	0,0097	0,0077	0,0064	0,0064	0,0075	0,0074	0,0081
Baryum	Ba	mg/l	0,00008	0,00009	0,00013	0,0004	0,00025	0,00008	0,00008	0,0001	0,00014	0,00008	0,00008
Beryllium	Be	mg/l	<0,000011	<0,000008	0,000007	<0,000009	<0,000015	<0,000008	<0,000007	<0,000011	0,000013	<0,000011	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	1,32	1,4	2,05	1,93	1,97	1,37	1	0,88	1,91	1,28	1,99
Cadmium	Cd	mg/l	0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003	0,000003	0,000003	0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000026	0,000016	0,000006	0,000016	0,000018	0,000011	0,000004	0,000011	0,00003	0,000007	0,000008
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00024	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0004	<0,0006	0,0014	<0,0022	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0004	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,06	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,312	0,284	0,305	0,302	0,288	0,226	0,193	0,185	0,259	0,187	0,203
Lithium	Li	mg/l	0,0041	0,003	0,0032	0,0028	0,0023	0,0020	0,002	0,0017	0,0029	0,0022	0,0021
Magnésium	Mg	mg/l	0,081	0,076	0,097	0,094	0,081	0,067	0,048	0,047	0,084	0,056	0,071
Manganese	Mn	mg/l	0,00326	0,00336	0,0052	0,00446	0,00509	0,00340	0,00269	0,00299	0,00469	0,00310	0,00595
Molybdène	Mo	mg/l	0,00026	0,00033	0,00018	0,00018	0,00004	0,00050	0,00008	0,00004	0,0001	0,00009	0,00006
Sodium	Na	mg/l	0,06	0,06	0,19	0,09	0,18	0,06	0,06	0,03	0,05	0,04	0,06
Nickel	Ni	mg/l	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Plomb	Pb	mg/l	0,00009	<0,00009	<0,00009	0,0001	0,00009	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0018	0,0021	0,002	0,0024	0,0017	0,0020	0,0012	0,0018	0,0019	0,0017	0,0016
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00014	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00007	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0025	0,00253	0,0034	0,00334	0,00329	0,0022	0,00151	0,00171	0,00284	0,0020	0,0031
Titane	Ti	mg/l	0,00007	<0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	<0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	<0,00007
Thallium	Th	mg/l	0,000043	<0,000041	<0,000036	<0,000045	<0,000036	0,000032	<0,000026	<0,00004	<0,000045	<0,000028	<0,000035
Uranium	U	mg/l	0,005140	0,00127	0,00132	0,00275	0,00108	0,001250	0,000642	0,000729	0,00395	0,00096	0,001170
Vanadium	V	mg/l	0,00002	0,00003	0,00002	0,0001	0,00001	0,00002	0,00003	0,00001	0,00002	0,00002	0,00003
Tungstène	W	mg/l	0,00008	0,00005	0,00026	0,00005	0,00006	0,00004	0,00003	0,00004	0,00005	0,00005	0,00006
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,012	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l				0,00001					<0,00001		
Cérium (total)	Ce	mg/l				0,00001					<0,00001		
Césium (total)	Cs	mg/l				0,0104					0,0079		
Dysprosium (total)	Dy	mg/l				0,0001					<0,0001		
Erbium (total)	Er	mg/l				0,0001					<0,0001		
Europium (total)	Eu	mg/l				0,0001					<0,0001		
Gallium (total)	Ga	mg/l				0,0001					<0,0001		
Gadolinium (total)	Gd	mg/l				0,00001					<0,00001		
Germanium (total)	Ge	mg/l				0,0001					<0,0001		
Hafnium (total)	Hf	mg/l				0,0001					<0,0001		
Holmium (total)	Ho	mg/l				0,0001					<0,0001		
Indium (total)	In	mg/l				0,0001					<0,0001		
Iridium (total)	Ir	mg/l				0,0001					<0,0001		
Lanthanum (total)	La	mg/l				0,0001					<0,0001		
Lutetium (total)	Lu	mg/l				0,0001					<0,0001		
Niobium (total)	Nb	mg/l				0,0001					<0,0001		
Néodymium (total)	Nd	mg/l				0,0001					<0,0001		
Osmium (total)	Os	mg/l				0,0001					<0,0001		
Palladium (total)	Pd	mg/l				0,0001					<0,0001		
Praseodymium (total)	Pr	mg/l				0,0001					<0,0001		
Platinum (total)	Pt	mg/l				0,0001					<0,0001		
Rubidium (total)	Rb	mg/l				0,0202					0,0173		
Rhenium (total)	Re	mg/l				0,0001					<0,0001		
Rhodium (total)	Rh	mg/l				0,00001					<0,00001		
Scandium (total)	Sc	mg/l				0,0001					<0,0001		
Samarium (total)	Sm	mg/l				0,0001					<0,0001		
Tantalum (total)	Ta	mg/l				0,0001					<0,0001		
Terbium (total)	Tb	mg/l				0,0001					<0,0001		
Tellurium (total)	Te	mg/l				0,0001					<0,0001		
Thorium (total)	Th	mg/l				0,0001					<0,0001		
Thulium (total)	Tm	mg/l				0,0001					<0,0001		
Ytterbium (total)	Yb	mg/l				0,0001					<0,0001		

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-64

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #33	Sem. #34	Sem. #35	Sem. #36	Sem. #37	Sem. #38	Sem. #39	Sem. #40	Sem. #41	Sem. #42	Sem. #43
			2023-12-14	2023-12-21	2023-12-28	2024-01-04	2024-01-11	2024-01-18	2024-01-25	2024-02-01	2024-02-08	2024-02-15	2024-02-22
Volume du lixiviat	V	mL	971	992	1003	966	993	995	998	914	972	1000	929
pH	pH	No unit	6,90	6,99	7,11	7,12	7,11	6,91	7,00	6,98	7,10	7,09	7,00
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	4	5	5	6	4	5	5	3	6	4	2
Conductivité	Conductivité	µS/cm	13	12	12	12	10	11	11	6	9	6	4
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l	<0,06		<0,06					<0,06			
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Chlore	Cl^-	mg/l	***		<1,0					1			
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	***		<0,03					<0,03			
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	***		<0,06					<0,06			
Bromide	Br	mg/l	***		<0,3					<0,3			
Mercure	Hg	mg/l	***		<0,00001					<0,00001			
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,023	0,024	0,027	0,028	0,029	0,029	0,079	0,131	0,033	0,036	0,041
Arsenic	As	mg/l	0,0072	0,0072	0,0069	0,0061	0,0058	0,0079	0,0067	0,0042	0,0054	0,0050	0,0052
Baryum	Ba	mg/l	0,00008	0,00008	0,00009	0,00008	0,00018	0,00017	0,00010	0,00016	0,00008	0,00009	0,00008
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000011	<0,000009	<0,000026	<0,000365	<0,00001	<0,000012	<0,000012
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00029	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	1,91	1,92	1,98	1,95	1,85	1,85	1,93	2,44	1,60	1,20	0,80
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000007	0,000003	<0,000005	<0,000003	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000007	0,000019	0,000012	0,000005	0,000013	0,000012	0,000018	0,000013	0,000020	0,000013	0,000013
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0002	<0,0002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,177	0,179	0,194	0,232	0,219	0,193	0,277	0,093	0,172	0,158	0,142
Lithium	Li	mg/l	0,0020	0,0018	0,0019	0,0021	0,0020	0,0017	0,0022	0,0018	0,0017	0,0013	0,0012
Magnésium	Mg	mg/l	0,063	0,059	0,060	0,061	0,060	0,057	0,057	0,032	0,041	0,033	0,029
Manganese	Mn	mg/l	0,00491	0,00455	0,00533	0,00456	0,00631	0,00520	0,00677	0,00326	0,00493	0,00414	0,00288
Molybdène	Mo	mg/l	0,00019	0,00046	0,00022	0,00019	0,00012	0,00806	0,00040	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Sodium	Na	mg/l	0,03	0,04	0,04	0,12	0,03	0,04	0,02	0,18	0,06	0,04	0,04
Nickel	Ni	mg/l	0,0001	0,0002	0,0001	0,0001	0,0003	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Plomb	Pb	mg/l	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0016	0,0015	0,0013	0,0013	0,0015	0,0019	0,0014	0,0019	0,0014	0,0013	0,0012
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00004	0,00004	0,00006	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00007	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0028	0,0028	0,0029	0,0025	0,0024	0,0026	0,0026	0,00404	0,00199	0,00164	0,00129
Titane	Ti	mg/l	<0,00007	0,00007	<0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00010	0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001
Thallium	Th	mg/l	<0,000035	<0,000028	<0,000034	<0,000016	<0,00003	<0,00003	<0,000077	<0,000011	<0,000029	<0,00004	<0,000047
Uranium	U	mg/l	0,002580	0,001050	0,00086	0,001290	0,000678	0,00070	0,00066	0,003130	0,004360	0,000467	0,000959
Vanadium	V	mg/l	0,00002	0,00003	0,00004	0,00001	0,00001	0,00002	0,00003	0,00006	0,00001	0,00001	0,00001
Tungstène	W	mg/l	0,00005	0,00005	0,00006	0,00005	0,00004	0,00004	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00001					0,00008			
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0075					0,0023			
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001					<0,0002			
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Indium (total)	In	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,0001					<0,00018			
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,0001					<0,00002			
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0157					0,0047			
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,0001					<0,00001			

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-64

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #44	Sem. #45	Sem. #46	Sem. #47	Sem. #48	Sem. #49	Sem. #50	Sem. #51	Sem. #52	Sem. #53	Sem. #54
			2024-02-29	2024-03-07	2024-03-14	2024-03-21	2024-03-28	2024-04-04	2024-04-11	2024-04-18	2024-04-25	2024-05-02	2024-05-09
Volume du lixiviat	V	mL	971	1006	1003	982	1003	1012	1004	993	1001	963	1008
pH	pH	No unit	6,91	7,14	7,12	7,06	7,16	7,14	7,15	7,31	7,14	7,13	7,12
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	3	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4
Conductivité	Conductivité	µS/cm	5	10	10	9	9	9	11	9	9	8	8
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l		<0,06					<0,06				
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Chlore	Cl^-	mg/l		<1,0					<1,0				
Nitrite	NO_2^-	mgN/l		<0,03					<0,03				
Nitrate	NO_3^-	mgN/l		<0,06					<0,06				
Bromide	Br	mg/l		<0,3					<0,3				
Mercure	Hg	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,030	0,035	0,019	0,022	0,020	0,024	0,028	0,026	0,023	0,024	0,026
Arsenic	As	mg/l	0,0043	0,0054	0,0051	0,0058	0,0048	0,0053	0,0051	0,0058	0,0048	0,0047	0,0047
Baryum	Ba	mg/l	0,00031	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00021	0,00008	0,00020	0,00009
Beryllium	Be	mg/l	<0,000015	<0,000009	<0,000007	<0,000007	<0,000012	<0,000007	<0,000012	<0,000011	<0,00001	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	1,00	2,09	1,70	1,75	1,64	1,70	1,89	1,74	1,56	1,60	1,61
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000008	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000008	0,000009	0,000015	0,000008	0,000009	0,000004	0,000007	0,000009	0,000009	0,000012	0,000009
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,142	0,179	0,132	0,149	0,135	0,138	0,148	0,167	0,120	0,142	0,138
Lithium	Li	mg/l	0,0013	0,0013	0,0013	0,0012	0,0012	0,0012	0,0015	0,0013	0,0010	0,0013	0,0011
Magnésium	Mg	mg/l	0,036	0,055	0,044	0,040	0,037	0,040	0,041	0,041	0,034	0,036	0,035
Manganese	Mn	mg/l	0,00321	0,00607	0,00481	0,00450	0,00466	0,00491	0,00502	0,00544	0,00464	0,00492	0,00479
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	<0,0006	<0,0035	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0005	<0,0004	<0,0004
Sodium	Na	mg/l	0,03	0,07	0,03	0,03	0,04	0,04	0,02	0,05	0,03	0,05	0,03
Nickel	Ni	mg/l	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0003	0,0001
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00069	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00014
Antimoine	Sb	mg/l	0,0011	0,0014	0,0012	0,0012	0,0010	0,0011	0,0009	0,0014	0,0011	0,0011	0,0011
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00032	<0,00006	<0,00006	<0,0001	<0,00006	<0,00006	<0,0001	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,00170	0,00277	0,00221	0,00208	0,00202	0,00207	0,00230	0,00217	0,00175	0,00182	0,00186
Titane	Ti	mg/l	0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001	0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thallium	Th	mg/l	<0,000032	<0,000031	<0,000025	<0,000024	<0,000027	<0,000026	<0,000032	<0,000029	<0,000024	<0,000023	<0,000026
Uranium	U	mg/l	0,000562	0,000717	0,000562	0,000528	0,000481	0,000464	0,000436	0,000440	0,000402	0,000405	0,000366
Vanadium	V	mg/l	0,00001	0,00003	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00003	0,00002	0,00002	0,00003	0,00005
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,005	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Cérium (total)	Ce	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Césium (total)	Cs	mg/l		0,0073					0,0072				
Dysprosium (total)	Dy	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Erbium (total)	Er	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Europium (total)	Eu	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Gallium (total)	Ga	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Gadolinium (total)	Gd	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Germanium (total)	Ge	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Hafnium (total)	Hf	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Holmium (total)	Ho	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Indium (total)	In	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Iridium (total)	Ir	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Lanthanum (total)	La	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Lutetium (total)	Lu	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Niobium (total)	Nb	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Néodymium (total)	Nd	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Osmium (total)	Os	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Palladium (total)	Pd	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Praseodymium (total)	Pr	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Platinum (total)	Pt	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Rubidium (total)	Rb	mg/l		0,0146					0,0135				
Rhenium (total)	Re	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Rhodium (total)	Rh	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Scandium (total)	Sc	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Samarium (total)	Sm	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Tantalum (total)	Ta	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Terbium (total)	Tb	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Tellurium (total)	Te	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Thorium (total)	Th	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Thulium (total)	Tm	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Ytterbium (total)	Yb	mg/l		<0,00001					<0,00001				

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-64

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #55	Sem. #56	Sem. #57	Sem. #58	Sem. #59	Sem. #60	Sem. #61	Sem. #62	Sem. #63	Sem. #64	Sem. #65
			2024-05-16	2024-05-23	2024-05-30	2024-06-06	2024-06-13	2024-06-20	2024-06-27	2024-07-04	2024-07-11	2024-07-18	2024-07-25
Volume du lixiviat	V	mL	1007	994	1010	1015	1003	1009	1014	990	942	1014	1002
pH	pH	No unit	7,24	7,11	6,95	6,99	7,05	6,90	6,76	6,65	6,62	6,94	6,87
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	3	4	4	4	3	4	4	3		5	
Conductivité	Conductivité	µS/cm	8	8	7	7	7	8	8	9	5	7	8
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0		<2,0	
Fluoride	F	mg/l	<0,06					<0,06				<0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03		<0,03	
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	2	2	2	2	2	2		2	
Chlore	Cl^-	mg/l	<1,0					<1,0				<1,0	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03					<0,03				<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06					<0,06				<0,06	
Bromide	Br	mg/l	<0,3					<0,3				<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005		<0,00005	
Aluminum	Al	mg/l	0,025	0,024	0,018	0,026	0,027	0,024	0,023	0,023		0,021	
Arsenic	As	mg/l	0,0042	0,0040	0,0041	0,0041	0,0043	0,0040	0,0042	0,0035		0,0041	
Baryum	Ba	mg/l	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008		0,00008	
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000012	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000011		<0,000009	
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002		<0,002	
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001		<0,00001	
Calcium	Ca	mg/l	1,61	1,55	1,46	1,60	1,63	1,54	1,32	1,33		1,52	
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003		<0,000011	
Cobalt	Co	mg/l	0,000012	0,000007	0,000010	0,000056	0,000010	0,000007	0,000006	0,000011		0,000011	
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00011	<0,00013	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008		<0,00008	
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		<0,001	
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007		0,007	
Potassium	K	mg/l	0,136	0,136	0,123	0,146	0,144	0,134	0,127	0,123		0,139	
Lithium	Li	mg/l	0,0012	0,0010	0,0010	0,0011	0,0011	0,0012	0,0011	0,0011		0,0010	
Magnésium	Mg	mg/l	0,033	0,034	0,032	0,033	0,033	0,037	0,029	0,027		0,034	
Manganese	Mn	mg/l	0,00497	0,00496	0,00463	0,00483	0,00514	0,00565	0,00521	0,00565		0,00670	
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0008	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004		<0,0253	
Sodium	Na	mg/l	0,04	0,03	0,05	0,03	0,03	0,04	0,02	0,03		0,07	
Nickel	Ni	mg/l	0,0001	0,0005	0,0002	0,0002	0,0003	0,0001	0,0001	0,0002		0,0001	
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009		<0,00009	
Antimoine	Sb	mg/l	0,0010	0,0009	0,0011	0,0010	0,0010	0,0009	0,0010	0,0009		0,0011	
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004		0,00004	
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006		<0,00006	
Strontium	Sr	mg/l	0,00184	0,00181	0,00145	0,00174	0,00175	0,00186	0,00154	0,00148		0,00171	
Titane	Ti	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001		<0,0001	
Thallium	Th	mg/l	<0,000028	<0,000026	<0,000021	<0,000022	<0,000028	<0,000029	<0,000026	<0,000028		<0,000028	
Uranium	U	mg/l	0,000388	0,000346	0,000290	0,000292	0,000292	0,000315	0,000288	0,000285		0,000319	
Vanadium	V	mg/l	0,00003	0,00005	0,00005	0,00003	0,00002	0,00001	0,00001	0,00001		0,00002	
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002		<0,0002	
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002		<0,00002	
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002		<0,002	
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001					<0,00001				<0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0059					0,0059				0,0065	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Gallium (total)	Ga	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Indium (total)	In	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00003	
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00003	
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0125					0,0123				0,0127	
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-64

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #66	Sem. #67	Sem. #68	Sem. #69	Sem. #70	Sem. #71	Sem. #72	Sem. #73	Sem. #74	Sem. #75	Sem. #76
			2024-08-01	2024-08-08	2024-08-15	2024-08-22	2024-08-29	2024-09-05	2024-09-12	2024-09-19	2024-09-26	2024-10-03	2024-10-10
Volume du lixiviat	V	mL	1012	1002	1008	1009	1010	1007	1002	1005	1011	1001	1003
pH	pH	No unit	6,94	6,98	6,71	6,64	6,92	6,96	6,79	6,91	6,97	7,09	6,60
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$			3				2				2
Conductivité	Conductivité	µS/cm	9	7	6	6	8	8	7	11	5	7	5
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$			<2,0				<2,0				<2,0
Fluoride	F	mg/l			<0,06				<0,06				<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l			<0,03				<0,03				<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l			2				2				2
Chlore	Cl^-	mg/l			<1,0				<1,0				<1,0
Nitrite	NO_2^-	mgN/l			<0,03				<0,03				<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l			<0,06				<0,06				<0,06
Bromide	Br	mg/l			<0,3				<0,3				<0,3
Mercure	Hg	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Argent	Ag	mg/l			<0,00005				<0,00005				<0,00005
Aluminum	Al	mg/l			0,021				0,016				0,018
Arsenic	As	mg/l			0,0038				0,0033				0,0050
Baryum	Ba	mg/l			0,00008				0,00008				0,00008
Beryllium	Be	mg/l			<0,000007				<0,000007				<0,000009
Bore	B	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Bismuth	Bi	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Calcium	Ca	mg/l			1,24				1,33				1,12
Cadmium	Cd	mg/l			<0,000003				<0,000003				<0,000003
Cobalt	Co	mg/l			0,000008				0,000004				0,000005
Chrome	Cr	mg/l			<0,00008				<0,00008				<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l			<0,001				<0,001				<0,001
Fer	Fe	mg/l			<0,007				<0,007				<0,007
Potassium	K	mg/l			0,117				0,124				0,121
Lithium	Li	mg/l			0,0008				0,0008				0,0008
Magnésium	Mg	mg/l			0,026				0,025				0,024
Manganese	Mn	mg/l			0,00560				0,00588				0,00597
Molybdène	Mo	mg/l			<0,0004				<0,0004				<0,0004
Sodium	Na	mg/l			0,05				0,04				0,01
Nickel	Ni	mg/l			0,0001				0,0001				0,0001
Plomb	Pb	mg/l			<0,00009				<0,00009				<0,00016
Antimoine	Sb	mg/l			0,0012				0,0009				0,0009
Sélénium	Se	mg/l			0,00004				0,00004				0,00004
Etain	Sn	mg/l			<0,00006				<0,00009				<0,00009
Strontium	Sr	mg/l			0,00134				0,00135				0,00112
Titane	Ti	mg/l			<0,0001				<0,0001				0,0001
Thallium	Th	mg/l			<0,000029				<0,000028				<0,00003
Uranium	U	mg/l			0,000246				0,000162				0,000143
Vanadium	V	mg/l			0,00002				0,00002				0,00001
Tungstène	W	mg/l			<0,0002				<0,0002				<0,0002
Yttrium	Y	mg/l			<0,00002				<0,00002				<0,00002
Zinc	Zn	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0057				0,0057				0,0059
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Indium (total)	In	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0118				0,0118				0,0148
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-64

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #77	Sem. #78	Sem. #79	Sem. #80	Sem. #81	Sem. #82	Sem. #83	Sem. #84	Sem. #85	Sem. #86	Sem. #87
			2024-10-17	2024-10-24	2024-10-31	2024-11-07	2024-11-14	2024-11-21	2024-11-28	2024-12-05	2024-12-12	2024-12-19	2024-12-26
Volume du lixiviat	V	mL	1002	999	1014	1013	1005	1022	1002	1003	992	1013	1049
pH	pH	No unit	6,82	6,83	6,92	6,45	6,95	7	7,01	6,93	7,16	7,29	6,91
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$				<2,0				3			
Conductivité	Conductivité	µS/cm	6	6	6	4	6	10	6	4	6	6	5
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$				2				<2,0			
Fluoride	F	mg/l				<0,06				<0,06			
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l				<0,03				<0,03			
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l				2				2			
Chlore	Cl^-	mg/l				<1,0				<1,0			
Nitrite	NO_2^-	mgN/l				<0,03				<0,03			
Nitrate	NO_3^-	mgN/l				<0,06				<0,06			
Bromide	Br	mg/l				<0,3				<0,3			
Mercure	Hg	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Argent	Ag	mg/l				<0,00005				<0,00005			
Aluminum	Al	mg/l				0,014				0,014			
Arsenic	As	mg/l				0,0030				0,003			
Baryum	Ba	mg/l				0,00008				0,00008			
Beryllium	Be	mg/l				<0,000007				<0,000011			
Bore	B	mg/l				<0,002				<0,002			
Bismuth	Bi	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Calcium	Ca	mg/l				0,98				0,81			
Cadmium	Cd	mg/l				<0,000003				<0,000003			
Cobalt	Co	mg/l				0,000010				0,000004			
Chrome	Cr	mg/l				<0,00008				<0,00008			
Cuivre	Cu	mg/l				<0,001				<0,001			
Fer	Fe	mg/l				<0,007				<0,007			
Potassium	K	mg/l				0,113				0,101			
Lithium	Li	mg/l				0,0009				0,0008			
Magnésium	Mg	mg/l				0,022				0,019			
Manganese	Mn	mg/l				0,00641				0,00604			
Molybdène	Mo	mg/l				<0,0004				<0,0004			
Sodium	Na	mg/l				0,04				0,03			
Nickel	Ni	mg/l				0,0002				0,0001			
Plomb	Pb	mg/l				<0,00009				<0,00009			
Antimoine	Sb	mg/l				0,0009				0,0009			
Sélénium	Se	mg/l				0,00004				0,00004			
Etain	Sn	mg/l				<0,00006				<0,00006			
Strontium	Sr	mg/l				0,00111				0,00090			
Titane	Ti	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thallium	Th	mg/l				<0,000024				0,000032			
Uranium	U	mg/l				0,000107				0,000066			
Vanadium	V	mg/l				0,00002				0,00001			
Tungstène	W	mg/l				<0,0002				<0,0002			
Yttrium	Y	mg/l				<0,00002				<0,00002			
Zinc	Zn	mg/l				<0,002				<0,002			
Gold (total)	Au	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Cérium (total)	Ce	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Césium (total)	Cs	mg/l				0,0051				0,0055			
Dysprosium (total)	Dy	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Erbium (total)	Er	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Europium (total)	Eu	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Gallium (total)	Ga	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Gadolinium (total)	Gd	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Germanium (total)	Ge	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Hafnium (total)	Hf	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Holmium (total)	Ho	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Indium (total)	In	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Iridium (total)	Ir	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Lanthanum (total)	La	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Lutetium (total)	Lu	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Niobium (total)	Nb	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Néodymium (total)	Nd	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Osmium (total)	Os	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Palladium (total)	Pd	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Praseodymium (total)	Pr	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Platinum (total)	Pt	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Rubidium (total)	Rb	mg/l				0,0107				0,0113			
Rhenium (total)	Re	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Rhodium (total)	Rh	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Scandium (total)	Sc	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Samarium (total)	Sm	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Tantalum (total)	Ta	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Terbium (total)	Tb	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Tellurium (total)	Te	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thorium (total)	Th	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thulium (total)	Tm	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Ytterbium (total)	Yb	mg/l				<0,00001				<0,00001			

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-64

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #88	Sem. #89
			2025-01-02	2025-01-09
Volume du lixiviat	V	mL	1022	1006
pH	pH	No unit	6,76	6,88
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	2	
Conductivité	Conductivité	µS/cm	6	5
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	3	
Fluoride	F	mg/l	<0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	
Chlore	Cl^-	mg/l	<1,0	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06	
Bromide	Br	mg/l	<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	
Aluminum	Al	mg/l	0,021	
Arsenic	As	mg/l	0,0033	
Baryum	Ba	mg/l	0,00008	
Beryllium	Be	mg/l	<0,000009	
Bore	B	mg/l	<0,002	
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	
Calcium	Ca	mg/l	0,79	
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	
Cobalt	Co	mg/l	0,000004	
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	
Fer	Fe	mg/l	<0,007	
Potassium	K	mg/l	0,115	
Lithium	Li	mg/l	0,0008	
Magnésium	Mg	mg/l	0,019	
Manganese	Mn	mg/l	0,00623	
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	
Sodium	Na	mg/l	0,02	
Nickel	Ni	mg/l	0,0001	
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	
Antimoine	Sb	mg/l	<0,0009	
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	
Strontium	Sr	mg/l	0,00083	
Titane	Ti	mg/l	<0,0001	
Thallium	Th	mg/l	0,00003	
Uranium	U	mg/l	0,000048	
Vanadium	V	mg/l	0,00002	
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0059	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001	
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001	
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001	
Gallium (total)	Ga	mg/l	<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001	
Indium (total)	In	mg/l	<0,00001	
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001	
Lanthanum (total)	La	mg/l	0,00001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,00001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001	
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001	
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0116	
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,00001	
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,00001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-64

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #90	Sem. #91	Sem. #92	Sem. #93	Sem. #94	Sem. #95	Sem. #96	Sem. #97	Sem. #98	Sem. #99	Sem. #100
			2025-01-16	2025-01-23	2025-01-30	2025-02-06	2025-02-13	2025-02-20	2025-02-27	2025-03-06	2025-03-13	2025-03-20	2025-03-27
Volume du lixiviat	V	mL	1005	1026	1019	1001	963	1013	1002	1010	1009	1022	1013
pH	pH	No unit	6,55	6,94	6,62	6,98	6,53	6,93	6,77	6,8	6,58	7,01	6,69
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$			2				<3,0				<3,0
Conductivité	Conductivité	µS/cm	6	9	6	5	3	6	3	4	4	5	3
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$			<2,0				2				2
Fluoride	F	mg/l			<0,06				<0,06				<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l			<0,03				<0,03				<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l			2				2				2
Chlore	Cl^-	mg/l			<1,0				<1,0				<1,0
Nitrite	NO_2^-	mgN/l			<0,03				<0,03				<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l			<0,06				<0,06				<0,06
Bromide	Br	mg/l			<0,3				<0,3				<0,3
Mercure	Hg	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Argent	Ag	mg/l			<0,00005				<0,00005				<0,00005
Aluminum	Al	mg/l			0,017				0,012				0,010
Arsenic	As	mg/l			0,0034				0,0027				0,0025
Baryum	Ba	mg/l			0,00026				0,00008				0,00008
Beryllium	Be	mg/l			<0,000014				<0,000011				<0,00001
Bore	B	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Bismuth	Bi	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Calcium	Ca	mg/l			0,74				0,62				0,67
Cadmium	Cd	mg/l			<0,000003				0,000003				<0,000003
Cobalt	Co	mg/l			0,000006				0,000019				0,000004
Chrome	Cr	mg/l			<0,00008				<0,00008				<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l			<0,001				<0,001				<0,001
Fer	Fe	mg/l			<0,007				<0,007				<0,007
Potassium	K	mg/l			0,120				0,098				0,114
Lithium	Li	mg/l			0,0008				0,0007				0,0008
Magnésium	Mg	mg/l			0,023				0,017				0,020
Manganese	Mn	mg/l			0,00684				0,00598				0,00547
Molybdène	Mo	mg/l			<0,0004				<0,0004				<0,0004
Sodium	Na	mg/l			0,03				0,03				0,03
Nickel	Ni	mg/l			0,0001				0,0003				0,0001
Plomb	Pb	mg/l			<0,00009				<0,00009				<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l			<0,0009				<0,0009				<0,0009
Sélénium	Se	mg/l			0,00004				0,00004				0,00004
Etain	Sn	mg/l			0,00006				<0,00006				<0,00006
Strontium	Sr	mg/l			0,00213				0,00072				0,00074
Titane	Ti	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thallium	Th	mg/l			0,000039				<0,00003				<0,000034
Uranium	U	mg/l			0,000082				0,00008				0,000047
Vanadium	V	mg/l			0,00002				0,00001				0,00002
Tungstène	W	mg/l			<0,0002				<0,0002				<0,0002
Yttrium	Y	mg/l			<0,00002				<0,00002				<0,00002
Zinc	Zn	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l			0,00001				0,00001				<0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0055				0,0047				0,0055
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Indium (total)	In	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l			0,00001				0,00001				<0,00001
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0127				0,0103				0,0110
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-69

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #0	Sem. #1	Sem. #2	Sem. #3	Sem. #4	Sem. #5	Sem. #6	Sem. #7	Sem. #8	Sem. #9	Sem. #10
			2023-04-27	2023-05-04	2023-05-11	2023-05-18	2023-05-25	2023-06-01	2023-06-08	2023-06-15	2023-06-22	2023-06-29	2023-07-06
Volume du lixiviat	V	mL	847	988	998	996	996	1003	994	984	990	983	1014
pH	pH	No unit	9,09	8,17	8,22	7,83	7,66	7,55	7,41	7,83	7,54	7,57	7,77
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	29	29	20	22	13	12	10	11	11	13	10
Conductivité	Conductivité	µS/cm	114	58	36	42	27	27	23	24	24	26	26
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Fluoride	F	mg/l	<0,33	<0,19	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,21	<0,1	<0,08	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	7	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Chlore	Cl^-	mg/l	22	6	1	1	1	1	<1,0	<1,0	1	1	1
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Bromide	Br	mg/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,257	0,176	0,156	0,132	0,125	0,131	0,128	0,135	0,146	0,184	0,160
Arsenic	As	mg/l	0,2100	0,2360	0,1360	0,0813	0,0588	0,0425	0,0340	0,0280	0,0257	0,0217	0,0212
Baryum	Ba	mg/l	0,00052	0,00034	0,00033	0,00025	0,00028	0,00022	0,00040	0,00023	0,00023	0,00022	0,00019
Beryllium	Be	mg/l	<0,000437	<0,000366	0,000332	<0,000217	<0,00025	<0,000194	<0,000133	<0,000204	<0,000179	<0,000189	<0,000129
Bore	B	mg/l	0,083	0,103	0,027	0,015	0,012	0,007	0,005	0,005	0,005	0,004	0,003
Bismuth	Bi	mg/l	<0,001	<0,00075	<0,00061	<0,00062	<0,00059	<0,0005	<0,00065	<0,00074	<0,0005	<0,00086	<0,00053
Calcium	Ca	mg/l	3,63	3,76	4,18	4,33	4,71	4,40	4,06	4,17	4,18	4,53	4,37
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000014	0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000181	0,000090	0,000060	0,000044	0,000034	0,000029	0,000022	0,000029	0,000026	0,000029	0,000021
Chrome	Cr	mg/l	0,00013	0,00015	<0,00008	0,00013	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	0,0089	0,0035	<0,0013	<0,0008	0,0009	0,0006	<0,0005	<0,0005	<0,0004	<0,0005	0,0004
Fer	Fe	mg/l	<0,011	0,007	0,007	0,007	<0,007	0,007	0,007	0,007	<0,007	0,007	0,016
Potassium	K	mg/l	1,86	1,18	0,80	0,563	0,498	0,413	0,331	0,307	0,301	0,294	0,257
Lithium	Li	mg/l	0,1340	0,0990	0,0406	0,0215	0,0171	0,0128	0,0102	0,0090	0,0095	0,0095	0,0073
Magnésium	Mg	mg/l	0,212	0,217	0,235	0,234	0,210	0,203	0,164	0,169	0,148	0,161	0,142
Manganese	Mn	mg/l	0,00182	0,00290	0,00326	0,00295	0,00357	0,00352	0,00337	0,00349	0,00351	0,00399	0,00377
Molybdène	Mo	mg/l	0,00224	0,00148	0,00040	0,00046	0,00020	0,00070	0,00018	0,00114	0,00185	0,00024	0,00009
Sodium	Na	mg/l	20,20	9,64	3,33	1,55	1,15	0,89	0,58	0,61	0,57	0,54	0,38
Nickel	Ni	mg/l	0,0005	0,0004	0,0002	0,0022	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Plomb	Pb	mg/l	<0,00011	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0200	0,0572	0,0236	0,0178	0,0123	0,0157	0,0137	0,0082	0,0067	0,0062	0,0059
Sélénium	Se	mg/l	0,00067	0,00043	0,00036	0,00021	0,00023	0,00019	0,00014	0,00017	0,00015	0,00017	0,00009
Etain	Sn	mg/l	0,00485	0,00131	0,00056	0,00023	0,00023	0,00015	0,00019	0,00014	<0,0001	<0,00009	0,00009
Strontium	Sr	mg/l	0,0121	0,0119	0,01264	0,0120	0,01260	0,0109	0,0100	0,00988	0,0093	0,01066	0,0094
Titane	Ti	mg/l	0,00017	0,00013	0,00005	0,00033	0,00005	<0,00005	0,00005	0,00005	0,00007	0,00007	0,00007
Thallium	Th	mg/l	0,000076	<0,000042	0,000030	<0,00002	<0,000021	0,000018	<0,000016	<0,000015	<0,000019	<0,000014	<0,000013
Uranium	U	mg/l	0,030300	0,101000	0,040880	0,032000	0,027300	0,021300	0,017600	0,014327	0,01530	0,015700	0,012015
Vanadium	V	mg/l	0,00143	0,00089	0,00058	0,00042	0,00037	0,00031	0,00024	0,00028	0,00025	0,00026	0,00026
Tungstène	W	mg/l	0,00714	0,00867	0,00239	0,00123	0,00103	0,00047	0,00048	0,00039	0,00029	0,00026	0,00024
Yttrium	Y	mg/l	<0,00018	<0,00008	<0,00003	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l	0,00001	<0,00008	<0,00001	<0,00001	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00001	0,00001	<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00011	0,00006	0,00003	0,00002	0,00002	<0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0143	0,0096	0,0087	0,0074	0,0067	0,0049	0,0048	0,0047	0,0050	0,0049	0,0041
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Gallium (total)	Ga	mg/l	0,0016	<0,0016	<0,0012	<0,001	<0,0008	0,0002	<0,0006	0,0006	<0,0006	<0,0005	<0,0005
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00007	<0,00003	<0,00002	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0002	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0006	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Indium (total)	In	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,0028	<0,0009	<0,0003	<0,0002	<0,0002	<0,0001	<0,0002	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0709	0,0362	0,0272	0,0199	0,0178	0,0148	0,0118	0,0120	0,0114	0,0122	0,0103
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0003	<0,0003	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0003	<0,0004	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-69

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #11	Sem. #12	Sem. #13	Sem. #14	Sem. #15	Sem. #16	Sem. #17	Sem. #18	Sem. #19	Sem. #20	Sem. #21
			2023-07-13	2023-07-20	2023-07-27	2023-08-03	2023-08-10	2023-08-17	2023-08-24	2023-08-31	2023-09-07	2023-09-14	2023-09-21
Volume du lixiviat	V	mL	1005	997	998	977	987	999	997	992	1009	1009	989
pH	pH	No unit	7,61	7,62	7,43	7,26	7,28	7,49	7,39	7,46	7,34	7,50	7,51
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	10	10	8	7	10	9	7	16	8	7	11
Conductivité	Conductivité	µS/cm	22	20	15	15	18	20	17	16	17	15	18
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Fluoride	F	mg/l				<0,06	<0,06	<0,06		<0,06		0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	2	2	2	2	2	2	2	<2,0	2
Chlore	Cl^-	mg/l					1	<1,0		<1,0		1	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l					<0,03	<0,03		<0,03		<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l					<0,06	<0,06		<0,06		<0,06	
Bromide	Br	mg/l					<0,3	<0,3		<0,3		<0,3	
Mercure	Hg	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,00009	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,061	0,094	0,065	0,096	0,093	0,098	0,105	0,093	0,101	0,097	0,101
Arsenic	As	mg/l	0,0168	0,0118	0,0096	0,0092	0,0136	0,0107	0,0104	0,0110	0,0108	0,0091	0,0072
Baryum	Ba	mg/l	0,00017	0,00021	0,00015	0,00018	0,00024	0,00018	0,00022	0,00029	0,00030	0,00018	0,00027
Beryllium	Be	mg/l	0,000424	<0,000145	<0,000155	<0,000178	<0,00009	<0,000133	<0,000135	<0,000081	<0,00009	<0,000079	<0,000095
Bore	B	mg/l	0,003	0,002	0,002	0,002	0,003	0,002	0,002	0,004	0,002	0,002	0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00018	<0,00046	<0,0004	<0,00033	<0,00036	<0,00055	<0,00039	<0,00038	<0,00036	<0,00036	<0,00033
Calcium	Ca	mg/l	3,72	3,69	2,47	2,88	3,60	3,37	3,18	3,15	3,18	2,88	2,91
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	0,000003	<0,000003	<0,000005	<0,000003	0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000010	0,000047	0,000092	0,000058	0,000053	0,000021	0,000016	0,000017	0,000017	0,000016	0,000007
Chrome	Cr	mg/l	0,00012	0,00008	0,00008	<0,00016	<0,00008	0,00011	<0,00008	0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0002	<0,0004	0,0009	0,0006	0,0003	0,0003	<0,0003	<0,0004	0,0004	<0,0002	<0,0006
Fer	Fe	mg/l	0,007	0,032	<0,007	<0,007	0,007	<0,022	<0,007	0,007	<0,007	<0,007	0,007
Potassium	K	mg/l	0,210	0,178	0,107	0,159	0,176	0,158	0,141	0,142	0,130	0,116	0,102
Lithium	Li	mg/l	0,0078	0,0060	0,0040	0,0045	0,0048	0,0044	0,0042	0,0032	0,0037	0,0035	0,0037
Magnésium	Mg	mg/l	0,121	0,124	0,072	0,087	0,10	0,082	0,080	0,074	0,076	0,063	0,06
Manganese	Mn	mg/l	0,00269	0,00447	0,00905	0,00491	0,00382	0,00349	0,00355	0,00318	0,00327	0,00306	0,00315
Molybdène	Mo	mg/l	0,00007	0,00010	0,00084	0,00022	0,00016	0,00004	0,00006	0,00138	0,00013	0,00030	0,00179
Sodium	Na	mg/l	0,34	0,31	0,20	0,29	0,29	0,26	0,23	0,26	0,23	0,17	0,19
Nickel	Ni	mg/l	0,0001	0,0011	0,0015	0,0006	0,0001	0,0005	0,0001	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00012	<0,00009	0,00009	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0053	0,0042	0,0038	0,0036	0,0051	0,0038	0,0035	0,0034	0,0030	0,0032	0,0033
Sélénium	Se	mg/l	0,00013	0,00007	0,00004	0,00004	0,00009	0,00005	0,00008	0,00004	0,00006	0,00004	0,00006
Etain	Sn	mg/l	<0,0001	<0,00011	0,00018	<0,00008	<0,00014	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,0001
Strontium	Sr	mg/l	0,0078	0,0082	0,00543	0,0062	0,0078	0,0071	0,0066	0,0062	0,0065	0,0061	0,00548
Titane	Ti	mg/l	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00013	0,00007	0,00007	0,00007
Thallium	Th	mg/l	0,000020	<0,000017	<0,00001	<0,000012	<0,00001	<0,000007	<0,00001	<0,00001	<0,000008	0,000012	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,004560	0,01297	0,009800	0,008280	0,009870	0,008910	0,00792	0,008250	0,007070	0,00839	0,00563
Vanadium	V	mg/l	0,00020	0,00013	0,00009	0,00011	0,00015	0,00015	0,00014	0,00017	0,00013	0,00011	0,00011
Tungstène	W	mg/l	0,00021	0,00015	0,00012	0,00012	0,00015	0,00009	0,00012	0,00137	0,00013	0,00009	0,00008
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,008	<0,004	<0,004	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l					0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l					<0,00001	<0,00001		0,00001		<0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l					0,0000	0,0000		0,0000		0,0000	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l					<0,0034	<0,0035		<0,0028		<0,0024	
Erbium (total)	Er	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Europium (total)	Eu	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Gallium (total)	Ga	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l					<0,0003	<0,0003		<0,0002		<0,0002	
Germanium (total)	Ge	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Indium (total)	In	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Iridium (total)	Ir	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Lanthanum (total)	La	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Osmium (total)	Os	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Platinum (total)	Pt	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l					0,0001	0,0001		0,0001		0,0001	
Rhenium (total)	Re	mg/l					<0,0078	<0,0072		<0,0058		<0,0051	
Rhodium (total)	Rh	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Scandium (total)	Sc	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Samarium (total)	Sm	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Tellurium (total)	Te	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-69

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #22	Sem. #23	Sem. #24	Sem. #25	Sem. #26	Sem. #27	Sem. #28	Sem. #29	Sem. #30	Sem. #31	Sem. #32
			2023-09-28	2023-10-05	2023-10-12	2023-10-19	2023-10-26	2023-11-02	2023-11-09	2023-11-16	2023-11-23	2023-11-30	2023-12-07
Volume du lixiviat	V	mL	996	989	1000	992	1007	1001	1007	982	998	1005	1014
pH	pH	No unit	7,27	7,32	7,36	7,4	7,34	7,16	7,13	7,03	7,01	6,90	7,18
Alkalinité	Alkalinité	mg$CaCO_3$/l	7	7	7	8	9	6	6	4	7	5	5
Conductivité	Conductivité	µS/cm	20	14	15	16	20	14	11	9	13	13	14
Acidité	Acidité	mg$CaCO_3$/l	<2,0	2	<2,0	2	2	<2,0	2	<2,0	2	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l				<0,06					<0,06		
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Chlore	Cl^-	mg/l				1					<1,0		
Nitrite	NO_2^-	mgN/l				0,03					<0,03		
Nitrate	NO_3^-	mgN/l				0,06					<0,06		
Bromide	Br	mg/l				0,3					<0,3		
Mercure	Hg	mg/l				<0,00001					<0,00001		
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,083	0,065	0,078	0,092	0,109	0,077	0,054	0,052	0,061	0,063	0,075
Arsenic	As	mg/l	0,0071	0,0055	0,0063	0,0061	0,0063	0,0059	0,0035	0,0032	0,0053	0,0051	0,0051
Baryum	Ba	mg/l	0,00015	0,00013	0,00013	0,00013	0,00017	0,00014	0,00011	0,00014	0,0002	0,00015	0,00011
Beryllium	Be	mg/l	<0,000078	<0,000089	0,000066	<0,000079	<0,000083	<0,000057	<0,000072	<0,000108	0,000154	<0,00009	<0,000076
Bore	B	mg/l	0,002	0,002	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00022	<0,00019	<0,00027	<0,00032	<0,00034	<0,0002	<0,00021	<0,00017	<0,00018	<0,00025	<0,00023
Calcium	Ca	mg/l	2,60	2,46	2,66	3,02	2,91	2,46	2,24	1,61	2,86	2,50	2,43
Cadmium	Cd	mg/l	0,000003	<0,000004	0,000013	<0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003	0,000004	0,000013	0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000057	0,000009	0,000012	0,000009	0,000017	0,000012	0,000006	0,000019	0,000019	0,000014	0,000012
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,0002	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0003	<0,0006	0,0002	<0,0004	<0,0002	<0,0008	<0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,104	0,092	0,091	0,12	0,119	0,074	0,071	0,05	0,09	0,082	0,066
Lithium	Li	mg/l	0,0035	0,0028	0,0028	0,0028	0,0025	0,0019	0,0021	0,0014	0,0022	0,0021	0,0020
Magnésium	Mg	mg/l	0,054	0,055	0,04	0,066	0,051	0,043	0,039	0,03	0,048	0,040	0,036
Manganese	Mn	mg/l	0,00291	0,00292	0,00386	0,00334	0,00279	0,00252	0,00258	0,00246	0,00346	0,00273	0,00279
Molybdène	Mo	mg/l	0,00062	0,00019	0,00026	0,00023	0,00039	0,00011	0,00041	0,0001	0,00007	0,00024	0,00005
Sodium	Na	mg/l	0,16	0,15	0,17	0,2	0,2	0,14	0,14	0,1	0,14	0,14	0,15
Nickel	Ni	mg/l	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Plomb	Pb	mg/l	0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	0,00009	0,00018	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0023	0,0025	0,002	0,0025	0,002	0,0025	0,0013	0,0014	0,0026	0,0023	0,0018
Sélénium	Se	mg/l	0,00005	0,00004	0,00008	0,00004	0,0001	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0052	0,00509	0,00542	0,00593	0,0055	0,0045	0,00396	0,00353	0,00511	0,0046	0,0049
Titane	Ti	mg/l	0,00007	<0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	<0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	<0,00007
Thallium	Th	mg/l	0,000009	<0,000005	<0,000007	<0,000006	<0,000009	0,000005	<0,000005	<0,000007	<0,000012	<0,000006	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,009420	0,00676	0,00553	0,00575	0,00476	0,003600	0,00437	0,0039	0,00503	0,00426	0,008670
Vanadium	V	mg/l	0,00010	0,00007	0,00009	0,00015	0,00009	0,00009	0,00006	0,00005	0,00008	0,00007	0,00008
Tungstène	W	mg/l	0,00009	0,00005	0,00006	0,00005	0,00007	0,00004	0,00004	0,00004	0,00005	0,00005	0,00005
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l				0,00001					<0,00001		
Cérium (total)	Ce	mg/l				0,00001					<0,00001		
Césium (total)	Cs	mg/l				0,00001					0,00001		
Dysprosium (total)	Dy	mg/l				0,0026					<0,0019		
Erbium (total)	Er	mg/l				0,0001					<0,0001		
Europium (total)	Eu	mg/l				0,0001					<0,0001		
Gallium (total)	Ga	mg/l				0,0001					<0,0001		
Gadolinium (total)	Gd	mg/l				0,0002					<0,0001		
Germanium (total)	Ge	mg/l				0,00001					<0,00001		
Hafnium (total)	Hf	mg/l				0,0001					<0,0001		
Holmium (total)	Ho	mg/l				0,0001					<0,0001		
Indium (total)	In	mg/l				0,0001					<0,0001		
Iridium (total)	Ir	mg/l				0,0001					<0,0001		
Lanthanum (total)	La	mg/l				0,0001					<0,0001		
Lutetium (total)	Lu	mg/l				0,0001					<0,0001		
Niobium (total)	Nb	mg/l				0,0001					<0,0001		
Néodymium (total)	Nd	mg/l				0,0001					<0,0001		
Osmium (total)	Os	mg/l				0,0001					<0,0001		
Palladium (total)	Pd	mg/l				0,0001					<0,0001		
Praseodymium (total)	Pr	mg/l				0,0001					<0,0001		
Platinum (total)	Pt	mg/l				0,0001					<0,0001		
Rubidium (total)	Rb	mg/l				0,0001					0,0001		
Rhenium (total)	Re	mg/l				0,0051					<0,004		
Rhodium (total)	Rh	mg/l				0,0001					<0,0001		
Scandium (total)	Sc	mg/l				0,00001					<0,00001		
Samarium (total)	Sm	mg/l				0,0001					<0,0001		
Tantalum (total)	Ta	mg/l				0,0001					<0,0001		
Terbium (total)	Tb	mg/l				0,0001					<0,0001		
Tellurium (total)	Te	mg/l				0,0001					<0,0001		
Thorium (total)	Th	mg/l				0,0001					<0,0001		
Thulium (total)	Tm	mg/l				0,0001					<0,0001		
Ytterbium (total)	Yb	mg/l				0,0001					<0,0001		

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-69

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #33	Sem. #34	Sem. #35	Sem. #36	Sem. #37	Sem. #38	Sem. #39	Sem. #40	Sem. #41	Sem. #42	Sem. #43
			2023-12-14	2023-12-21	2023-12-28	2024-01-04	2024-01-11	2024-01-18	2024-01-25	2024-02-01	2024-02-08	2024-02-15	2024-02-22
Volume du lixiviat	V	mL	964	995	1012	995	994	998	1010	999	1012	1020	955
pH	pH	No unit	7,26	7,16	7,12	7,20	7,43	6,97	7,24	6,99	7,05	7,20	6,89
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	6	5	6	7	6	6	6	5	4	4	3
Conductivité	Conductivité	µS/cm	13	13	14	14	14	12	13	13	11	9	7
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l	<0,06		<0,06					<0,06			
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,3	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2
Chlore	Cl^-	mg/l	***		<1,0					2			
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	***		<0,03					<0,03			
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	***		<0,06					<0,03			
Bromide	Br	mg/l	***		<0,3					<0,06			
Mercure	Hg	mg/l	***		<0,00001					<0,00001			
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,073	0,073	0,064	0,067	0,080	0,071	0,125	0,049	0,061	0,042	0,041
Arsenic	As	mg/l	0,0047	0,0041	0,0042	0,0038	0,0038	0,0039	0,0041	0,0053	0,0034	0,0021	0,0022
Baryum	Ba	mg/l	0,00014	0,00012	0,00011	0,00013	0,00013	0,00008	0,00016	0,00008	0,00046	0,00012	0,00008
Beryllium	Be	mg/l	<0,000071	<0,000075	<0,000069	<0,000079	<0,000102	<0,000082	<0,000281	<0,000012	<0,000053	<0,000106	<0,000091
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00022	<0,00015	<0,00016	<0,00021	<0,0003	<0,00027	<0,00038	<0,00001	<0,00029	<0,00019	<0,0001
Calcium	Ca	mg/l	2,42	2,46	2,46	2,48	2,55	2,25	2,60	1,30	2,00	1,61	1,11
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000004	<0,000003	<0,000003	<0,000004	<0,000006	0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000007	0,000010	0,000006	0,000009	0,000016	0,000008	0,000018	0,000014	0,000012	0,000012	0,000008
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0006	0,0002	<0,0003	<0,0002	0,0003	<0,0003	<0,002	<0,002	<0,002	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,009	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,065	0,061	0,065	0,093	0,083	0,073	0,097	0,233	0,058	0,038	0,034
Lithium	Li	mg/l	0,0019	0,0018	0,0017	0,0018	0,0038	0,0014	0,0019	0,0016	0,0013	0,0011	0,0009
Magnésium	Mg	mg/l	0,036	0,033	0,033	0,035	0,038	0,032	0,034	0,042	0,020	0,018	0,015
Manganese	Mn	mg/l	0,00272	0,00270	0,00287	0,00282	0,00289	0,00250	0,00335	0,00385	0,00258	0,00229	0,00172
Molybdène	Mo	mg/l	0,00008	0,00010	0,00021	0,00019	0,00004	0,00019	0,00040	<0,0014	<0,0004	<0,0005	<0,0004
Sodium	Na	mg/l	0,11	0,11	0,12	0,24	0,14	0,10	0,12	0,10	0,14	0,09	0,08
Nickel	Ni	mg/l	0,0001	0,0002	0,0002	0,0001	0,0003	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001
Plomb	Pb	mg/l	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0017	0,0017	0,0015	0,0015	0,0016	0,0015	0,0017	0,0011	0,0016	0,0010	0,0010
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00011	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,0044	0,0045	0,0043	0,0041	0,0044	0,0040	0,0045	0,00175	0,00340	0,00280	0,00208
Titane	Ti	mg/l	<0,00007	0,00007	<0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00020	0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001
Thallium	Th	mg/l	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000012	<0,00004	<0,000005	<0,000005	<0,000007
Uranium	U	mg/l	0,004360	0,003620	0,00346	0,003480	0,003460	0,00358	0,00316	0,000488	0,003150	0,002230	0,002870
Vanadium	V	mg/l	0,00007	0,00008	0,00007	0,00006	0,00007	0,00007	0,00008	0,00003	0,00006	0,00005	0,00004
Tungstène	W	mg/l	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00001					0,00001			
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0000					0,0000			
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,0016					<0,0079			
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,0002					<0,0001			
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Indium (total)	In	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0001					0,0001			
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0034					<0,0164			
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,0001					<0,00001			

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-69

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #44	Sem. #45	Sem. #46	Sem. #47	Sem. #48	Sem. #49	Sem. #50	Sem. #51	Sem. #52	Sem. #53	Sem. #54
			2024-02-29	2024-03-07	2024-03-14	2024-03-21	2024-03-28	2024-04-04	2024-04-11	2024-04-18	2024-04-25	2024-05-02	2024-05-09
Volume du lixiviat	V	mL	992	996	1008	1008	979	1008	987	998	1018	1000	994
pH	pH	No unit	6,93	7,18	7,22	7,09	7,28	7,35	7,33	7,08	7,30	7,24	7,21
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	4	5	6	5	6	6	6	5	7	5	4
Conductivité	Conductivité	µS/cm	8	10	11	12	12	12	13	12	12	10	9
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l		<0,06					<0,06				
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Chlore	Cl^-	mg/l		<1,0					<1,0				
Nitrite	NO_2^-	mgN/l		<0,03					<0,03				
Nitrate	NO_3^-	mgN/l		<0,06					<0,06				
Bromide	Br	mg/l		<0,3					<0,3				
Mercure	Hg	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,047	0,042	0,033	0,049	0,042	0,047	0,052	0,043	0,055	0,049	0,052
Arsenic	As	mg/l	0,0020	0,0027	0,0028	0,0033	0,0030	0,0032	0,0027	0,0026	0,0024	0,0024	0,0023
Baryum	Ba	mg/l	0,00010	0,00013	0,00009	0,00012	0,00010	0,00008	0,00011	0,00009	0,00014	0,00010	0,00014
Beryllium	Be	mg/l	<0,000179	<0,000096	<0,000036	<0,000052	<0,000059	<0,000052	<0,000078	<0,000079	<0,000065	<0,000087	<0,000072
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,0002	<0,00017	<0,00011	<0,00028	<0,00023	<0,00014	<0,00019	<0,00022	<0,00018	<0,00022	<0,0002
Calcium	Ca	mg/l	1,46	2,24	1,78	2,31	2,06	2,04	2,39	1,91	2,35	2,13	2,08
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000005	<0,000003	<0,000003	<0,000005	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000080	0,000010	0,000006	0,000011	0,000010	0,000006	0,000005	0,000007	0,000029	0,000013	0,000007
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,044	0,061	0,038	0,067	0,052	0,053	0,051	0,046	0,051	0,057	0,051
Lithium	Li	mg/l	0,0011	0,0012	0,0011	0,0013	0,0011	0,0011	0,0012	0,0010	0,0011	0,0012	0,0011
Magnésium	Mg	mg/l	0,022	0,029	0,023	0,028	0,024	0,024	0,026	0,021	0,024	0,032	0,021
Manganese	Mn	mg/l	0,00216	0,00261	0,00210	0,00253	0,00239	0,00246	0,00256	0,00219	0,00269	0,00249	0,00244
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Sodium	Na	mg/l	0,08	0,10	0,08	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,10	0,10	0,09
Nickel	Ni	mg/l	0,0006	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0001
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00011	<0,00026	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0012	0,0014	0,0015	0,0013	0,0012	0,0013	0,0010	0,0012	0,0013	0,0011	0,0011
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00005	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00009	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,0001	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,00290	0,00390	0,00309	0,00389	0,00333	0,00333	0,00405	0,00319	0,00370	0,00322	0,00322
Titane	Ti	mg/l	0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001	0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thallium	Th	mg/l	<0,000006	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000007	<0,000005	<0,000006	<0,000005	<0,000005
Uranium	U	mg/l	0,002860	0,004043	0,003140	0,003540	0,003290	0,003030	0,003520	0,002630	0,003160	0,002940	0,002800
Vanadium	V	mg/l	0,00003	0,00005	0,00003	0,00004	0,00009	0,00004	0,00005	0,00005	0,00004	0,00005	0,00005
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Cérium (total)	Ce	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Césium (total)	Cs	mg/l		0,0016					0,0016				
Dysprosium (total)	Dy	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Erbium (total)	Er	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Europium (total)	Eu	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Gallium (total)	Ga	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Gadolinium (total)	Gd	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Germanium (total)	Ge	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Hafnium (total)	Hf	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Holmium (total)	Ho	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Indium (total)	In	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Iridium (total)	Ir	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Lanthanum (total)	La	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Lutetium (total)	Lu	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Niobium (total)	Nb	mg/l		<0,00001					<0,00002				
Néodymium (total)	Nd	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Osmium (total)	Os	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Palladium (total)	Pd	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Praseodymium (total)	Pr	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Platinum (total)	Pt	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Rubidium (total)	Rb	mg/l		0,0032					0,0031				
Rhenium (total)	Re	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Rhodium (total)	Rh	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Scandium (total)	Sc	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Samarium (total)	Sm	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Tantalum (total)	Ta	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Terbium (total)	Tb	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Tellurium (total)	Te	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Thorium (total)	Th	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Thulium (total)	Tm	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Ytterbium (total)	Yb	mg/l		<0,00001					<0,00001				

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-69

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #55	Sem. #56	Sem. #57	Sem. #58	Sem. #59	Sem. #60	Sem. #61	Sem. #62	Sem. #63	Sem. #64	Sem. #65
			2024-05-16	2024-05-23	2024-05-30	2024-06-06	2024-06-13	2024-06-20	2024-06-27	2024-07-04	2024-07-11	2024-07-18	2024-07-25
Volume du lixiviat	V	mL	992	1002	1017	1016	1012	1008	1020	987	959	1010	1002
pH	pH	No unit	7,36	6,58	7,08	7,17	7,31	7,14	7,10	7,46	7,40	7,20	6,98
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	4	2	5	5	6	5	6	5		5	
Conductivité	Conductivité	µS/cm	9	7	10	10	11	11	11	11	9	10	15
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<5,0		<2,0	
Fluoride	F	mg/l	<0,06					<0,06				<0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03		<0,03	
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	2	2	2	2	2	2		2	
Chlore	Cl^-	mg/l	<1,0					<1,0				<1,0	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03					<0,03				<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06					<0,06				<0,06	
Bromide	Br	mg/l	<0,3					<0,3				<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005		<0,00005	
Aluminum	Al	mg/l	0,042	0,047	0,045	0,052	0,058	0,055	0,054	0,043		0,048	
Arsenic	As	mg/l	0,0023	0,0027	0,0022	0,0030	0,0030	0,0032	0,0025	0,0019		0,0024	
Baryum	Ba	mg/l	0,00009	0,00014	0,00009	0,00011	0,00014	0,00017	0,00010	0,00010		0,00013	
Beryllium	Be	mg/l	<0,000087	<0,000052	<0,000087	<0,000109	<0,000064	<0,000074	<0,000061	<0,000121		<0,000048	
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002		<0,002	
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00015	<0,00015	<0,00014	<0,00014	<0,0002	<0,00018	<0,00015	<0,00011		<0,00026	
Calcium	Ca	mg/l	2,02	2,20	2,14	2,19	2,52	2,24	2,05	1,80		2,21	
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000004	<0,000003		<0,000003	
Cobalt	Co	mg/l	0,000010	0,000010	0,000008	0,000008	0,000149	0,000007	0,000080	0,000007		0,000015	
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00009	<0,00012	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008		<0,00008	
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001		<0,001	
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007		0,022	
Potassium	K	mg/l	0,048	0,054	0,056	0,062	0,060	0,053	0,054	0,040		0,064	
Lithium	Li	mg/l	0,0011	0,0010	0,0010	0,0010	0,0011	0,0011	0,0010	0,0009		0,0009	
Magnésium	Mg	mg/l	0,020	0,025	0,023	0,021	0,027	0,028	0,021	0,017		0,022	
Manganese	Mn	mg/l	0,00235	0,00252	0,00246	0,00250	0,00279	0,00261	0,00278	0,00227		0,00370	
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004		<0,0004	
Sodium	Na	mg/l	0,10	0,08	0,10	0,09	0,10	0,12	0,08	0,08		0,12	
Nickel	Ni	mg/l	0,0001	0,0006	0,0002	0,0002	0,0003	0,0002	0,0005	0,0001		0,0001	
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009		<0,00009	
Antimoine	Sb	mg/l	0,0011	0,0012	0,0011	0,0013	0,0015	0,0012	0,0013	0,0010		0,0013	
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004		0,00004	
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006		<0,00006	
Strontium	Sr	mg/l	0,00326	0,00357	0,00299	0,00335	0,00369	0,00385	0,00316	0,00275		0,00334	
Titane	Ti	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001		<0,0001	
Thallium	Th	mg/l	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000006	<0,000005	<0,000006	<0,000005		<0,000005	
Uranium	U	mg/l	0,002890	0,002970	0,002750	0,002580	0,002930	0,002720	0,002620	0,002160		0,003000	
Vanadium	V	mg/l	0,00006	0,00007	0,00007	0,00005	0,00006	0,00004	0,00004	0,00002		0,00005	
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002		<0,0002	
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002		<0,00002	
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,007	<0,002	<0,002		<0,002	
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001					<0,00001				<0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0014					0,0015				0,0016	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Gallium (total)	Ga	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Indium (total)	In	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,00003					<0,00001				<0,00002	
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0029					0,0031				0,0032	
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-69

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #66	Sem. #67	Sem. #68	Sem. #69	Sem. #70	Sem. #71	Sem. #72	Sem. #73	Sem. #74	Sem. #75	Sem. #76
			2024-08-01	2024-08-08	2024-08-15	2024-08-22	2024-08-29	2024-09-05	2024-09-12	2024-09-19	2024-09-26	2024-10-03	2024-10-10
Volume du lixiviat	V	mL	1010	1001	1015	997	1006	981	1003	1007	1012	1006	1007
pH	pH	No unit	7,15	6,85	6,97	6,83	7,15	7,14	7,14	7,00	7,27	7,15	7,12
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$			5				5				4
Conductivité	Conductivité	µS/cm	13	2	14	11	13	12	10	12	13	12	10
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$			<2,0				<2,0				<2,0
Fluoride	F	mg/l			<0,06				<0,06				<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l			<0,03				<0,03				<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l			2				2				2
Chlore	Cl^-	mg/l			<1,0				<1,0				<1,0
Nitrite	NO_2^-	mgN/l			<0,03				<0,03				<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l			<0,06				<0,06				<0,06
Bromide	Br	mg/l			<0,3				<0,3				<0,3
Mercure	Hg	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Argent	Ag	mg/l			<0,00005				<0,00005				<0,00005
Aluminum	Al	mg/l			0,051				0,056				0,052
Arsenic	As	mg/l			0,0025				0,0023				0,0021
Baryum	Ba	mg/l			0,00010				0,00013				0,00011
Beryllium	Be	mg/l			<0,000077				<0,000071				<0,000073
Bore	B	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Bismuth	Bi	mg/l			<0,00025				<0,00019				<0,0002
Calcium	Ca	mg/l			2,01				2,29				2,00
Cadmium	Cd	mg/l			<0,000003				<0,000003				<0,000008
Cobalt	Co	mg/l			0,000019				0,000006				0,000031
Chrome	Cr	mg/l			<0,00008				<0,00008				<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l			<0,001				<0,001				<0,001
Fer	Fe	mg/l			<0,007				<0,007				<0,007
Potassium	K	mg/l			0,049				0,053				0,044
Lithium	Li	mg/l			0,0008				0,0008				0,0007
Magnésium	Mg	mg/l			0,017				0,018				0,015
Manganese	Mn	mg/l			0,00207				0,00228				0,00230
Molybdène	Mo	mg/l			<0,0004				<0,0004				<0,0004
Sodium	Na	mg/l			0,10				0,10				0,06
Nickel	Ni	mg/l			0,0002				0,0001				0,0001
Plomb	Pb	mg/l			<0,00009				<0,00009				<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l			0,0011				0,0009				0,0009
Sélénium	Se	mg/l			0,00004				0,00004				0,00004
Etain	Sn	mg/l			<0,00006				<0,00006				<0,00006
Strontium	Sr	mg/l			0,00293				0,00307				0,00243
Titane	Ti	mg/l			<0,0001				<0,0001				0,0001
Thallium	Th	mg/l			<0,000005				<0,000005				<0,000005
Uranium	U	mg/l			0,002350				0,002090				0,001820
Vanadium	V	mg/l			0,00005				0,00004				0,00003
Tungstène	W	mg/l			<0,0002				<0,0002				<0,0002
Yttrium	Y	mg/l			<0,00002				<0,00002				<0,00002
Zinc	Zn	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00002
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0015				0,0015				0,0014
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Indium (total)	In	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00002
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,00002				<0,00002				<0,00002
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0030				0,0029				0,0032
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-69

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #77	Sem. #78	Sem. #79	Sem. #80	Sem. #81	Sem. #82	Sem. #83	Sem. #84	Sem. #85	Sem. #86	Sem. #87
			2024-10-17	2024-10-24	2024-10-31	2024-11-07	2024-11-14	2024-11-21	2024-11-28	2024-12-05	2024-12-12	2024-12-19	2024-12-26
Volume du lixiviat	V	mL	1012	1019	1004	1011	1013	1005	997	1001	977	1012	1027
pH	pH	No unit	7,08	7,09	6,92	6,59	7,1	7,08	6,95	7,02	7,05	7,1	7,39
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$				<3,0				5			
Conductivité	Conductivité	µS/cm	11	12	11	10	11	11	9	7	10	9	13
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$				2				<2,0			
Fluoride	F	mg/l				<0,06				<0,06			
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l				<0,03				<0,03			
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l				2				2			
Chlore	Cl^-	mg/l				<1,0				<1,0			
Nitrite	NO_2^-	mgN/l				<0,03				<0,03			
Nitrate	NO_3^-	mgN/l				<0,06				<0,06			
Bromide	Br	mg/l				<0,3				<0,3			
Mercure	Hg	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Argent	Ag	mg/l				<0,00005				<0,00005			
Aluminum	Al	mg/l				0,055				0,029			
Arsenic	As	mg/l				0,0020				0,0013			
Baryum	Ba	mg/l				0,00009				0,00008			
Beryllium	Be	mg/l				<0,000047				<0,000124			
Bore	B	mg/l				<0,002				<0,002			
Bismuth	Bi	mg/l				<0,00023				<0,0001			
Calcium	Ca	mg/l				1,97				1,45			
Cadmium	Cd	mg/l				<0,000003				<0,000003			
Cobalt	Co	mg/l				0,000008				0,000005			
Chrome	Cr	mg/l				<0,00008				<0,00008			
Cuivre	Cu	mg/l				<0,001				<0,001			
Fer	Fe	mg/l				<0,007				<0,007			
Potassium	K	mg/l				0,045				0,034			
Lithium	Li	mg/l				0,0008				0,0006			
Magnésium	Mg	mg/l				0,019				0,011			
Manganese	Mn	mg/l				0,00242				0,00203			
Molybdène	Mo	mg/l				<0,0004				<0,0004			
Sodium	Na	mg/l				0,08				0,06			
Nickel	Ni	mg/l				0,0001				0,0001			
Plomb	Pb	mg/l				<0,00009				<0,00009			
Antimoine	Sb	mg/l				0,0009				0,0009			
Sélénium	Se	mg/l				0,00004				0,00004			
Etain	Sn	mg/l				<0,00006				<0,00006			
Strontium	Sr	mg/l				0,00273				0,00200			
Titane	Ti	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thallium	Th	mg/l				<0,000005				0,000006			
Uranium	U	mg/l				0,001640				0,000985			
Vanadium	V	mg/l				0,00005				0,00003			
Tungstène	W	mg/l				<0,0002				<0,0002			
Yttrium	Y	mg/l				<0,00002				<0,00002			
Zinc	Zn	mg/l				<0,002				<0,002			
Gold (total)	Au	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Cérium (total)	Ce	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Césium (total)	Cs	mg/l				0,0012				0,0011			
Dysprosium (total)	Dy	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Erbium (total)	Er	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Europium (total)	Eu	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Gallium (total)	Ga	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Gadolinium (total)	Gd	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Germanium (total)	Ge	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Hafnium (total)	Hf	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Holmium (total)	Ho	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Indium (total)	In	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Iridium (total)	Ir	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Lanthanum (total)	La	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Lutetium (total)	Lu	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Niobium (total)	Nb	mg/l				<0,00001				<0,00003			
Néodymium (total)	Nd	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Osmium (total)	Os	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Palladium (total)	Pd	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Praseodymium (total)	Pr	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Platinum (total)	Pt	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Rubidium (total)	Rb	mg/l				0,0023				0,0022			
Rhenium (total)	Re	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Rhodium (total)	Rh	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Scandium (total)	Sc	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Samarium (total)	Sm	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Tantalum (total)	Ta	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Terbium (total)	Tb	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Tellurium (total)	Te	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thorium (total)	Th	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thulium (total)	Tm	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Ytterbium (total)	Yb	mg/l				<0,00001				<0,00001			

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-69

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #88	Sem. #89
			2025-01-02	2025-01-09
Volume du lixiviat	V	mL	1047	1017
pH	pH	No unit	7,09	7,08
Alkalinité	Alkalinité	mg$CaCO_3$/l	6	
Conductivité	Conductivité	µS/cm	10	15
Acidité	Acidité	mg$CaCO_3$/l	2	
Fluoride	F	mg/l	<0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	
Chlore	Cl^-	mg/l	<1,0	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06	
Bromide	Br	mg/l	<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	
Aluminum	Al	mg/l	0,042	
Arsenic	As	mg/l	0,0015	
Baryum	Ba	mg/l	0,00009	
Beryllium	Be	mg/l	<0,000076	
Bore	B	mg/l	<0,002	
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00021	
Calcium	Ca	mg/l	1,84	
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000004	
Cobalt	Co	mg/l	0,000019	
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	
Fer	Fe	mg/l	<0,007	
Potassium	K	mg/l	0,039	
Lithium	Li	mg/l	0,0008	
Magnésium	Mg	mg/l	0,013	
Manganese	Mn	mg/l	0,00256	
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	
Sodium	Na	mg/l	0,08	
Nickel	Ni	mg/l	0,0001	
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	
Antimoine	Sb	mg/l	<0,0009	
Sélénium	Se	mg/l	0,00004	
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	
Strontium	Sr	mg/l	0,00247	
Titane	Ti	mg/l	<0,0001	
Thallium	Th	mg/l	0,000006	
Uranium	U	mg/l	0,001303	
Vanadium	V	mg/l	0,00003	
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0014	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001	
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001	
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001	
Gallium (total)	Ga	mg/l	<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001	
Indium (total)	In	mg/l	<0,00001	
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001	
Lanthanum (total)	La	mg/l	0,00001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,00004	
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001	
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001	
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0026	
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,00001	
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,00001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-69

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #90	Sem. #91	Sem. #92	Sem. #93	Sem. #94	Sem. #95	Sem. #96	Sem. #97	Sem. #98	Sem. #99	Sem. #100
			2025-01-16	2025-01-23	2025-01-30	2025-02-06	2025-02-13	2025-02-20	2025-02-27	2025-03-06	2025-03-13	2025-03-20	2025-03-27
Volume du lixiviat	V	mL	1036	1025	1020	1017	962	1018	1003	998	1003	984	972
pH	pH	No unit	7,17	6,74	7,32	6,7	6,92	6,88	7,08	6,84	6,91	6,96	7,02
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$			5				<5,0				<3,0
Conductivité	Conductivité	µS/cm	12	11	11	10	7	11	10	10	11	11	8
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$			<2,0				2				2
Fluoride	F	mg/l			<0,06				<0,06				<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l			<0,03				<0,03				<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l			2				2				2
Chlore	Cl^-	mg/l			<1,0				<1,0				<1,0
Nitrite	NO_2^-	mgN/l			<0,03				<0,03				<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l			<0,06				<0,06				<0,06
Bromide	Br	mg/l			<0,3				<0,3				<0,3
Mercure	Hg	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Argent	Ag	mg/l			<0,00005				<0,00005				<0,00005
Aluminum	Al	mg/l			0,057				0,057				0,061
Arsenic	As	mg/l			0,0024				0,0018				0,0016
Baryum	Ba	mg/l			0,00008				0,00018				0,00010
Beryllium	Be	mg/l			<0,000059				<0,000076				<0,000101
Bore	B	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Bismuth	Bi	mg/l			<0,00014				<0,00019				<0,0002
Calcium	Ca	mg/l			1,96				2				1,72
Cadmium	Cd	mg/l			<0,000003				0,000003				<0,000003
Cobalt	Co	mg/l			0,000006				0,000016				0,000009
Chrome	Cr	mg/l			<0,00008				<0,00008				<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l			<0,001				<0,001				<0,001
Fer	Fe	mg/l			<0,007				<0,007				<0,007
Potassium	K	mg/l			0,047				0,051				0,049
Lithium	Li	mg/l			0,0006				0,0007				0,0006
Magnésium	Mg	mg/l			0,013				0,014				0,011
Manganese	Mn	mg/l			0,00226				0,00247				0,00183
Molybdène	Mo	mg/l			<0,0004				<0,0004				<0,0004
Sodium	Na	mg/l			0,08				0,09				0,08
Nickel	Ni	mg/l			0,0001				0,0002				0,0001
Plomb	Pb	mg/l			<0,00009				<0,00009				<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l			<0,001				<0,0009				<0,0009
Sélénium	Se	mg/l			0,00004				0,00004				0,00004
Etain	Sn	mg/l			0,00007				<0,00007				<0,00006
Strontium	Sr	mg/l			0,00253				0,00267				0,00205
Titane	Ti	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thallium	Th	mg/l			0,000006				<0,000005				<0,000006
Uranium	U	mg/l			0,00152				0,00176				0,001360
Vanadium	V	mg/l			0,00004				0,00003				0,00003
Tungstène	W	mg/l			<0,0002				<0,0002				<0,0002
Yttrium	Y	mg/l			<0,00002				<0,00002				<0,00002
Zinc	Zn	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l			0,00001				0,00001				<0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0016				0,0015				0,0015
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Indium (total)	In	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l			0,00001				0,00001				<0,00001
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,00002				<0,00002				<0,00003
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,003				0,003				0,0026
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-74

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #0	Sem. #1	Sem. #2	Sem. #3	Sem. #4	Sem. #5	Sem. #6	Sem. #7	Sem. #8	Sem. #9	Sem. #10
			2023-04-27	2023-05-04	2023-05-11	2023-05-18	2023-05-25	2023-06-01	2023-06-08	2023-06-15	2023-06-22	2023-06-29	2023-07-06
Volume du lixiviat	V	mL	827	1004	1010	1010	1006	994	992	982	973	1001	986
pH	pH	No unit	7,90	7,59	7,53	7,40	7,19	7,07	6,99	7,01	7,09	7,03	7,09
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	11	17	12	10	7	6	5	5	5	5	5
Conductivité	Conductivité	µS/cm	154	94	29	27	14	15	11	12	13	11	15
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l	0,44	0,41	0,21	0,11	<0,06	<0,06	<0,06	0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	0,34	0,68	0,44	0,20	0,12	0,08	0,06	0,06	0,08	0,04	0,04
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Chlore	Cl^-	mg/l	44	26	2	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Bromide	Br	mg/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,135	0,096	0,069	0,050	0,044	0,038	0,034	0,037	0,039	0,037	0,034
Arsenic	As	mg/l	0,933	1,39	0,494	0,198	0,119	0,0895	0,0599	0,0545	0,0458	0,0447	0,0379
Baryum	Ba	mg/l	0,00011	0,00023	0,00009	<0,00008	0,00015	<0,00008	0,00010	0,00010	0,00016	0,00009	0,00010
Beryllium	Be	mg/l	0,000031	0,000036	0,000028	0,000013	0,000012	0,000011	<0,000007	<0,000007	0,000009	<0,000007	<0,000007
Bore	B	mg/l	0,038	0,075	0,025	0,012	0,009	0,005	0,004	0,003	0,006	0,003	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	0,00004	0,00001	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	1,04	0,87	0,72	1,08	1,31	1,51	1,42	1,62	1,78	1,64	1,62
Cadmium	Cd	mg/l	0,000004	<0,000003	<0,000003	0,000021	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003	0,000003	0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000080	0,000107	0,000048	0,000049	0,000042	0,000043	0,000021	0,000032	0,000058	0,000022	0,000016
Chrome	Cr	mg/l	0,00009	0,00014	<0,00008	0,00016	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	0,0022	0,0015	0,0006	0,0005	0,0003	0,0004	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,017
Potassium	K	mg/l	3,30	2,46	1,40	1,12	0,863	0,734	0,552	0,515	0,511	0,398	0,366
Lithium	Li	mg/l	0,867	0,918	0,272	0,142	0,0846	0,0593	0,0424	0,0391	0,0384	0,0309	0,0262
Magnésium	Mg	mg/l	0,048	0,057	0,036	0,047	0,048	0,062	0,057	0,055	0,058	0,048	0,047
Manganese	Mn	mg/l	0,00575	0,0116	0,01185	0,0181	0,0219	0,0294	0,0246	0,03340	0,0394	0,04016	0,0381
Molybdène	Mo	mg/l	0,00271	0,00058	0,00045	0,00018	0,00025	0,00039	0,00006	0,00029	0,00258	0,00006	0,00011
Sodium	Na	mg/l	21,6	16,2	4,74	2,25	1,20	0,92	0,58	0,54	0,50	0,36	0,30
Nickel	Ni	mg/l	0,0002	0,0004	0,0002	0,0004	0,0002	0,0004	0,0001	0,0001	0,0002	<0,0001	<0,0001
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0427	0,224	0,112	0,0805	0,0494	0,0489	0,0381	0,0427	0,0428	0,0366	0,0326
Sélénium	Se	mg/l	<0,00004	<0,00004	0,00010	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	0,00013	<0,00004	<0,00004
Etain	Sn	mg/l	0,00470	0,00248	0,00108	0,00043	0,00026	0,00029	0,00016	0,00018	0,00008	0,00006	0,00007
Strontium	Sr	mg/l	0,00345	0,00310	0,00192	0,00235	0,00290	0,00293	0,00343	0,00290	0,00318	0,00291	0,00272
Titane	Ti	mg/l	0,00007	0,00010	<0,00005	0,00031	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00007	<0,00007	<0,00007
Thallium	Th	mg/l	0,000335	0,000256	0,000138	0,000128	0,000101	0,000107	0,000075	0,000070	0,000074	0,000060	0,000056
Uranium	U	mg/l	0,00718	0,0539	0,038139	0,0213	0,0152	0,00998	0,0101	0,009223	0,000525	0,00631	0,006351
Vanadium	V	mg/l	0,00017	0,00021	0,00016	0,00010	0,00005	0,00005	0,00003	0,00004	0,00003	0,00005	0,00002
Tungstène	W	mg/l	0,00335	0,00569	0,00155	0,00075	0,00040	0,00013	0,00027	0,00021	0,00015	0,00015	0,00014
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,003	0,002	0,003	0,003	0,003	0,002	0,002
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00001	<0,00001	<0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l	0,156	0,0868	0,0530	0,0476	0,0420	0,0315	0,0320	0,0265	0,0291	0,0238	0,0203
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Gallium (total)	Ga	mg/l	0,0005	0,0006	0,0007	0,0007	0,0005	0,0005	0,0004	0,0005	0,0004	0,0004	0,0004
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l	0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Indium (total)	In	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l	0,0002	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,316	0,186	0,111	0,0931	0,0745	0,0639	0,0461	0,0487	0,0459	0,0400	0,0346
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-74

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #11	Sem. #12	Sem. #13	Sem. #14	Sem. #15	Sem. #16	Sem. #17	Sem. #18	Sem. #19	Sem. #20	Sem. #21
			2023-07-13	2023-07-20	2023-07-27	2023-08-03	2023-08-10	2023-08-17	2023-08-24	2023-08-31	2023-09-07	2023-09-14	2023-09-21
Volume du lixiviat	V	mL	1009	986	995	985	991	1017	998	998	974	1006	998
pH	pH	No unit	6,96	7,11	6,97	6,88	6,87	7,00	6,89	6,98	6,81	6,85	6,83
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4
Conductivité	Conductivité	µS/cm	8	11	9	8	8	6	7	8	7	6	6
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l				<0,06	<0,06	<0,06		<0,06		<0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	0,04	<0,03	0,03	<0,03	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Chlore	Cl^-	mg/l					<1,0	<1,0		<1,0		<1,0	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l					<0,03	<0,03		<0,03		<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l					<0,06	<0,06		<0,06		<0,06	
Bromide	Br	mg/l					<0,3	<0,3		<0,3		<0,3	
Mercure	Hg	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,00008	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,026	0,032	0,027	0,033	0,028	0,030	0,032	0,027	0,024	0,027	0,029
Arsenic	As	mg/l	0,0302	0,0292	0,0222	0,0255	0,0270	0,0210	0,0201	0,0203	0,0180	0,0207	0,0149
Baryum	Ba	mg/l	<0,00008	0,00009	<0,00008	0,00008	0,00008	0,00013	0,00011	0,00013	0,00011	0,0001	0,00016
Beryllium	Be	mg/l	0,000268	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	0,000008	<0,000007	<0,000007	<0,000007	0,000012	0,000007
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00002	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00001
Calcium	Ca	mg/l	1,09	1,40	1,21	1,31	1,36	1,13	1,21	1,22	0,96	1,15	1,08
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	0,000005	0,000003	0,000005	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000004	0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000008	0,000029	0,000029	0,000014	0,000043	0,000016	0,000011	0,000007	0,000010	0,000012	0,000025
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	0,00015	0,00018	<0,00008	<0,00008	0,00011	<0,00008	0,00009	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0002	<0,0002	0,0016	0,0004	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0002	<0,0004
Fer	Fe	mg/l	<0,007	0,056	<0,007	0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,015
Potassium	K	mg/l	0,271	0,263	0,199	0,239	0,231	0,194	0,194	0,193	0,155	0,179	0,149
Lithium	Li	mg/l	0,0277	0,0196	0,0158	0,0162	0,0161	0,0138	0,0145	0,0128	0,0107	0,0122	0,0127
Magnésium	Mg	mg/l	0,034	0,039	0,031	0,033	0,032	0,025	0,028	0,030	0,027	0,026	0,024
Manganese	Mn	mg/l	0,0223	0,0370	0,0307	0,0316	0,0391	0,0350	0,0395	0,0446	0,0328	0,044	0,0442
Molybdène	Mo	mg/l	<0,00004	0,00009	0,00068	0,00022	<0,00004	<0,00004	0,00014	0,00018	0,00019	0,0024	0,0003
Sodium	Na	mg/l	0,24	0,22	0,18	0,22	0,19	0,18	0,15	0,18	0,15	0,13	0,14
Nickel	Ni	mg/l	<0,0001	0,0005	0,0017	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0111
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00014	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00011
Antimoine	Sb	mg/l	0,0294	0,0284	0,0238	0,0253	0,0260	0,0242	0,0220	0,0216	0,0180	0,0187	0,0169
Sélénium	Se	mg/l	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	0,00004
Etain	Sn	mg/l	0,00014	0,00007	0,00008	<0,00006	<0,00006	0,00007	<0,00006	0,00018	<0,00006	0,00007	<0,00014
Strontium	Sr	mg/l	0,00180	0,00225	0,00185	0,00197	0,00219	0,00178	0,00184	0,00202	0,00162	0,00206	0,00165
Titane	Ti	mg/l	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007
Thallium	Th	mg/l	0,000063	0,000051	0,000042	0,000041	0,000042	0,000034	0,000038	0,000034	0,000036	0,000033	0,000036
Uranium	U	mg/l	0,00222	0,00773	0,00470	0,00398	0,00362	0,00285	0,00298	0,00242	0,00265	0,00241	0,00219
Vanadium	V	mg/l	0,00002	0,00003	0,00002	0,00003	<0,00001	0,00007	0,00003	0,00007	0,00002	0,00002	0,00002
Tungstène	W	mg/l	0,00013	0,00011	0,00009	0,00009	0,00009	0,00006	0,00007	0,00031	0,00008	0,00007	0,00006
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	0,005	0,005	0,005	0,004	0,003	<0,002	0,004	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l					0,0153	0,0146		0,0142		0,0127	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Erbium (total)	Er	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Europium (total)	Eu	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Gallium (total)	Ga	mg/l					0,0003	0,0003		0,0003		0,0003	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Indium (total)	In	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Iridium (total)	Ir	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Lanthanum (total)	La	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Osmium (total)	Os	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Platinum (total)	Pt	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l					0,0259	0,0218		0,0197		0,0185	
Rhenium (total)	Re	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Tellurium (total)	Te	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-74

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #22	Sem. #23	Sem. #24	Sem. #25	Sem. #26	Sem. #27	Sem. #28	Sem. #29	Sem. #30	Sem. #31	Sem. #32
			2023-09-28	2023-10-05	2023-10-12	2023-10-19	2023-10-26	2023-11-02	2023-11-09	2023-11-16	2023-11-23	2023-11-30	2023-12-07
Volume du lixiviat	V	mL	983	972	1004	980	1014	1002	981	992	997	1009	1002
pH	pH	No unit	6,79	6,63	6,86	6,99	6,84	6,82	6,78	6,6	6,59	6,44	6,72
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	2	2	3	4	3	2	3	2	3	2	2
Conductivité	Conductivité	µS/cm	7	4	7	8	8	5	4	4	5	5	8
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<3,0	5	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l				<0,06					<0,06		
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	0,04	<0,26	<0,03	<0,03	0,04	<0,03	0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Chlore	Cl^-	mg/l				<1,0					<1,0		
Nitrite	NO_2^-	mgN/l				0,03					<0,03		
Nitrate	NO_3^-	mgN/l				0,06					<0,06		
Bromide	Br	mg/l				0,3					<0,3		
Mercure	Hg	mg/l				<0,00001					<0,00001		
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,027	0,02	0,021	0,059	0,026	0,017	0,021	0,017	0,014	0,017	0,016
Arsenic	As	mg/l	0,0122	0,0123	0,0132	0,0158	0,0123	0,0103	0,011	0,01	0,0103	0,0101	0,0102
Baryum	Ba	mg/l	0,00015	<0,00008	0,00008	0,0002	0,00017	<0,00008	<0,00008	0,00013	<0,00008	<0,00008	0,00009
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	0,000031	0,000013	0,000016	0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	0,000017	<0,000007	0,000008
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	0,97	0,84	0,91	1,22	0,92	0,89	0,85	0,66	0,87	0,66	0,68
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000012	0,000022	0,00001	0,000025	0,000013	0,000009	0,000005	0,000011	0,000013	0,000011	0,000018
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	0,00027	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	0,0002	<0,0002	0,0002	0,0022	<0,0002	0,0019	<0,0002	0,0002	<0,0002	0,0004	<0,0002
Fer	Fe	mg/l	0,009	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,151	0,129	0,12	0,227	0,159	0,121	0,122	0,086	0,121	0,099	0,094
Lithium	Li	mg/l	0,0106	0,009	0,0091	0,0122	0,0075	0,0067	0,0082	0,006	0,0079	0,0073	0,0068
Magnésium	Mg	mg/l	0,023	0,018	0,017	0,038	0,022	0,017	0,016	0,014	0,018	0,013	0,011
Manganese	Mn	mg/l	0,0392	0,0338	0,0453	0,0699	0,0423	0,0417	0,0423	0,0388	0,044	0,0364	0,0429
Molybdène	Mo	mg/l	0,00031	0,00052	0,00015	0,00012	0,00025	0,00006	0,00007	0,00032	<0,00004	0,00013	0,00005
Sodium	Na	mg/l	0,12	0,1	0,1	0,2	0,2	0,11	0,16	0,08	0,09	0,08	0,10
Nickel	Ni	mg/l	<0,0001	<0,0001	0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0002	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	0,00009	<0,00009	<0,00012	<0,00009	<0,00009	0,00013	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0136	0,0144	0,0137	0,0177	0,0119	0,0123	0,0109	0,0106	0,0105	0,0108	0,0102
Sélénium	Se	mg/l	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	0,00011	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004
Etain	Sn	mg/l	0,0001	<0,00008	<0,00006	<0,00047	0,00007	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	0,00012	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,00164	0,00132	0,00147	0,00222	0,00152	0,00130	0,00116	0,00123	0,00126	0,00100	0,00099
Titane	Ti	mg/l	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007
Thallium	Th	mg/l	0,000041	0,000032	0,000031	0,00007	0,000035	0,000029	0,00003	0,000031	0,000027	0,000024	0,000029
Uranium	U	mg/l	0,00257	0,00542	0,002	0,00165	0,00128	0,00149	0,00173	0,00152	0,00195	0,00128	0,00121
Vanadium	V	mg/l	0,00002	0,00001	0,00001	0,00011	<0,00001	0,00003	0,00004	0,00001	0,00003	<0,00001	0,00002
Tungstène	W	mg/l	0,00006	0,00004	0,00005	0,00004	0,00005	0,00004	0,00005	0,00005	0,00003	0,00003	0,00004
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	0,004	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l				<0,00001					<0,00001		
Cérium (total)	Ce	mg/l				<0,00001					<0,00001		
Césium (total)	Cs	mg/l				0,0202					0,0096		
Dysprosium (total)	Dy	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Erbium (total)	Er	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Europium (total)	Eu	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Gallium (total)	Ga	mg/l				0,0002					0,0001		
Gadolinium (total)	Gd	mg/l				<0,00001					<0,00001		
Germanium (total)	Ge	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Hafnium (total)	Hf	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Holmium (total)	Ho	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Indium (total)	In	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Iridium (total)	Ir	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Lanthanum (total)	La	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Lutetium (total)	Lu	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Niobium (total)	Nb	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Néodymium (total)	Nd	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Osmium (total)	Os	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Palladium (total)	Pd	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Praseodymium (total)	Pr	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Platinum (total)	Pt	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Rubidium (total)	Rb	mg/l				0,0248					0,0131		
Rhenium (total)	Re	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Rhodium (total)	Rh	mg/l				<0,00001					<0,00001		
Scandium (total)	Sc	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Samarium (total)	Sm	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Tantalum (total)	Ta	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Terbium (total)	Tb	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Tellurium (total)	Te	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Thorium (total)	Th	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Thulium (total)	Tm	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Ytterbium (total)	Yb	mg/l				<0,0001					<0,0001		

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-74

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #33	Sem. #34	Sem. #35	Sem. #36	Sem. #37	Sem. #38	Sem. #39	Sem. #40	Sem. #41	Sem. #42	Sem. #43
			2023-12-14	2023-12-21	2023-12-28	2024-01-04	2024-01-11	2024-01-18	2024-01-25	2024-02-01	2024-02-08	2024-02-15	2024-02-22
Volume du lixiviat	V	mL	978	990	1015	952	996	1000	1023	978	1040	1021	1004
pH	pH	No unit	6,60	6,55	6,73	6,91	6,76	6,60	6,64	6,83	6,73	6,68	6,68
Alkalinité	Alkalinité	mg$CaCO_3$/l	2	2	3	3	2	2	<2,0	2	2	3	2
Conductivité	Conductivité	µS/cm	5	5	6	5	5	5	3	6	3	4	3
Acidité	Acidité	mg$CaCO_3$/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2	2
Fluoride	F	mg/l	<0,06		<0,06					<0,06			
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	0,03	0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2	2
Chlore	Cl^-	mg/l	***		<1,0					<1,0			
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	***		<0,03					<0,03			
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	***		<0,06					<0,06			
Bromide	Br	mg/l	***		<0,3					<0,3			
Mercure	Hg	mg/l	***		<0,00001					<0,00001			
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,017	0,017	0,018	0,019	0,019	0,021	0,024	0,018	0,040	0,016	0,014
Arsenic	As	mg/l	0,0110	0,0109	0,0099	0,0090	0,0097	0,0093	0,0097	0,0082	0,0097	0,0080	0,0089
Baryum	Ba	mg/l	0,00009	<0,00008	0,00021	<0,00008	<0,00008	<0,00008	0,00043	0,00011	0,00059	0,00012	0,00008
Beryllium	Be	mg/l	0,000010	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	0,000007	<0,000007	<0,000007	0,000007	0,000007	0,000007
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002	0,002	0,002
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
Calcium	Ca	mg/l	0,90	0,81	0,93	0,69	0,73	0,71	0,75	0,69	0,71	0,70	0,63
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000004	0,000004	0,000007	<0,000003	0,000006	0,000008	0,000003	0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000008	0,000008	0,000024	0,000007	0,000011	0,000016	0,000015	0,000006	0,000023	0,000009	0,000008
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	0,00009	0,00008	0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0002	<0,0002	0,0010	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,002	<0,002	0,002	0,001	0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	0,040	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,017	0,007	0,007
Potassium	K	mg/l	0,100	0,095	0,106	0,119	0,103	0,102	0,110	0,113	0,104	0,089	0,086
Lithium	Li	mg/l	0,0074	0,0071	0,0078	0,0065	0,0077	0,0073	0,0067	0,0068	0,0063	0,0058	0,0061
Magnésium	Mg	mg/l	0,018	0,013	0,015	0,012	0,012	0,015	0,013	0,013	0,008	0,012	0,010
Manganese	Mn	mg/l	0,0569	0,0532	0,0651	0,0449	0,05151	0,0536	0,0544	0,0522	0,0594	0,0598	0,0630
Molybdène	Mo	mg/l	0,00070	0,00018	0,00022	0,00021	0,00042	0,00051	<0,0004	0,0024	0,0005	0,0004	0,0004
Sodium	Na	mg/l	0,11	0,08	0,10	0,13	0,09	0,08	0,06	0,14	0,12	0,11	0,08
Nickel	Ni	mg/l	<0,0001	<0,0001	0,0002	0,0002	0,0003	<0,0001	0,0001	0,0002	0,0005	0,0002	0,0001
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00026	0,00012	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00037	0,00013	0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0122	0,0113	0,0104	0,0088	0,0104	0,0108	0,0104	0,0086	0,0098	0,0084	0,0086
Sélénium	Se	mg/l	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	0,00008	0,00022	0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,00139	0,00128	0,00173	0,00110	0,00103	0,00112	0,00143	0,00112	0,00099	0,00103	0,00112
Titane	Ti	mg/l	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,0001	<0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Thallium	Th	mg/l	0,000026	0,000027	0,000032	0,000016	0,000023	0,000030	0,000030	0,000024	0,000031	0,000027	0,000031
Uranium	U	mg/l	0,00133	0,00104	0,00106	0,00347	0,000807	0,000909	0,000753	0,000866	0,00082	0,00071	0,00079
Vanadium	V	mg/l	<0,00001	0,00002	0,00002	<0,00001	<0,00001	0,00002	0,00001	<0,00001	0,00003	0,00002	0,00004
Tungstène	W	mg/l	0,00004	0,00005	0,00004	0,00007	0,00003	0,00003	<0,0002	<0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,004	0,004	0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0106					0,0105			
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Gallium (total)	Ga	mg/l			0,0001					0,0001			
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Indium (total)	In	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0139					0,0122			
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,0001					<0,00001			

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-74

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #44	Sem. #45	Sem. #46	Sem. #47	Sem. #48	Sem. #49	Sem. #50	Sem. #51	Sem. #52	Sem. #53	Sem. #54
			2024-02-29	2024-03-07	2024-03-14	2024-03-21	2024-03-28	2024-04-04	2024-04-11	2024-04-18	2024-04-25	2024-05-02	2024-05-09
Volume du lixiviat	V	mL	1019	1004	1012	997	988	1002	1004	1012	999	1006	1012
pH	pH	No unit	6,52	6,63	6,65	6,48	6,78	6,69	6,48	6,50	6,64	6,40	6,58
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	2	2	2	<2,0	2	2	2	2	2	2	2
Conductivité	Conductivité	µS/cm	3	2	2	2	3	3	3	3	3	4	3
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	2	<2	2	2	2	<2,0	<2,0	<2	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l		0.06					<0,06				
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	2	2	2	2	2	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Chlore	Cl^-	mg/l		1					<1,0				
Nitrite	NO_2^-	mgN/l		0.03					<0,03				
Nitrate	NO_3^-	mgN/l		0.06					<0,06				
Bromide	Br	mg/l		0.3					<0,3				
Mercure	Hg	mg/l		0.00001					<0,00001				
Argent	Ag	mg/l	0.00005	0.00005	0.00005	0.00005	0.00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,016	0,014	0,010	0,011	0,014	0,013	0,018	0,009	0,011	0,015	0,015
Arsenic	As	mg/l	0,0079	0,0081	0,0068	0,0075	0,0080	0,0076	0,0069	0,0066	0,0064	0,0073	0,0072
Baryum	Ba	mg/l	0.00008	0.00008	0.00008	0.00008	0.00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Beryllium	Be	mg/l	0,000011	0.000007	0,000007	0,000007	0,000007	<0,000007	<0,000007	0,000010	<0,000007	<0,000007	0,000007
Bore	B	mg/l	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Calcium	Ca	mg/l	0,55	0,61	0,52	0,50	0,48	0,55	0,59	0,50	0,55	0,48	0,48
Cadmium	Cd	mg/l	0,000003	0,000003	0,000003	0,000003	0,000003	0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003	0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000008	0,000007	0,000005	0,000007	0,000006	0,000004	0,000005	0,000011	0,000010	0,000012	0,000006
Chrome	Cr	mg/l	0.00008	0.00008	0.00008	0.00008	0.00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	0,009	0.007	0.007	0.007	0.007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,082	0,096	0,067	0,080	0,071	0,082	0,089	0,072	0,071	0,087	0,079
Lithium	Li	mg/l	0,0057	0,0054	0,0050	0,0047	0,0048	0,0051	0,0055	0,0051	0,0059	0,0062	0,0055
Magnésium	Mg	mg/l	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,009	0,012	0,010	0,009	0,011	0,009
Manganese	Mn	mg/l	0,0536	0,0553	0,0499	0,0456	0,0480	0,0589	0,0607	0,0534	0,0618	0,0513	0,0531
Molybdène	Mo	mg/l	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Sodium	Na	mg/l	0,07	0,07	0,06	0,06	0,08	0,07	0,08	0,07	0,07	0,09	0,06
Nickel	Ni	mg/l	0,0004	0.0001	0,0001	0,0002	0.0001	<0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	0,0002	<0,0001
Plomb	Pb	mg/l	0.00009	0.00009	0,00015	0.00009	0.00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0078	0,0079	0,0068	0,0070	0,0070	0,0066	0,0067	0,0062	0,0067	0,0067	0,0067
Sélénium	Se	mg/l	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004
Etain	Sn	mg/l	0,00006	0,00006	0,00018	0,00006	0,00006	0,00043	<0,00006	<0,00006	0,00009	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,00104	0,00097	0,00094	0,00082	0,00084	0,00089	0,00106	0,00082	0,00085	0,00080	0,00080
Titane	Ti	mg/l	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thallium	Th	mg/l	0,000028	0,000028	0,000024	0,000022	0,000026	0,000026	0,000033	0,000030	0,000025	0,000026	0,000029
Uranium	U	mg/l	0,00080	0,00063	0,00046	0,00048	0,00049	0,00047	0,00049	0,00040	0,00044	0,00038	0,00038
Vanadium	V	mg/l	0,00001	0,00002	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00002	0,00003
Tungstène	W	mg/l	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Yttrium	Y	mg/l	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l		0.00001					<0,00001				
Cérium (total)	Ce	mg/l		0.00001					<0,00001				
Césium (total)	Cs	mg/l		0,0104					0,01				
Dysprosium (total)	Dy	mg/l		0.00001					<0,00001				
Erbium (total)	Er	mg/l		0.00001					<0,00001				
Europium (total)	Eu	mg/l		0.00001					<0,00001				
Gallium (total)	Ga	mg/l		0,0001					0,0001				
Gadolinium (total)	Gd	mg/l		0.00001					<0,00001				
Germanium (total)	Ge	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Hafnium (total)	Hf	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Holmium (total)	Ho	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Indium (total)	In	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Iridium (total)	Ir	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Lanthanum (total)	La	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Lutetium (total)	Lu	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Niobium (total)	Nb	mg/l		<0,00001					0,00002				
Néodymium (total)	Nd	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Osmium (total)	Os	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Palladium (total)	Pd	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Praseodymium (total)	Pr	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Platinum (total)	Pt	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Rubidium (total)	Rb	mg/l		0,0117					0,0117				
Rhenium (total)	Re	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Rhodium (total)	Rh	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Scandium (total)	Sc	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Samarium (total)	Sm	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Tantalum (total)	Ta	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Terbium (total)	Tb	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Tellurium (total)	Te	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Thorium (total)	Th	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Thulium (total)	Tm	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Ytterbium (total)	Yb	mg/l		<0,00001					<0,00001				

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-74

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #55	Sem. #56	Sem. #57	Sem. #58	Sem. #59	Sem. #60	Sem. #61	Sem. #62	Sem. #63	Sem. #64	Sem. #65
			2024-05-16	2024-05-23	2024-05-30	2024-06-06	2024-06-13	2024-06-20	2024-06-27	2024-07-04	2024-07-11	2024-07-18	2024-07-25
Volume du lixiviat	V	mL	1010	999	1021	1015	1008	1001	1008	964	964	978	987
pH	pH	No unit	6,46	7,11	6,55	6,51	6,75	6,44	6,44	6,32	6,38	6,36	6,55
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	4	5	2	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0		3	
Conductivité	Conductivité	µS/cm	2	11	2	2	2	3	2	3	3	2	3
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	2	<2,0	2	<2,0	<2	3		<2,0	
Fluoride	F	mg/l	<0,06					<0,06				<0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,05	<0,03		<0,03	
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0		<2,0	
Chlore	Cl^-	mg/l	<1,0					<1,0				<1,0	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03					<0,03				<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06					<0,06				<0,06	
Bromide	Br	mg/l	<0,3					<0,3				<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005		<0,00005	
Aluminum	Al	mg/l	0,013	0,012	0,011	0,015	0,015	0,018	0,016	0,034		0,019	
Arsenic	As	mg/l	0,0078	0,0064	0,0071	0,0066	0,0066	0,0067	0,0062	0,0056		0,0068	
Baryum	Ba	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	0,00009	<0,00008	0,00008	<0,00008	<0,00008		<0,00008	
Beryllium	Be	mg/l	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	<0,000007	0,00001		0,000007	
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002		<0,002	
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001		<0,00001	
Calcium	Ca	mg/l	0,50	0,44	0,46	0,49	0,48	0,47	0,40	0,36		0,42	
Cadmium	Cd	mg/l	0,000004	<0,000003	<0,000003	0,000019	<0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003		0,000016	
Cobalt	Co	mg/l	0,000007	0,000009	0,000010	0,000010	0,000016	<0,000004	0,000008	0,000011		0,000012	
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	0,00013	0,00012	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008		<0,00008	
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		<0,001	
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007		<0,007	
Potassium	K	mg/l	0,077	0,071	0,078	0,091	0,087	0,079	0,076	0,072		0,087	
Lithium	Li	mg/l	0,0056	0,0049	0,0048	0,0057	0,0058	0,0055	0,0055	0,0049		0,005	
Magnésium	Mg	mg/l	0,010	0,010	0,010	0,014	0,009	0,012	0,007	0,007		0,011	
Manganese	Mn	mg/l	0,0578	0,0519	0,0494	0,0537	0,0539	0,0555	0,0498	0,0419		0,0426	
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	0,0329	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004		0,0294	
Sodium	Na	mg/l	0,08	0,06	0,08	0,10	0,07	0,07	0,05	0,07		0,12	
Nickel	Ni	mg/l	<0,0001	0,0004	0,0002	0,0001	0,0002	0,0003	0,0001	0,0003		0,0002	
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009		<0,00009	
Antimoine	Sb	mg/l	0,0069	0,0061	0,0063	0,0064	0,0065	0,0066	0,0058	0,0048		0,0066	
Sélénium	Se	mg/l	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004		<0,00004	
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006		<0,00006	
Strontium	Sr	mg/l	0,00084	0,00081	0,00071	0,00087	0,00079	0,00090	0,00070	0,00069		0,00073	
Titane	Ti	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001		<0,0001	
Thallium	Th	mg/l	0,000029	0,000026	0,000024	0,000028	0,000031	0,000031	0,000031	0,000041		0,000028	
Uranium	U	mg/l	0,00041	0,00038	0,00028	0,000348	0,000359	0,000365	0,000348	0,000371		0,000363	
Vanadium	V	mg/l	0,00002	0,00003	0,00005	0,00003	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001		0,00002	
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002		<0,0002	
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002		<0,00002	
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002		<0,002	
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0097					0,0102				0,0102	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Gallium (total)	Ga	mg/l	0,0001					0,0001				<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Indium (total)	In	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l	0,00001					<0,00001				<0,00001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0113					0,0115				0,011	
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-74

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #66	Sem. #67	Sem. #68	Sem. #69	Sem. #70	Sem. #71	Sem. #72	Sem. #73	Sem. #74	Sem. #75	Sem. #76
			2024-08-01	2024-08-08	2024-08-15	2024-08-22	2024-08-29	2024-09-05	2024-09-12	2024-09-19	2024-09-26	2024-10-03	2024-10-10
Volume du lixiviat	V	mL	1000	966	999	997	999	1001	1000	1010	1007	1001	1011
pH	pH	No unit	6,59	6,99	6,36	6,64	6,50	6,76	6,28	7,32	6,80	6,66	6,31
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$			<2,0				<2,0				<2,0
Conductivité	Conductivité	µS/cm	3	10	5	3	3	4	2	5	3	3	2
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$			2				2				2
Fluoride	F	mg/l			<0,06				<0,06				<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l			<0,03				<0,03				<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l			<2,0				<2,0				<2,0
Chlore	Cl^-	mg/l			<1,0				<1,0				<1,0
Nitrite	NO_2^-	mgN/l			<0,03				<0,03				<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l			<0,06				<0,06				<0,06
Bromide	Br	mg/l			<0,3				<0,3				<0,3
Mercure	Hg	mg/l			0,00001				<0,00001				<0,00001
Argent	Ag	mg/l			<0,00005				<0,00005				<0,00005
Aluminum	Al	mg/l			0,018				0,01				0,015
Arsenic	As	mg/l			0,0061				0,005				0,0052
Baryum	Ba	mg/l			<0,00008				<0,00008				<0,00008
Beryllium	Be	mg/l			<0,000007				<0,000007				0,000007
Bore	B	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Bismuth	Bi	mg/l			<0,00001				<0,00001				0,00002
Calcium	Ca	mg/l			0,44				0,43				0,36
Cadmium	Cd	mg/l			0,000004				0,000004				0,000004
Cobalt	Co	mg/l			0,000022				0,000007				0,000013
Chrome	Cr	mg/l			<0,00008				<0,00008				<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l			<0,001				<0,001				<0,001
Fer	Fe	mg/l			<0,007				<0,007				<0,007
Potassium	K	mg/l			0,074				0,068				0,068
Lithium	Li	mg/l			0,0046				0,0047				0,0054
Magnésium	Mg	mg/l			0,008				0,008				0,008
Manganese	Mn	mg/l			0,0483				0,0463				0,047
Molybdène	Mo	mg/l			<0,0004				<0,0004				<0,0004
Sodium	Na	mg/l			0,08				0,07				0,05
Nickel	Ni	mg/l			0,0003				<0,0001				0,0001
Plomb	Pb	mg/l			<0,00009				<0,00009				0,00018
Antimoine	Sb	mg/l			0,0063				0,0049				0,004
Sélénium	Se	mg/l			<0,00004				<0,00004				<0,00004
Etain	Sn	mg/l			<0,00006				<0,00006				0,00007
Strontium	Sr	mg/l			0,00074				0,00074				0,0007
Titane	Ti	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thallium	Th	mg/l			0,000032				0,000026				0,00003
Uranium	U	mg/l			0,000395				0,000292				0,000267
Vanadium	V	mg/l			0,00002				<0,00001				<0,00001
Tungstène	W	mg/l			<0,0002				<0,0002				<0,0002
Yttrium	Y	mg/l			<0,00002				<0,00002				<0,00002
Zinc	Zn	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0095				0,0096				0,0101
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Indium (total)	In	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l			0,00002				0,00002				<0,00001
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0108				0,0097				0,0123
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-74

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #77	Sem. #78	Sem. #79	Sem. #80	Sem. #81	Sem. #82	Sem. #83	Sem. #84	Sem. #85	Sem. #86	Sem. #87
			2024-10-17	2024-10-24	2024-10-31	2024-11-07	2024-11-14	2024-11-21	2024-11-28	2024-12-05	2024-12-12	2024-12-19	2024-12-26
Volume du lixiviat	V	mL	967	1006	1009	985	1013	1008	999	1014	1012	1046	1043
pH	pH	No unit	6,50	6,49	6,47	5,84	6,50	6,54	6,67	6,43	6,67	6,32	6,60
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$				<2,0				<2,0			
Conductivité	Conductivité	µS/cm	3	3	3	2	3	3	3	2	3	4	4
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$				<2,0				2			
Fluoride	F	mg/l				<0,06				<0,06			
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l				<0,03				<0,03			
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l				<2,0				<2,0			
Chlore	Cl^-	mg/l				<1,0				<1,0			
Nitrite	NO_2^-	mgN/l				<0,03				<0,03			
Nitrate	NO_3^-	mgN/l				<0,06				<0,06			
Bromide	Br	mg/l				<0,3				<0,3			
Mercure	Hg	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Argent	Ag	mg/l				<0,00005				<0,00005			
Aluminum	Al	mg/l				0,011				0,013			
Arsenic	As	mg/l				0,0049				0,0045			
Baryum	Ba	mg/l				<0,00008				<0,00008			
Beryllium	Be	mg/l				<0,000007				0,000008			
Bore	B	mg/l				<0,002				<0,002			
Bismuth	Bi	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Calcium	Ca	mg/l				0,33				0,31			
Cadmium	Cd	mg/l				<0,000003				<0,000003			
Cobalt	Co	mg/l				<0,000004				0,000016			
Chrome	Cr	mg/l				<0,00008				<0,00008			
Cuivre	Cu	mg/l				<0,001				<0,001			
Fer	Fe	mg/l				<0,007				<0,007			
Potassium	K	mg/l				0,065				0,066			
Lithium	Li	mg/l				0,0060				0,0058			
Magnésium	Mg	mg/l				0,007				0,007			
Manganese	Mn	mg/l				0,0503				0,0511			
Molybdène	Mo	mg/l				<0,0004				<0,0004			
Sodium	Na	mg/l				0,08				0,06			
Nickel	Ni	mg/l				<0,0001				0,0006			
Plomb	Pb	mg/l				<0,00009				<0,00009			
Antimoine	Sb	mg/l				0,0045				0,0045			
Sélénium	Se	mg/l				<0,00004				<0,00004			
Etain	Sn	mg/l				0,00016				<0,00006			
Strontium	Sr	mg/l				0,00064				0,00057			
Titane	Ti	mg/l				0,00011				<0,0001			
Thallium	Th	mg/l				0,000020				0,000041			
Uranium	U	mg/l				0,000200				0,000128			
Vanadium	V	mg/l				0,00001				<0,00001			
Tungstène	W	mg/l				<0,0002				<0,0002			
Yttrium	Y	mg/l				<0,00002				<0,00002			
Zinc	Zn	mg/l				<0,002				<0,002			
Gold (total)	Au	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Cérium (total)	Ce	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Césium (total)	Cs	mg/l				0,0089				0,0116			
Dysprosium (total)	Dy	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Erbium (total)	Er	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Europium (total)	Eu	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Gallium (total)	Ga	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Gadolinium (total)	Gd	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Germanium (total)	Ge	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Hafnium (total)	Hf	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Holmium (total)	Ho	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Indium (total)	In	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Iridium (total)	Ir	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Lanthanum (total)	La	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Lutetium (total)	Lu	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Niobium (total)	Nb	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Néodymium (total)	Nd	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Osmium (total)	Os	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Palladium (total)	Pd	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Praseodymium (total)	Pr	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Platinum (total)	Pt	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Rubidium (total)	Rb	mg/l				0,0089				0,0103			
Rhenium (total)	Re	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Rhodium (total)	Rh	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Scandium (total)	Sc	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Samarium (total)	Sm	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Tantalum (total)	Ta	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Terbium (total)	Tb	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Tellurium (total)	Te	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thorium (total)	Th	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thulium (total)	Tm	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Ytterbium (total)	Yb	mg/l				<0,00001				<0,00001			

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-74

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #88	Sem. #89
			2025-01-02	2025-01-09
Volume du lixiviat	V	mL	1037	1018
pH	pH	No unit	6,57	7,16
Alkalinité	Alkalinité	mg$CaCO_3$/l	<2,0	
Conductivité	Conductivité	µS/cm	2	3
Acidité	Acidité	mg$CaCO_3$/l	3	
Fluoride	F	mg/l	<0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	<2,0	
Chlore	Cl^-	mg/l	<1,0	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06	
Bromide	Br	mg/l	<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	
Aluminum	Al	mg/l	0,077	
Arsenic	As	mg/l	0,0034	
Baryum	Ba	mg/l	0,00038	
Beryllium	Be	mg/l	0,000011	
Bore	B	mg/l	<0,002	
Bismuth	Bi	mg/l	<0,00001	
Calcium	Ca	mg/l	0,35	
Cadmium	Cd	mg/l	0,000003	
Cobalt	Co	mg/l	0,000054	
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	
Fer	Fe	mg/l	<0,007	
Potassium	K	mg/l	0,089	
Lithium	Li	mg/l	0,0049	
Magnésium	Mg	mg/l	0,013	
Manganese	Mn	mg/l	0,0481	
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	
Sodium	Na	mg/l	0,08	
Nickel	Ni	mg/l	0,0001	
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	
Antimoine	Sb	mg/l	0,0049	
Sélénium	Se	mg/l	<0,00004	
Etain	Sn	mg/l	0,00012	
Strontium	Sr	mg/l	0,00185	
Titane	Ti	mg/l	<0,0001	
Thallium	Th	mg/l	0,000065	
Uranium	U	mg/l	0,000087	
Vanadium	V	mg/l	0,00001	
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l	<0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0143	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001	
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001	
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001	
Gallium (total)	Ga	mg/l	<0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001	
Indium (total)	In	mg/l	<0,00001	
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001	
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,00001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,00001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001	
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001	
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0137	
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,00001	
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,00001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-74

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #90	Sem. #91	Sem. #92	Sem. #93	Sem. #94	Sem. #95	Sem. #96	Sem. #97	Sem. #98	Sem. #99	Sem. #100
			2025-01-16	2025-01-23	2025-01-30	2025-02-06	2025-02-13	2025-02-20	2025-02-27	2025-03-06	2025-03-13	2025-03-20	2025-03-27
Volume du lixiviat	V	mL	1041	1049	1029	1032	996	953	1000	999	1011	1000	953
pH	pH	No unit	6,74	6,54	6,31	6,14	6,48	6,72	6,32	6,98	6,71	7,08	6,23
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$			<2,0				<2,0				<2,0
Conductivité	Conductivité	µS/cm	3	3	3	6	2	4	<2,0	2	2	2	<2,0
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$			2				4				2
Fluoride	F	mg/l			<0,06				<0,06				<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l			0,03				<0,03				<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l			<2,0				<2,0				<2,0
Chlore	Cl^-	mg/l			<1,0				<1,0				<1,0
Nitrite	NO_2^-	mgN/l			<0,03				<0,03				<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l			<0,06				<0,06				<0,06
Bromide	Br	mg/l			<0,3				<0,3				<0,3
Mercure	Hg	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Argent	Ag	mg/l			<0,00005				<0,00005				<0,00005
Aluminum	Al	mg/l			0,019				0,026				0,026
Arsenic	As	mg/l			0,0037				0,0034				0,0034
Baryum	Ba	mg/l			<0,00008				<0,00008				0,00021
Beryllium	Be	mg/l			0,000014				0,000008				<0,000007
Bore	B	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Bismuth	Bi	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Calcium	Ca	mg/l			0,24				0,25				0,20
Cadmium	Cd	mg/l			0,000004				0,000004				<0,000003
Cobalt	Co	mg/l			0,000012				0,000007				0,000005
Chrome	Cr	mg/l			<0,00008				<0,00008				<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l			<0,001				<0,001				<0,001
Fer	Fe	mg/l			<0,007				<0,007				<0,007
Potassium	K	mg/l			0,058				0,056				0,053
Lithium	Li	mg/l			0,0039				0,0041				0,0039
Magnésium	Mg	mg/l			0,007				0,006				0,005
Manganese	Mn	mg/l			0,0440				0,0386				0,0298
Molybdène	Mo	mg/l			<0,0004				<0,0004				<0,0004
Sodium	Na	mg/l			0,05				0,06				0,06
Nickel	Ni	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Plomb	Pb	mg/l			<0,00009				<0,00009				<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l			0,0037				0,0035				0,0030
Sélénium	Se	mg/l			<0,00004				<0,00004				<0,00004
Etain	Sn	mg/l			<0,00006				<0,00006				<0,00006
Strontium	Sr	mg/l			0,00051				0,00073				0,00152
Titane	Ti	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thallium	Th	mg/l			0,000030				0,000032				0,000034
Uranium	U	mg/l			0,000110				0,000140				0,000220
Vanadium	V	mg/l			0,00002				<0,00001				0,00002
Tungstène	W	mg/l			<0,0002				<0,0002				0,00082
Yttrium	Y	mg/l			<0,00002				<0,00002				<0,00002
Zinc	Zn	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0098				0,0089				0,0089
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Indium (total)	In	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l			0,00002				<0,00001				0,00003
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0091				0,0084				0,0072
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-76

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #0	Sem. #1	Sem. #2	Sem. #3	Sem. #4	Sem. #5	Sem. #6	Sem. #7	Sem. #8	Sem. #9	Sem. #10
			2023-04-27	2023-05-04	2023-05-11	2023-05-18	2023-05-25	2023-06-01	2023-06-08	2023-06-15	2023-06-22	2023-06-29	2023-07-06
Volume du lixiviat	V	mL	801	993	1009	985	968	995	994	998	974	986	960
pH	pH	No unit	8,67	8,03	8,00	7,88	7,52	7,43	7,05	7,31	7,36	7,33	7,46
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	22	24	22	18	16	14	11	12	11	10	9
Conductivité	Conductivité	µS/cm	117	74	41	43	32	29	28	24	24	24	23
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,	<2,	<2,	<2,	<2,	<2,	<2,	<2,	<2,	<2,	<2,
Fluoride	F	mg/l	0,42	0,34	0,24	0,12	0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	0,13	0,04	0,09	0,04	0,06	<0,03	0,03	0,03	0,05	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	6	5	<2,	<2,	<2,	<2,	<2,	<2,	<2,	<2,	<2,
Chlore	Cl^-	mg/l	27	11	1	<1,	<1,	<1,	<1,	<1,	<1,	<1,	<1,
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Bromide	Br	mg/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00002	<0,00001	<0,00001	0,00001	<0,00001
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,189	0,079	0,104	0,071	0,067	0,036	0,048	0,055	0,052	0,057	0,047
Arsenic	As	mg/l	0,0315	0,0813	0,0794	0,0499	0,0471	0,0248	0,0230	0,0220	0,0149	0,0147	0,0112
Baryum	Ba	mg/l	0,00026	0,00022	0,00027	0,00020	0,00026	0,00014	0,00015	0,00012	0,00032	0,00012	0,00011
Beryllium	Be	mg/l	0,000091	0,000148	0,000112	0,000061	0,000091	0,000054	0,000059	0,000058	0,000068	0,000058	0,000056
Bore	B	mg/l	0,035	0,059	0,032	0,020	0,016	0,010	0,008	0,007	0,006	0,005	0,004
Bismuth	Bi	mg/l	0,00034	0,00028	0,00023	0,00021	0,00016	0,00009	0,00012	0,00014	0,00017	0,00015	0,00015
Calcium	Ca	mg/l	4,45	4,11	3,29	3,60	4,27	4,08	3,67	3,86	3,79	3,63	3,30
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	0,000004	0,000028	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000058	0,000063	0,000043	0,000034	0,000030	0,000035	0,000020	0,000026	0,000018	0,000018	0,000018
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	0,00022	<0,00008	0,00018	<0,00008	<0,00008	0,00010	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	0,0021	0,0011	0,0007	0,0005	0,0005	0,0004	0,0011	0,0003	0,0002	0,0002	0,0006
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,018
Potassium	K	mg/l	3,81	2,85	2,24	1,87	1,91	1,53	1,29	1,24	1,09	0,977	0,854
Lithium	Li	mg/l	0,484	0,312	0,124	0,0755	0,0586	0,0382	0,0293	0,0245	0,0251	0,0245	0,0187
Magnésium	Mg	mg/l	0,313	0,290	0,245	0,233	0,270	0,269	0,234	0,234	0,222	0,211	0,196
Manganese	Mn	mg/l	0,00204	0,00523	0,00379	0,00343	0,00397	0,00474	0,00323	0,00350	0,00394	0,00344	0,00344
Molybdène	Mo	mg/l	0,00146	0,00142	0,00072	0,00087	0,00017	0,00083	0,00013	0,00008	0,00013	0,00017	0,00021
Sodium	Na	mg/l	13,9	10,3	4,34	2,18	1,43	0,95	0,62	0,57	0,45	0,38	0,28
Nickel	Ni	mg/l	0,0001	0,0002	0,0001	0,0002	0,0006	0,0002	<0,0001	0,0005	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00013	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0039	0,0188	0,0131	0,0096	0,0069	0,0204	0,0053	0,0054	0,0038	0,0042	0,0031
Sélénium	Se	mg/l	0,00008	0,00008	0,00024	<0,00004	0,00005	0,00006	0,00005	0,00007	0,00005	<0,00004	<0,00004
Etain	Sn	mg/l	0,00055	0,00046	0,00030	0,00016	0,00012	0,00007	0,00007	0,00008	<0,00006	<0,00006	0,00007
Strontium	Sr	mg/l	0,0159	0,0135	0,01087	0,0111	0,0136	0,0118	0,0112	0,01085	0,0103	0,01029	0,00886
Titane	Ti	mg/l	<0,00005	0,00006	<0,00005	0,00043	<0,00005	0,00007	<0,00005	<0,00005	<0,00007	<0,00007	<0,00007
Thallium	Th	mg/l	0,000171	0,000108	0,000096	0,000082	0,000074	0,000061	0,000060	0,000056	0,000049	0,000050	0,000042
Uranium	U	mg/l	0,000677	0,0113	0,018474	0,0123	0,00609	0,00446	0,00384	0,003308	0,00343	0,00446	0,004507
Vanadium	V	mg/l	0,00029	0,00042	0,00036	0,00028	0,00025	0,00016	0,00015	0,00017	0,00011	0,00014	0,00012
Tungstène	W	mg/l	0,00249	0,00636	0,00283	0,00127	0,00088	0,00034	0,00046	0,00039	0,00029	0,00070	0,00030
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l	<0,00001	0,00001	0,00001	<0,00001	0,00002	0,00001	0,00001	<0,00001	0,00002	<0,00001	<0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0347	0,0266	0,0242	0,0233	0,0232	0,0160	0,0171	0,0152	0,0159	0,0137	0,0118
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Gallium (total)	Ga	mg/l	0,0008	0,0006	0,0006	0,0006	0,0005	0,0009	0,0004	0,0005	0,0003	0,0004	0,0003
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Indium (total)	In	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,115	0,0615	0,0491	0,0409	0,0418	0,0320	0,0273	0,0288	0,0258	0,0249	0,0212
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	0,0004	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-76

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #11	Sem. #12	Sem. #13	Sem. #14	Sem. #15	Sem. #16	Sem. #17	Sem. #18	Sem. #19	Sem. #20	Sem. #21
			2023-07-13	2023-07-20	2023-07-27	2023-08-03	2023-08-10	2023-08-17	2023-08-24	2023-08-31	2023-09-07	2023-09-14	2023-09-21
Volume du lixiviat	V	mL	966	961	1011	939	923	951	935	971	890	954	968
pH	pH	No unit	7,22	7,40	7,24	7,24	7,55	7,40	7,28	7,46	7,04	7,06	7,02
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	7	9	8	7	8	6	6	12	5	7	7
Conductivité	Conductivité	µS/cm	17	20	18	17	15	14	15	17	14	15	17
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,	<2,	<2,	<2,	<2,	<2,	<2,	<2,	<2,	<2,	<2,0
Fluoride	F	mg/l				<0,06	<0,06	<0,06		<0,06		<0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	<2,	<2,	<2,	<2,	<2,	<2,	<2,	<2,	<2,	<2,0	<2,0
Chlore	Cl^-	mg/l					<1,	<1,		<1,		<1,	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l					<0,03	<0,03		<0,03		<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l					<0,06	<0,06		<0,06		<0,06	
Bromide	Br	mg/l					<0,3	<0,3		<0,3		<0,3	
Mercure	Hg	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,00010	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,207	0,043	0,039	0,048	0,049	0,050	0,058	0,038	0,115	0,048	0,037
Arsenic	As	mg/l	0,0115	0,0092	0,0098	0,0077	0,0068	0,0061	0,0062	0,0080	0,0069	0,0057	0,0051
Baryum	Ba	mg/l	0,00045	0,00010	0,00009	0,00014	0,00024	0,00011	0,00011	0,00015	0,00033	0,00014	0,00015
Beryllium	Be	mg/l	0,000527	0,000054	0,000032	0,000064	0,000044	0,000057	0,000100	0,000057	0,000233	0,000049	<0,000102
Bore	B	mg/l	0,004	0,003	0,003	0,003	0,002	0,002	0,002	0,003	0,002	0,002	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	0,00007	0,00011	0,00010	0,00011	0,00012	0,00016	0,00015	0,00010	0,00021	0,00013	<0,0001
Calcium	Ca	mg/l	2,53	2,92	2,73	2,70	2,50	2,22	2,44	2,96	1,96	2,52	2,87
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000040	0,000020	0,000039	0,000030	0,000035	0,000016	0,000017	0,000007	0,000025	0,000016	0,000009
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	0,00059	0,00050	<0,00008	<0,00008	<0,00008	0,00009	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	0,0002	<0,0002	0,0015	0,0008	0,0004	0,0003	0,0002	0,0002	0,0004	<0,0002	<0,0002
Fer	Fe	mg/l	0,019	<0,007	<0,007	0,048	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,008	<0,007	0,008
Potassium	K	mg/l	0,763	0,691	0,549	0,630	0,606	0,508	0,528	0,544	0,514	0,527	0,443
Lithium	Li	mg/l	0,0197	0,0155	0,0126	0,0128	0,0121	0,0114	0,0129	0,0126	0,0114	0,0122	0,0128
Magnésium	Mg	mg/l	0,180	0,178	0,140	0,153	0,138	0,118	0,136	0,162	0,123	0,149	0,157
Manganese	Mn	mg/l	0,00348	0,00259	0,00465	0,00345	0,00224	0,00200	0,00219	0,00214	0,00229	0,00190	0,00208
Molybdène	Mo	mg/l	0,00005	0,00012	0,00035	0,00015	0,00009	0,00042	0,00267	0,00012	0,00010	0,00021	0,00046
Sodium	Na	mg/l	0,23	0,22	0,18	0,22	0,19	0,16	0,16	0,18	0,18	0,14	0,15
Nickel	Ni	mg/l	0,0005	0,0001	0,0015	0,0011	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00018	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0031	0,0028	0,0030	0,0024	0,0018	0,0019	0,0020	0,0025	0,0019	0,0020	0,0017
Sélénium	Se	mg/l	0,00005	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	0,00004
Etain	Sn	mg/l	0,00039	<0,00006	0,00009	0,00007	<0,00006	<0,00006	0,00008	<0,00006	0,00039	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,00669	0,00776	0,00739	0,00697	0,00666	0,00563	0,00616	0,00757	0,00493	0,00667	0,0073
Titane	Ti	mg/l	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007
Thallium	Th	mg/l	0,000096	0,000042	0,000033	0,000032	0,000033	0,000028	0,000036	0,000031	0,000050	0,000028	0,000032
Uranium	U	mg/l	0,000840	0,00402	0,00432	0,00217	0,00163	0,00170	0,00260	0,00180	0,00117	0,00212	0,00355
Vanadium	V	mg/l	0,00009	0,00009	0,00008	0,00008	0,00008	0,00010	0,00008	0,00010	0,00008	0,00007	0,00008
Tungstène	W	mg/l	0,00028	0,00021	0,00021	0,00016	0,00013	0,00043	0,00016	0,00027	0,00009	0,00012	0,00013
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l					0,0095	0,0093		0,0092		0,0089	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Erbium (total)	Er	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Europium (total)	Eu	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Gallium (total)	Ga	mg/l					0,0002	0,0002		0,0002		0,0003	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Indium (total)	In	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Iridium (total)	Ir	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Lanthanum (total)	La	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Osmium (total)	Os	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Platinum (total)	Pt	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l					0,0170	0,0151		0,0148		0,0145	
Rhenium (total)	Re	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l					<0,00001	<0,00001		<0,00001		<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Tellurium (total)	Te	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l					<0,0001	<0,0001		<0,0001		<0,0001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-76

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #22	Sem. #23	Sem. #24	Sem. #25	Sem. #26	Sem. #27	Sem. #28	Sem. #29	Sem. #30	Sem. #31	Sem. #32
			2023-09-28	2023-10-05	2023-10-12	2023-10-19	2023-10-26	2023-11-02	2023-11-09	2023-11-16	2023-11-23	2023-11-30	2023-12-07
Volume du lixiviat	V	mL	933	948	1010	960	997	983	934	955	982	1003	1001
pH	pH	No unit	7,26	7,05	7,34	7,26	7,11	7,13	7,07	7,13	7,02	6,89	7,04
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	7	6	8	16	8	6	6	5	6	6	6
Conductivité	Conductivité	µS/cm	13	13	18	29	16	13	10	13	12	13	11
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l				0,06					<0,06		
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	0,04	0,28	<0,03	<0,03	0,04	0,04	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	<2,0	<2,0	<2,0	2	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Chlore	Cl^-	mg/l				1					<1,0		
Nitrite	NO_2^-	mgN/l				0,03					<0,03		
Nitrate	NO_3^-	mgN/l				0,06					<0,06		
Bromide	Br	mg/l				0,3					<0,3		
Mercure	Hg	mg/l				0,00001					<0,00001		
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,082	0,059	0,042	0,097	0,031	0,032	0,073	0,077	0,041	0,035	0,039
Arsenic	As	mg/l	0,0055	0,0043	0,005	0,0049	0,0029	0,0040	0,0029	0,0037	0,0031	0,0028	0,0026
Baryum	Ba	mg/l	0,00014	0,00008	0,00009	0,00014	0,00026	<0,00008	0,00011	0,00018	0,00018	0,00009	<0,00008
Beryllium	Be	mg/l	0,000138	0,000083	0,000089	<0,000123	0,000057	0,000027	0,000208	0,000106	0,000085	0,000059	0,000051
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	0,00016	0,00015	0,0001	<0,00016	0,0001	0,00008	0,00015	0,00015	0,0001	0,00009	0,00008
Calcium	Ca	mg/l	2,16	1,99	2,91	5,48	2,04	2,26	1,86	1,78	2,3	2,32	1,84
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000005	0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000005	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000020	0,000009	0,000014	0,000026	0,000053	0,000012	0,000013	0,000025	0,000032	0,000010	0,000011
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	0,00025	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	0,00009	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	0,0003	0,001	0,0004	0,0022	<0,0002	<0,0002	0,0005	0,0003	<0,0002	<0,0002	0,0002
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,441	0,398	0,437	0,559	0,34	0,326	0,322	0,286	0,335	0,303	0,247
Lithium	Li	mg/l	0,0104	0,0097	0,0111	0,0116	0,0066	0,0068	0,0081	0,0068	0,0082	0,0081	0,0070
Magnésium	Mg	mg/l	0,126	0,115	0,156	0,209	0,108	0,116	0,1	0,104	0,127	0,120	0,093
Manganese	Mn	mg/l	0,00182	0,00143	0,00214	0,0069	0,00198	0,00194	0,00185	0,00206	0,00188	0,00168	0,00153
Molybdène	Mo	mg/l	0,00031	0,00023	0,0003	0,00043	0,00016	0,00008	0,0001	0,00006	0,00008	0,00019	0,00029
Sodium	Na	mg/l	0,13	0,12	0,12	0,17	0,23	0,10	0,17	0,09	0,09	0,08	0,10
Nickel	Ni	mg/l	<0,0001	<0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0003	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00024	0,00012	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0018	<0,0015	0,0017	0,0017	0,0011	0,0016	<0,0009	0,001	0,0013	0,0012	<0,0009
Sélénium	Se	mg/l	<0,00004	<0,00004	<0,00004	0,00004	0,00011	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	0,00005	<0,00004
Etain	Sn	mg/l	<0,00012	<0,00014	0,00006	0,00018	<0,00006	<0,00006	<0,00006	0,00013	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,00554	0,00506	0,00795	0,0112	0,0052	0,00525	0,00409	0,00493	0,00534	0,00561	0,00482
Titane	Ti	mg/l	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007
Thallium	Th	mg/l	0,000040	0,000031	0,00003	0,000043	0,000043	0,000021	0,000026	0,000037	0,000033	0,000023	0,000019
Uranium	U	mg/l	0,00169	0,00117	0,0023	0,00823	0,00347	0,00141	0,000839	0,00234	0,000969	0,00456	0,00107
Vanadium	V	mg/l	0,00007	0,00006	0,00007	0,00017	0,00001	0,00006	0,00008	0,00005	0,00008	0,00005	0,00005
Tungstène	W	mg/l	0,00008	0,00008	0,00011	0,00008	0,00007	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00005
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	0,00003	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l				<0,00001					<0,00001		
Cérium (total)	Ce	mg/l				<0,00001					<0,00001		
Césium (total)	Cs	mg/l				0,0130					0,0061		
Dysprosium (total)	Dy	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Erbium (total)	Er	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Europium (total)	Eu	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Gallium (total)	Ga	mg/l				0,0003					0,0002		
Gadolinium (total)	Gd	mg/l				<0,00001					<0,00001		
Germanium (total)	Ge	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Hafnium (total)	Hf	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Holmium (total)	Ho	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Indium (total)	In	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Iridium (total)	Ir	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Lanthanum (total)	La	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Lutetium (total)	Lu	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Niobium (total)	Nb	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Néodymium (total)	Nd	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Osmium (total)	Os	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Palladium (total)	Pd	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Praseodymium (total)	Pr	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Platinum (total)	Pt	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Rubidium (total)	Rb	mg/l				0,0182					0,0103		
Rhenium (total)	Re	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Rhodium (total)	Rh	mg/l				<0,00001					<0,00001		
Scandium (total)	Sc	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Samarium (total)	Sm	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Tantalum (total)	Ta	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Terbium (total)	Tb	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Tellurium (total)	Te	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Thorium (total)	Th	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Thulium (total)	Tm	mg/l				<0,0001					<0,0001		
Ytterbium (total)	Yb	mg/l				<0,0001					<0,0001		

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-76

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #33	Sem. #34	Sem. #35	Sem. #36	Sem. #37	Sem. #38	Sem. #39	Sem. #40	Sem. #41	Sem. #42	Sem. #43
			2023-12-14	2023-12-21	2023-12-28	2024-01-04	2024-01-11	2024-01-18	2024-01-25	2024-02-01	2024-02-08	2024-02-15	2024-02-22
Volume du lixiviat	V	mL	972	1000	1002	908	982	1007	987	996	1007	996	1009
pH	pH	No unit	7,12	7,15	7,18	7,21	7,22	7,04	7,12	7,22	7,23	7,27	7,19
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	5	8	6	6	5	8	5	7	6	7	6
Conductivité	Conductivité	µS/cm	12	17	18	16	12	16	13	16	14	16	18
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l	<0,06		<0,06					<0,06			
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Chlore	Cl^-	mg/l	***		<1,0					<1,0			
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	***		<0,03					<0,03			
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	***		<0,06					<0,06			
Bromide	Br	mg/l	***		<0,3					<0,3			
Mercure	Hg	mg/l	***		<0,00001					<0,00001			
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,029	0,028	0,029	0,040	0,042	0,031	0,039	0,032	0,028	0,026	0,027
Arsenic	As	mg/l	0,0025	0,0029	0,0035	0,0027	0,0035	0,0025	0,0028	0,0026	0,0026	0,0025	0,0032
Baryum	Ba	mg/l	0,00011	0,00009	<0,00008	<0,00008	0,00022	<0,00008	0,00011	0,00010	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Beryllium	Be	mg/l	0,000042	0,000032	0,000103	0,000067	0,000051	0,000044	0,000040	0,000042	0,000026	0,000022	0,000029
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	0,00007	0,00007	0,00007	0,00010	0,00008	0,00008	0,00010	0,00007	0,00009	0,00008	0,00009
Calcium	Ca	mg/l	2,27	2,89	2,99	2,04	2,22	2,68	2,51	2,93	2,54	2,35	2,58
Cadmium	Cd	mg/l	0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003	0,000006	<0,000003	<0,000003	0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000035	0,000012	0,000012	<0,000004	0,000087	0,000016	0,000013	0,000004	0,000013	0,000007	0,000006
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	0,00008	<0,00008	<0,00008	0,00009
Cuivre	Cu	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,011	<0,007	0,012	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,253	0,273	0,259	0,249	0,255	0,248	0,261	0,259	0,205	0,184	0,186
Lithium	Li	mg/l	0,0073	0,0074	0,0073	0,0078	0,0098	0,0069	0,0068	0,0066	0,0060	0,0053	0,0059
Magnésium	Mg	mg/l	0,109	0,121	0,124	0,093	0,105	0,109	0,098	0,112	0,082	0,081	0,084
Manganese	Mn	mg/l	0,00150	0,00162	0,00166	0,00113	0,00130	0,00133	0,00108	0,00120	0,00108	0,00081	0,00088
Molybdène	Mo	mg/l	0,00206	0,00009	0,00408	0,00007	0,00012	0,00044	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Sodium	Na	mg/l	0,09	0,15	0,09	0,10	0,09	0,07	0,06	0,13	0,07	0,08	0,08
Nickel	Ni	mg/l	<0,0001	0,0001	0,0001	<0,0001	0,0007	<0,0001	0,0001	0,0002	0,0001	<0,0001	0,0001
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00014	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0010	0,0012	0,0014	<0,0009	0,0012	0,0011	0,0010	0,0011	0,0011	0,001	0,001
Sélénium	Se	mg/l	<0,00004	<0,00004	<0,00004	0,00005	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004
Etain	Sn	mg/l	0,00009	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,00582	0,00628	0,00703	0,00440	0,00495	0,00606	0,00548	0,00603	0,00552	0,00522	0,00558
Titane	Ti	mg/l	<0,00007	<0,00007	<0,00007	<0,00007	0,00014	<0,00007	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thallium	Th	mg/l	0,000021	0,000017	0,000016	0,000012	0,000016	0,000018	0,000023	0,000014	0,000016	0,000016	0,000017
Uranium	U	mg/l	0,00186	0,00160	0,00142	0,000979	0,000885	0,00200	0,00189	0,00125	0,00357	0,00124	0,00893
Vanadium	V	mg/l	0,00004	0,00005	0,00006	0,00004	0,00002	0,00006	0,00005	0,00005	0,00004	0,00004	0,00005
Tungstène	W	mg/l	0,00005	0,00006	0,00007	0,00003	0,00003	0,00005	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0060					0,0062			
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Gallium (total)	Ga	mg/l			0,0002					0,0002			
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Indium (total)	In	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0089					0,0088			
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001					<0,00001			
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001					<0,0001			
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,0001					<0,00001			
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,0001					<0,00001			

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-76

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #44	Sem. #45	Sem. #46	Sem. #47	Sem. #48	Sem. #49	Sem. #50	Sem. #51	Sem. #52	Sem. #53	Sem. #54
			2024-02-29	2024-03-07	2024-03-14	2024-03-21	2024-03-28	2024-04-04	2024-04-11	2024-04-18	2024-04-25	2024-05-02	2024-05-09
Volume du lixiviat	V	mL	1015	1010	978	975	910	1001	937	997	1006	1000	981
pH	pH	No unit	7,16	7,30	7,21	7,10	7,35	7,30	7,13	7,06	7,34	7,30	7,05
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	7	8	7	6	6	8	5	7	8	4	5
Conductivité	Conductivité	µS/cm	15	14	13	13	10	13	11	16	15	10	11
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F	mg/l		<0,06					<0,06				
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Chlore	Cl^-	mg/l		<1,0					<1,0				
Nitrite	NO_2^-	mgN/l		<0,03					<0,03				
Nitrate	NO_3^-	mgN/l		<0,06					<0,06				
Bromide	Br	mg/l		<0,3					<0,3				
Mercure	Hg	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,028	0,026	0,031	0,026	0,044	0,027	0,045	0,026	0,026	0,034	0,036
Arsenic	As	mg/l	0,0024	0,0023	0,0018	0,0022	0,0017	0,0026	0,0018	0,0021	0,0019	0,0015	0,0018
Baryum	Ba	mg/l	0,00012	0,00015	<0,00008	<0,00008	0,00008	0,00008	0,00009	<0,00008	<0,00008	0,00012	<0,00008
Beryllium	Be	mg/l	0,000056	0,000033	0,000071	0,000017	0,000060	0,000030	0,000061	0,000028	0,000022	0,000033	0,000143
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bismuth	Bi	mg/l	0,00009	0,00007	0,00006	0,00008	0,00009	0,00008	0,00009	0,00008	0,00007	0,00008	0,00008
Calcium	Ca	mg/l	2,58	2,55	2,08	2,37	1,60	2,26	2,00	2,60	2,63	1,96	2,15
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	0,000003	0,000074	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000004	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000010	0,00001	0,000019	0,000008	0,000011	0,000011	0,000015	0,000005	0,000035	0,000013	0,000008
Chrome	Cr	mg/l	0,00011	0,00015	<0,00008	<0,00008	<0,00008	0,00009	<0,00008	0,00010	<0,00008	0,00010	0,00010
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	<0,001	0,006	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	0,009	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	0,189	0,199	0,156	0,180	0,159	0,159	0,176	0,190	0,151	0,161	0,168
Lithium	Li	mg/l	0,0058	0,0051	0,0051	0,0047	0,0044	0,0049	0,0051	0,0052	0,0051	0,0052	0,0051
Magnésium	Mg	mg/l	0,089	0,082	0,077	0,077	0,060	0,076	0,069	0,085	0,073	0,064	0,072
Manganese	Mn	mg/l	0,00089	0,00095	0,00088	0,0010	0,00067	0,00068	0,00075	0,00059	0,00061	0,00096	0,00063
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	0,0006	0,0351	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Sodium	Na	mg/l	0,06	0,06	0,07	0,06	0,07	0,07	0,06	0,07	0,06	0,07	0,06
Nickel	Ni	mg/l	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0002	0,0002	<0,0001
Plomb	Pb	mg/l	0,00009	<0,00009	0,0004	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,001	0,0009	<0,0009	<0,0009	<0,0009	0,0011	<0,0009	<0,0009	<0,0009	<0,0009	0,0010
Sélénium	Se	mg/l	<0,00004	<0,00004	<0,00004	0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	0,00068	<0,00006	<0,00006	0,00021	<0,00006	<0,00006	0,00010	<0,00006	<0,00006
Strontium	Sr	mg/l	0,00586	0,00529	0,00446	0,00449	0,00321	0,00453	0,00400	0,00505	0,00472	0,00362	0,00408
Titane	Ti	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thallium	Th	mg/l	0,000016	0,000015	0,000014	0,000014	0,000016	0,000013	0,000015	0,000014	0,000014	0,000012	0,000016
Uranium	U	mg/l	0,00122	0,000907	0,000823	0,000842	0,000667	0,000930	0,000704	0,000907	0,000912	0,000633	0,000689
Vanadium	V	mg/l	0,00009	0,00005	0,00003	0,00003	0,00003	0,00004	0,00004	0,00003	0,00003	0,00004	0,00005
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	0,003	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Cérium (total)	Ce	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Césium (total)	Cs	mg/l		0,0052					0,0045				
Dysprosium (total)	Dy	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Erbium (total)	Er	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Europium (total)	Eu	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Gallium (total)	Ga	mg/l		0,0001					0,0001				
Gadolinium (total)	Gd	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Germanium (total)	Ge	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Hafnium (total)	Hf	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Holmium (total)	Ho	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Indium (total)	In	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Iridium (total)	Ir	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Lanthanum (total)	La	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Lutetium (total)	Lu	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Niobium (total)	Nb	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Néodymium (total)	Nd	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Osmium (total)	Os	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Palladium (total)	Pd	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Praseodymium (total)	Pr	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Platinum (total)	Pt	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Rubidium (total)	Rb	mg/l		0,007					0,007				
Rhenium (total)	Re	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Rhodium (total)	Rh	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Scandium (total)	Sc	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Samarium (total)	Sm	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Tantalum (total)	Ta	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Terbium (total)	Tb	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Tellurium (total)	Te	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Thorium (total)	Th	mg/l		<0,0001					<0,0001				
Thulium (total)	Tm	mg/l		<0,00001					<0,00001				
Ytterbium (total)	Yb	mg/l		<0,00001					<0,00001				

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-76

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #55	Sem. #56	Sem. #57	Sem. #58	Sem. #59	Sem. #60	Sem. #61	Sem. #62	Sem. #63	Sem. #64	Sem. #65
			2024-05-16	2024-05-23	2024-05-30	2024-06-06	2024-06-13	2024-06-20	2024-06-27	2024-07-04	2024-07-11	2024-07-18	2024-07-25
Volume du lixiviat	V	mL	991	1000	1023	1000	995	980	975	923	944	944	965
pH	pH	No unit	7,06	7,21	7,02	7,19	7,18	7,07	7,46	7,17	7,41	7,04	7,08
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	4	6	6	6	5	5	4	4		5	
Conductivité	Conductivité	µS/cm	11	12	11	12	11	12	9	9	10	9	12
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0		<2,0	
Fluoride	F	mg/l	<0,06					<0,06				<0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	<0,03		<0,03	
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0		<2,0	
Chlore	Cl^-	mg/l	<1,0					<1,0				<1,0	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03					<0,03				<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06					<0,06				<0,06	
Bromide	Br	mg/l	<0,3					<0,3				<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005		<0,00005	
Aluminum	Al	mg/l	0,028	0,026	0,019	0,033	0,034	0,029	0,041	0,196		0,052	
Arsenic	As	mg/l	0,0015	0,0016	0,0014	0,0016	0,0015	0,0014	0,0014	0,0016		0,0015	
Baryum	Ba	mg/l	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	0,00011	<0,00008	0,00047		0,0001	
Beryllium	Be	mg/l	0,000024	0,000013	0,000026	0,000039	0,000025	0,000038	0,000124	0,000411		0,000135	
Bore	B	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002		<0,002	
Bismuth	Bi	mg/l	0,00006	0,00006	0,00005	0,00006	0,00006	0,00010	0,00006	0,00021		0,00009	
Calcium	Ca	mg/l	2,24	2,30	2,08	2,46	2,02	1,96	1,62	1,54		1,68	
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000007	0,000003	<0,000003	0,000006		<0,000003	
Cobalt	Co	mg/l	0,000017	0,000019	0,000009	0,000011	0,000010	0,000013	0,000010	0,000051		0,000024	
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	<0,00008	0,00013	0,00013	0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008		<0,00008	
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		<0,001	
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,019	<0,007	<0,007	0,014		<0,007	
Potassium	K	mg/l	0,157	0,154	0,140	0,180	0,159	0,149	0,143	0,218		0,198	
Lithium	Li	mg/l	0,0051	0,0046	0,0045	0,0054	0,0047	0,0047	0,0046	0,0061		0,005	
Magnésium	Mg	mg/l	0,066	0,109	0,066	0,072	0,066	0,070	0,053	0,065		0,061	
Manganese	Mn	mg/l	0,00065	0,00061	0,00057	0,00064	0,00071	0,00069	0,00076	0,00177		0,00122	
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	0,0011	0,0233	<0,0004	<0,0004	<0,0004		0,0010	
Sodium	Na	mg/l	0,08	0,05	0,07	0,07	0,08	0,07	0,05	0,10		0,10	
Nickel	Ni	mg/l	<0,0001	0,0004	0,0002	0,0002	0,0001	0,0003	0,0001	0,0002		0,0001	
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00016	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00009		<0,00009	
Antimoine	Sb	mg/l	<0,0009	<0,0009	<0,0009	<0,0009	<0,0009	<0,0009	<0,0009	<0,0009		<0,0009	
Sélénium	Se	mg/l	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004		<0,00004	
Etain	Sn	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	0,00012	0,00037		0,00006	
Strontium	Sr	mg/l	0,00431	0,00446	0,00356	0,00430	0,00378	0,00387	0,00319	0,00290		0,00315	
Titane	Ti	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001		<0,0001	
Thallium	Th	mg/l	0,000016	0,000013	0,000011	0,000011	0,000018	0,000014	0,000017	0,000066		0,000023	
Uranium	U	mg/l	0,000744	0,000781	0,000651	0,000711	0,000577	0,000632	0,000486	0,000459		0,000477	
Vanadium	V	mg/l	0,00004	0,00006	0,00006	0,00006	0,00004	0,00003	0,00003	0,00001		0,00003	
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002		<0,0002	
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002		<0,00002	
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002		<0,002	
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0042					0,0040				0,0043	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Gallium (total)	Ga	mg/l	0,0001					0,0001				0,0002	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Indium (total)	In	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l	0,00003					0,00001				0,00001	
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0064					0,0059				0,0077	
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001					<0,0001				<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001					<0,00001				<0,00001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-76

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #66	Sem. #67	Sem. #68	Sem. #69	Sem. #70	Sem. #71	Sem. #72	Sem. #73	Sem. #74	Sem. #75	Sem. #76
			2024-08-01	2024-08-08	2024-08-15	2024-08-22	2024-08-29	2024-09-05	2024-09-12	2024-09-19	2024-09-26	2024-10-03	2024-10-10
Volume du lixiviat	V	mL	953	928	973	960	980	950	987	981	985	950	976
pH	pH	No unit	7,05	7,20	7,02	7,37	7,05	7,20	6,99	6,96	7,34	7,06	6,86
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$			5				4				4
Conductivité	Conductivité	µS/cm	10	13	7	9	11	15	10	12	11	11	9
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$			<2,0				<2,0				<2,0
Fluoride	F	mg/l			<0,06				<0,06				<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l			<0,03				<0,03				<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l			<2,0				<2,0				<2,0
Chlore	Cl^-	mg/l			<1,0				<1,0				<1,0
Nitrite	NO_2^-	mgN/l			<0,03				<0,03				<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l			<0,06				<0,06				<0,06
Bromide	Br	mg/l			<0,3				<0,3				<0,3
Mercure	Hg	mg/l			0,00001				<0,00001				<0,00001
Argent	Ag	mg/l			<0,00005				<0,00005				<0,00005
Aluminum	Al	mg/l			0,033				0,021				0,027
Arsenic	As	mg/l			0,0023				0,0012				0,0012
Baryum	Ba	mg/l			0,00027				0,0001				<0,00008
Beryllium	Be	mg/l			0,000109				0,000027				0,000062
Bore	B	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Bismuth	Bi	mg/l			0,00008				0,00006				0,00007
Calcium	Ca	mg/l			1,89				2,12				1,79
Cadmium	Cd	mg/l			<0,000003				<0,000003				<0,000003
Cobalt	Co	mg/l			0,000024				0,000009				0,000008
Chrome	Cr	mg/l			<0,00008				<0,00008				<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l			<0,001				<0,001				<0,001
Fer	Fe	mg/l			<0,007				<0,007				<0,007
Potassium	K	mg/l			0,171				0,157				0,149
Lithium	Li	mg/l			0,0048				0,0044				0,0042
Magnésium	Mg	mg/l			0,064				0,060				0,059
Manganese	Mn	mg/l			0,00064				0,00054				0,00062
Molybdène	Mo	mg/l			<0,0004				<0,0004				<0,0004
Sodium	Na	mg/l			0,08				0,06				0,07
Nickel	Ni	mg/l			0,0002				<0,0001				<0,0001
Plomb	Pb	mg/l			<0,00009				<0,00009				<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l			0,0012				<0,0009				<0,0009
Sélénium	Se	mg/l			<0,00004				<0,00004				<0,00004
Etain	Sn	mg/l			<0,00006				<0,00006				0,00007
Strontium	Sr	mg/l			0,00369				0,00354				0,00315
Titane	Ti	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thallium	Th	mg/l			0,000017				0,000013				0,000011
Uranium	U	mg/l			0,00059				0,000558				0,00046
Vanadium	V	mg/l			0,00004				0,00003				0,00003
Tungstène	W	mg/l			<0,0002				<0,0002				<0,0002
Yttrium	Y	mg/l			<0,00002				<0,00002				<0,00002
Zinc	Zn	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l			0,004				0,0037				0,0035
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l			0,0001				<0,0001				0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Indium (total)	In	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l			<0,00001				0,00004				0,00003
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0069				0,0059				0,0071
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-76

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #77	Sem. #78	Sem. #79	Sem. #80	Sem. #81	Sem. #82	Sem. #83	Sem. #84	Sem. #85	Sem. #86	Sem. #87
			2024-10-17	2024-10-24	2024-10-31	2024-11-07	2024-11-14	2024-11-21	2024-11-28	2024-12-05	2024-12-12	2024-12-19	2024-12-26
Volume du lixiviat	V	mL	916	992	972	990	1009	923	1005	970	999	1053	1041
pH	pH	No unit	7,04	7,07	6,73	6,84	7,12	6,93	6,92	6,82	7,07	7,05	7,08
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$				3				5			
Conductivité	Conductivité	µS/cm	11	11	10	10	13	9	13	9	10	16	19
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$				<2,0				<2,0			
Fluoride	F	mg/l				<0,06				<0,06			
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l				<0,03				<0,03			
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l				<2,0				<2,0			
Chlore	Cl^-	mg/l				<1,0				<1,0			
Nitrite	NO_2^-	mgN/l				<0,03				<0,03			
Nitrate	NO_3^-	mgN/l				<0,06				<0,06			
Bromide	Br	mg/l				<0,3				<0,3			
Mercure	Hg	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Argent	Ag	mg/l				<0,00005				<0,00005			
Aluminum	Al	mg/l				0,021				0,022			
Arsenic	As	mg/l				0,0011				0,0010			
Baryum	Ba	mg/l				0,00013				<0,00008			
Beryllium	Be	mg/l				0,000024				0,000033			
Bore	B	mg/l				<0,002				<0,002			
Bismuth	Bi	mg/l				0,00006				0,00007			
Calcium	Ca	mg/l				1,88				1,67			
Cadmium	Cd	mg/l				<0,000003				<0,000003			
Cobalt	Co	mg/l				0,000007				0,000007			
Chrome	Cr	mg/l				<0,00008				<0,00008			
Cuivre	Cu	mg/l				<0,001				<0,001			
Fer	Fe	mg/l				<0,007				<0,007			
Potassium	K	mg/l				0,126				0,125			
Lithium	Li	mg/l				0,0048				0,0046			
Magnésium	Mg	mg/l				0,054				0,045			
Manganese	Mn	mg/l				0,00215				0,00058			
Molybdène	Mo	mg/l				<0,0004				<0,0004			
Sodium	Na	mg/l				0,07				0,05			
Nickel	Ni	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Plomb	Pb	mg/l				<0,00009				<0,00009			
Antimoine	Sb	mg/l				<0,0009				<0,0009			
Sélénium	Se	mg/l				<0,00004				<0,00004			
Etain	Sn	mg/l				<0,00006				0,00007			
Strontium	Sr	mg/l				0,00379				0,00310			
Titane	Ti	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thallium	Th	mg/l				0,000006				0,000016			
Uranium	U	mg/l				0,000474				0,000260			
Vanadium	V	mg/l				0,00003				0,00003			
Tungstène	W	mg/l				<0,0002				<0,0002			
Yttrium	Y	mg/l				<0,00002				<0,00002			
Zinc	Zn	mg/l				<0,002				<0,002			
Gold (total)	Au	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Cérium (total)	Ce	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Césium (total)	Cs	mg/l				0,0029				0,0034			
Dysprosium (total)	Dy	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Erbium (total)	Er	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Europium (total)	Eu	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Gallium (total)	Ga	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Gadolinium (total)	Gd	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Germanium (total)	Ge	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Hafnium (total)	Hf	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Holmium (total)	Ho	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Indium (total)	In	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Iridium (total)	Ir	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Lanthanum (total)	La	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Lutetium (total)	Lu	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Niobium (total)	Nb	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Néodymium (total)	Nd	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Osmium (total)	Os	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Palladium (total)	Pd	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Praseodymium (total)	Pr	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Platinum (total)	Pt	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Rubidium (total)	Rb	mg/l				0,0047				0,0056			
Rhenium (total)	Re	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Rhodium (total)	Rh	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Scandium (total)	Sc	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Samarium (total)	Sm	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Tantalum (total)	Ta	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Terbium (total)	Tb	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Tellurium (total)	Te	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thorium (total)	Th	mg/l				<0,0001				<0,0001			
Thulium (total)	Tm	mg/l				<0,00001				<0,00001			
Ytterbium (total)	Yb	mg/l				<0,00001				<0,00001			

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-76

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #88	Sem. #89
			2025-01-02	2025-01-09
Volume du lixiviat	V	mL	1016	1022
pH	pH	No unit	6,75	7,45
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	7	
Conductivité	Conductivité	µS/cm	17	18
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	
Fluoride	F	mg/l	<0,06	
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l	<0,03	
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l	<2,0	
Chlore	Cl^-	mg/l	<1,0	
Nitrite	NO_2^-	mgN/l	<0,03	
Nitrate	NO_3^-	mgN/l	<0,06	
Bromide	Br	mg/l	<0,3	
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	
Aluminum	Al	mg/l	0,035	
Arsenic	As	mg/l	0,0056	
Baryum	Ba	mg/l	<0,00008	
Beryllium	Be	mg/l	0,000075	
Bore	B	mg/l	<0,002	
Bismuth	Bi	mg/l	0,00007	
Calcium	Ca	mg/l	2,92	
Cadmium	Cd	mg/l	<0,000003	
Cobalt	Co	mg/l	0,000012	
Chrome	Cr	mg/l	<0,00008	
Cuivre	Cu	mg/l	<0,001	
Fer	Fe	mg/l	<0,007	
Potassium	K	mg/l	0,152	
Lithium	Li	mg/l	0,0048	
Magnésium	Mg	mg/l	0,065	
Manganese	Mn	mg/l	0,00148	
Molybdène	Mo	mg/l	<0,0004	
Sodium	Na	mg/l	0,06	
Nickel	Ni	mg/l	<0,0001	
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	
Antimoine	Sb	mg/l	0,0012	
Sélénium	Se	mg/l	<0,00004	
Etain	Sn	mg/l	0,00006	
Strontium	Sr	mg/l	0,00438	
Titane	Ti	mg/l	<0,0001	
Thallium	Th	mg/l	0,000015	
Uranium	U	mg/l	0,000558	
Vanadium	V	mg/l	0,00004	
Tungstène	W	mg/l	<0,0002	
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001	
Cérium (total)	Ce	mg/l	<0,00001	
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0044	
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001	
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001	
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001	
Gallium (total)	Ga	mg/l	0,0001	
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001	
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001	
Indium (total)	In	mg/l	<0,00001	
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001	
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,00001	
Lutetium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	
Niobium (total)	Nb	mg/l	0,00006	
Néodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001	
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001	
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,0062	
Rhenium (total)	Re	mg/l	<0,0001	
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,0001	
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001	
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,00001	
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,0001	
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,00001	
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001	

Résultats HCT – CV5-WR-HCT-76

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #90	Sem. #91	Sem. #92	Sem. #93	Sem. #94	Sem. #95	Sem. #96	Sem. #97	Sem. #98	Sem. #99	Sem. #100
			2025-01-16	2025-01-23	2025-01-30	2025-02-06	2025-02-13	2025-02-20	2025-02-27	2025-03-06	2025-03-13	2025-03-20	2025-03-27
Volume du lixiviat	V	mL	1057	1032	1020	1038	988	969	994	1000	1002	1023	990
pH	pH	No unit	6,58	6,81	6,90	7,08	6,56	6,84	7,09	6,49	6,74	6,73	7,14
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$			6				7				6
Conductivité	Conductivité	µS/cm	15	20	14	19	15	12	14	15	14	19	13
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$			<2,0				<2,0				<2,0
Fluoride	F	mg/l			<0,06				<0,06				<0,06
Phosphore réactif total	PO_4^{3-}-P	mg/l			0,03				<0,03				<0,03
Sulfate	SO_4^{2-}	mg/l			<2,0				<2,0				<2,0
Chlore	Cl^-	mg/l			<1,0				<1,0				<1,0
Nitrite	NO_2^-	mgN/l			<0,03				<0,03				<0,03
Nitrate	NO_3^-	mgN/l			<0,06				<0,06				<0,06
Bromide	Br	mg/l			<0,3				<0,3				<0,3
Mercure	Hg	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Argent	Ag	mg/l			<0,00005				<0,00005				<0,00005
Aluminum	Al	mg/l			0,047				0,039				0,043
Arsenic	As	mg/l			0,0014				0,0011				0,0011
Baryum	Ba	mg/l			<0,00008				<0,00008				<0,00008
Beryllium	Be	mg/l			0,000057				0,000044				0,000033
Bore	B	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Bismuth	Bi	mg/l			0,00007				0,00009				0,00010
Calcium	Ca	mg/l			2,60				2,67				2,58
Cadmium	Cd	mg/l			<0,000003				0,000004				<0,000003
Cobalt	Co	mg/l			0,000011				0,000017				0,000009
Chrome	Cr	mg/l			<0,00008				<0,00008				<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l			<0,001				<0,001				<0,001
Fer	Fe	mg/l			<0,007				<0,007				<0,007
Potassium	K	mg/l			0,146				0,130				0,124
Lithium	Li	mg/l			0,0045				0,0049				0,0041
Magnésium	Mg	mg/l			0,051				0,052				0,048
Manganese	Mn	mg/l			0,00109				0,00110				0,00082
Molybdène	Mo	mg/l			<0,0004				<0,0004				<0,0004
Sodium	Na	mg/l			0,06				0,06				0,06
Nickel	Ni	mg/l			<0,0001				0,0006				<0,0001
Plomb	Pb	mg/l			<0,00009				<0,00009				<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l			<0,0009				<0,0009				<0,0009
Sélénium	Se	mg/l			<0,00004				<0,00004				<0,00004
Etain	Sn	mg/l			0,00011				<0,00006				<0,00006
Strontium	Sr	mg/l			0,00393				0,00403				0,00352
Titane	Ti	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thallium	Th	mg/l			0,000017				0,000014				0,000014
Uranium	U	mg/l			0,000568				0,000664				0,000575
Vanadium	V	mg/l			0,00003				0,00002				0,00004
Tungstène	W	mg/l			<0,0002				<0,0002				<0,0002
Yttrium	Y	mg/l			<0,00002				<0,00002				<0,00002
Zinc	Zn	mg/l			<0,002				<0,002				<0,002
Gold (total)	Au	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Césium (total)	Cs	mg/l			0,0041				0,0038				0,0043
Dysprosium (total)	Dy	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l			0,0001				0,0001				0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Indium (total)	In	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Lutetium (total)	Lu	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l			0,00001				<0,00001				<0,00001
Néodymium (total)	Nd	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l			0,0068				0,0058				0,0055
Rhenium (total)	Re	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Samarium (total)	Sm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Tellurium (total)	Te	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thorium (total)	Th	mg/l			<0,0001				<0,0001				<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l			<0,00001				<0,00001				<0,00001

Résultat des essais en colonne - CV5-CL-1

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #0	Sem. #2	Sem. #4	Sem. #6	Sem. #8	Sem. #10	Sem. #12	Sem. #14	Sem. #16	Sem. #18	Sem. #20
			2025-02-26	2025-03-12	2025-03-26	2025-04-09	2025-04-23	2025-05-07	2025-05-21	2025-06-04	2025-06-18	2025-07-02	2025-07-16
Volume de lixiviat	V	ml	1498	2016	1902	2005	2022	1994	1959	2061	1981	1951	2065
pH	pH	pH unit	9,34	8,56	8,64	8,49	7,99	7,76	7,84	7,97	7,77	7,48	7,55
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	75	50	37	30	25	22	20	20	16	14	14
Conductivité	Conductivité	µS/cm	508	176	66	58	45	39	42	36	28	28	30
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F^-	mg/l	0,86	0,34	0,16	0,08	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	0,09	<0,06	<0,06
Sulphate	SO_4^{2-}	mg/l	13	3,8	1,0	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,2	0,3	0,2
Chloride	Cl^-	mgN/l	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Nitrite	NO_2^-	as N mg/L	0,23	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Nitrate	NO_3^-	as N mg/L	0,26	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Brome	Br	mg/l	130	44	3,2	0,8	0,5	0,4	0,3	0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,237	0,218	0,220	0,210	0,192	0,208	0,213	0,213	0,212	0,193	0,198
Arsenic	As	mg/l	0,496	0,877	0,529	0,351	0,219	0,181	0,145	0,126	0,107	0,0948	0,0864
Baryum	Ba	mg/l	0,00078	0,00048	0,00027	0,00026	0,00024	0,00026	0,00020	0,00017	0,00014	0,00017	0,00017
Beryllium	Be	mg/l	0,032	0,042	0,018	0,011	0,007	0,005	0,005	0,003	0,003	0,002	0,002
Bore	B	mg/l	0,000033	0,000045	0,000037	0,000045	0,000033	0,000051	0,000021	0,000031	0,000036	0,000023	0,000029
Bismuth	Bi	mg/l	0,00029	0,00051	0,00049	0,00050	0,00050	0,00037	0,00027	0,00049	0,00040	0,00023	0,00043
Calcium	Ca	mg/l	8,88	5,29	4,02	4,91	5,01	5,13	5,27	4,86	4,79	4,56	4,80
Cadmium	Cd	mg/l	0,000007	0,000014	0,000006	0,000009	0,000007	0,000004	0,000004	0,000004	0,000004	0,000007	0,000005
Cobalt	Co	mg/l	0,000205	0,000083	0,000032	0,000025	0,000018	0,000014	0,000018	0,000014	0,000014	0,000016	0,000027
Chrome	Cr	mg/l	0,00015	0,00011	0,00010	0,00009	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	0,004	0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	13,5	6,17	2,97	2,36	1,87	1,46	1,33	1,12	0,950	0,846	0,842
Lithium	Li	mg/l	0,820	0,516	0,170	0,0988	0,0612	0,0449	0,0339	0,0280	0,0220	0,0182	0,0174
Magnésium	Mg	mg/l	1,10	0,660	0,419	0,467	0,454	0,428	0,383	0,343	0,327	0,274	0,279
Manganèse	Mn	mg/l	0,00312	0,00559	0,00444	0,00649	0,00741	0,00830	0,00979	0,0113	0,0123	0,0124	0,0143
Molybdenum	Mo	mg/l	0,0043	0,0072	0,0016	0,0009	0,0006	0,0005	0,0006	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Sodium	Na	mg/l	76,9	27,6	8,53	4,75	3,04	2,15	1,59	1,28	1,06	0,90	0,83
Nickel	Ni	mg/l	0,0021	0,0011	0,0003	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Plomb	Pb	mg/l	0,00010	0,00012	0,00010	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00010	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0507	0,302	0,196	0,150	0,128	0,100	0,0809	0,0839	0,0660	0,0679	0,0607
Sélénium	Se	mg/l	0,00043	0,00037	0,00025	0,00020	0,00014	0,00013	0,00013	0,00010	0,00010	0,00008	0,00008
Etain	Sn	mg/l	0,0393	0,0165	0,0113	0,00536	0,00452	0,00463	0,00269	0,00192	0,00336	0,00146	0,00098
Strontium	Sr	mg/l	0,0363	0,0204	0,0131	0,0157	0,0140	0,0140	0,0136	0,0130	0,0122	0,0112	0,0111
Titanium	Ti	mg/l	0,0001	0,00013	0,00015	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thallium	Th	mg/l	0,000846	0,000320	0,000152	0,000127	0,000102	0,000083	0,000072	0,000070	0,000061	0,000054	0,000053
Uranium	U	mg/l	0,0560	1,27	0,842	0,423	0,374	0,272	0,229	0,189	0,183	0,143	0,131
Vanadium	V	mg/l	0,00160	0,00096	0,00056	0,00044	0,00028	0,00023	0,00019	0,00018	0,00015	0,00015	0,00013
Tungsten	W	mg/l	0,00695	0,0148	0,00437	0,00223	0,00233	0,00089	0,00072	0,00078	0,00067	0,00040	0,00036
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	0,00002	0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l	<0,00001	0,00002	0,00002	0,00002	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00003
Césium (total)	Cs	mg/l	0,0563	0,0336	0,0202	0,0187	0,0166	0,0144	0,0135	0,0128	0,0119	0,0103	0,0111
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l	0,0027	0,0021	0,0015	0,0013	0,0012	0,0010	0,0010	0,0009	0,0007	0,0006	0,0007
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l	0,0002	<0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Indium (total)	In	mg/l	0,00014	0,00005	0,00004	0,00002	0,00003	0,00002	0,00001	<0,00001	0,00001	<0,00001	<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,00001	0,00003	0,00002	0,00002	0,00001	<0,00001	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00002
Lutétium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l	0,0003	0,0002	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Neodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001	0,00001	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Rhénium (total)	Re	mg/l	0,619	0,268	0,133	0,118	0,0879	0,0739	0,0661	0,0585	0,0513	0,0453	0,0440
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001

Résultat des essais en colonne - CV5-CL-2

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #0	Sem. #2	Sem. #4	Sem. #6	Sem. #8	Sem. #10	Sem. #12	Sem. #14	Sem. #16	Sem. #18	Sem. #20
			2025-02-26	2025-03-12	2025-03-26	2025-04-09	2025-04-23	2025-05-07	2025-05-21	2025-06-04	2025-06-18	2025-07-02	2025-07-16
Volume de lixiviat	V	ml	1742	2006	1992	1999	2023	2042	1997	2004	1986	1997	1999
pH	pH	pH unit	9,20	8,00	8,87	8,14	7,97	7,55	7,89	8,12	8,11	7,77	8,01
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	59	39	34	28	24	27	21	20	20	15	20
Conductivité	Conductivité	µS/cm	173	117	70	60	52	42	47	40	36	33	34
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F^-	mg/l	1,13	0,53	0,31	0,20	0,16	0,12	0,09	0,11	0,08	0,08	0,08
Sulphate	SO_4^{2-}	mg/l	7,2	11	5,1	3,4	2,7	2,5	2,5	2,1	1,8	1,9	1,5
Chloride	Cl^-	mgN/l	0,06	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Nitrite	NO_2^-	as N mg/L	0,27	0,07	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Nitrate	NO_3^-	as N mg/L	0,33	0,07	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Brome	Br	mg/l	30	9,7	1,2	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,300	0,211	0,196	0,197	0,176	0,186	0,195	0,192	0,195	0,178	0,168
Arsenic	As	mg/l	0,404	1,51	1,39	1,12	0,802	0,744	0,671	0,600	0,542	0,509	0,458
Baryum	Ba	mg/l	0,00040	0,00058	0,00043	0,00043	0,00035	0,00031	0,00031	0,00028	0,00022	0,00022	0,00028
Beryllium	Be	mg/l	0,038	0,051	0,030	0,021	0,014	0,012	0,010	0,009	0,007	0,006	0,006
Bore	B	mg/l	0,000036	0,000026	0,000053	0,000031	0,000031	0,000029	0,000049	0,000038	0,000026	0,000034	0,000034
Bismuth	Bi	mg/l	0,00014	0,00023	0,00024	0,00022	0,00022	0,00014	0,00019	0,00019	0,00019	0,00015	0,00016
Calcium	Ca	mg/l	4,66	5,48	4,66	5,13	5,50	5,52	5,64	5,21	5,70	5,19	4,74
Cadmium	Cd	mg/l	0,000004	0,000006	0,000004	<0,000003	<0,000003	0,000004	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000006	<0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,000251	0,000119	0,000079	0,000073	0,000066	0,000056	0,000051	0,000063	0,000049	0,000064	0,000055
Chrome	Cr	mg/l	0,00028	0,00025	0,00013	0,00012	0,00009	0,00008	<0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00009
Cuivre	Cu	mg/l	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,007	0,008	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	8,10	4,64	2,78	2,33	1,93	1,53	1,40	1,20	1,00	0,923	0,814
Lithium	Li	mg/l	0,897	0,634	0,255	0,165	0,112	0,0791	0,0651	0,0534	0,0460	0,0398	0,0380
Magnésium	Mg	mg/l	0,990	1,14	0,856	0,881	0,837	0,835	0,759	0,700	0,667	0,586	0,545
Manganèse	Mn	mg/l	0,00133	0,00530	0,00508	0,00651	0,00680	0,00710	0,00776	0,00844	0,0110	0,00936	0,0083
Molybdenum	Mo	mg/l	0,0046	0,0084	0,0034	0,0019	0,0010	0,0010	0,0009	0,0007	0,0004	0,0005	0,0004
Sodium	Na	mg/l	24,3	14,2	5,90	3,65	2,40	1,69	1,28	1,04	0,86	0,73	0,62
Nickel	Ni	mg/l	0,0035	0,0034	0,0015	0,0011	0,0008	0,0007	0,0006	0,0007	0,0005	0,0006	0,0006
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	<0,00009	0,00014	0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0745	0,350	0,280	0,249	0,223	0,176	0,146	0,161	0,132	0,136	0,120
Sélénium	Se	mg/l	0,00026	0,00044	0,00022	0,00017	0,00013	0,00012	0,00014	0,00010	0,00008	0,00008	0,00006
Etain	Sn	mg/l	0,0434	0,0204	0,0145	0,00530	0,00441	0,00538	0,00341	0,00209	0,00323	0,00324	0,00193
Strontium	Sr	mg/l	0,0138	0,0205	0,0163	0,0185	0,0174	0,0174	0,0169	0,0161	0,0156	0,0148	0,0133
Titanium	Ti	mg/l	0,0003	0,00029	0,00029	0,00026	0,00014	0,0001	0,0001	0,0002	0,00013	0,0001	0,0002
Thallium	Th	mg/l	0,000331	0,000205	0,000124	0,000118	0,000083	0,000085	0,000078	0,000073	0,000062	0,000056	0,000057
Uranium	U	mg/l	0,00115	0,321	0,383	0,269	0,285	0,231	0,212	0,180	0,181	0,143	0,136
Vanadium	V	mg/l	0,00351	0,00320	0,00234	0,00187	0,00140	0,00117	0,00112	0,00096	0,00081	0,00073	0,00065
Tungsten	W	mg/l	0,00608	0,0125	0,00456	0,00224	0,00113	0,00104	0,00098	0,00078	0,00057	0,00049	0,00051
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001	0,00002	0,00003	0,00003	0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00003
Césium (total)	Cs	mg/l	0,107	0,104	0,0754	0,0785	0,0673	0,0640	0,0599	0,0586	0,0525	0,0483	0,0493
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l	0,0028	0,0016	0,0013	0,0011	0,0011	0,0009	0,0010	0,0008	0,0007	0,0007	0,0006
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Indium (total)	In	mg/l	0,00015	0,00007	0,00005	0,00002	0,00003	0,00002	0,00001	<0,00001	0,00001	<0,00001	<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,00001	0,00003	0,00003	0,00002	0,00002	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00002
Lutétium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l	0,0003	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Neodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Rhénium (total)	Re	mg/l	0,387	0,190	0,116	0,101	0,0818	0,0714	0,0655	0,0565	0,0500	0,0457	0,0408
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001

Résultat des essais en colonne - CV5-CL-3

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #0	Sem. #2	Sem. #4	Sem. #6	Sem. #8	Sem. #10	Sem. #12	Sem. #14	Sem. #16	Sem. #18	Sem. #20
			2025-02-26	2025-03-12	2025-03-26	2025-04-09	2025-04-23	2025-05-07	2025-05-21	2025-06-04	2025-06-18	2025-07-02	2025-07-16
Volume de lixiviat	V	ml	1808	1935	1988	2003	2007	1968	2029	1974	1913	2017	2007
pH	pH	pH unit	7,27	7,50	7,95	7,36	7,66	7,25	7,60	7,67	7,65	7,39	6,93
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	21	25	26	14	15	15	13	12	12	11	13
Conductivité	Conductivité	µS/cm	223	168	74	63	48	42	44	41	39	39	39
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F^-	mg/l	0,20	0,21	0,19	0,12	0,14	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	0,06	<0,06
Sulphate	SO_4^{2-}	mg/l	9,4	15	11	5,9	5,9	6,7	6,7	6,1	6,2	5,9	4,6
Chloride	Cl^-	mgN/l	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Nitrite	NO_2^-	as N mg/L	0,37	0,20	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Nitrate	NO_3^-	as N mg/L	0,41	0,20	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Brome	Br	mg/l	71	47	4,9	1,4	0,5	0,3	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,075	0,049	0,049	0,049	0,040	0,040	0,039	0,042	0,041	0,040	0,040
Arsenic	As	mg/l	0,561	4,39	5,08	4,67	3,54	3,66	3,41	3,00	3,03	2,86	2,60
Baryum	Ba	mg/l	0,00298	0,00172	0,00098	0,00098	0,00084	0,00091	0,00087	0,00076	0,00079	0,00066	0,00065
Beryllium	Be	mg/l	0,021	0,047	0,030	0,021	0,017	0,014	0,012	0,010	0,010	0,008	0,007
Bore	B	mg/l	0,000012	0,000008	0,000009	0,000013	0,000013	0,000013	0,000009	0,000010	0,000011	0,000010	0,000022
Bismuth	Bi	mg/l	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00001	0,00002	0,00001	0,00003	0,00001	0,00002
Calcium	Ca	mg/l	14,5	9,92	5,63	6,00	5,82	5,92	6,22	5,50	6,36	6,12	5,68
Cadmium	Cd	mg/l	0,000007	0,000005	0,000004	<0,000003	0,000007	<0,000003	0,000004	<0,000003	0,000006	0,000003	0,000004
Cobalt	Co	mg/l	0,000136	0,000365	0,000353	0,000489	0,000529	0,000570	0,000685	0,000689	0,00102	0,000843	0,000838
Chrome	Cr	mg/l	0,00020	0,00027	0,00024	0,00019	0,00014	0,00011	0,00009	0,00015	0,00015	0,00010	0,00009
Cuivre	Cu	mg/l	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	0,008	0,011	0,010	0,008	<0,007	<0,007	<0,007	0,007	0,009	0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	3,14	2,61	1,33	1,18	0,957	0,754	0,666	0,559	0,545	0,465	0,407
Lithium	Li	mg/l	0,521	0,436	0,185	0,103	0,0802	0,0617	0,0502	0,0411	0,0419	0,0349	0,0335
Magnésium	Mg	mg/l	1,76	1,52	0,757	0,755	0,739	0,780	0,768	0,679	0,770	0,659	0,642
Manganèse	Mn	mg/l	0,00826	0,0113	0,00775	0,00868	0,00871	0,00923	0,0102	0,00953	0,0116	0,0105	0,0106
Molybdenum	Mo	mg/l	0,0018	0,0034	0,0014	0,0008	0,0006	0,0009	0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Sodium	Na	mg/l	26,1	21,4	7,73	4,38	2,57	1,70	1,15	0,85	0,74	0,56	0,46
Nickel	Ni	mg/l	0,0059	0,0241	0,0144	0,0147	0,0135	0,0140	0,0160	0,0151	0,0192	0,0166	0,0146
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	0,00010	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,0845	0,663	0,742	0,778	0,766	0,702	0,644	0,702	0,723	0,659	0,607
Sélénium	Se	mg/l	0,00031	0,00075	0,00053	0,00051	0,00037	0,00034	0,00035	0,00024	0,00024	0,00023	0,00020
Etain	Sn	mg/l	0,0229	0,0126	0,00812	0,00350	0,00312	0,00405	0,00227	0,00218	0,00447	0,00204	0,00208
Strontium	Sr	mg/l	0,0896	0,0584	0,0304	0,0319	0,0284	0,0293	0,0304	0,0260	0,0289	0,0261	0,0238
Titanium	Ti	mg/l	0,0002	0,00026	0,00041	0,00028	0,00016	0,0001	0,0002	0,0002	0,00024	0,0001	0,0001
Thallium	Th	mg/l	0,000252	0,000179	0,000108	0,000112	0,000095	0,000093	0,000083	0,000080	0,000090	0,000071	0,000073
Uranium	U	mg/l	0,0165	0,109	0,0861	0,0559	0,0593	0,0368	0,0362	0,0322	0,0433	0,0303	0,0286
Vanadium	V	mg/l	0,00315	0,00822	0,00745	0,00655	0,00497	0,00403	0,00398	0,00337	0,00338	0,00299	0,00278
Tungsten	W	mg/l	0,00394	0,00813	0,00524	0,00288	0,00239	0,00134	0,00110	0,00096	0,00078	0,00063	0,00056
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l	<0,00001	0,00001	0,00002	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00002
Césium (total)	Cs	mg/l	0,310	0,308	0,202	0,215	0,193	0,197	0,193	0,177	0,203	0,178	0,189
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l	0,0002	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Indium (total)	In	mg/l	0,00008	0,00004	0,00003	0,00001	0,00001	0,00002	<0,00001	<0,00001	0,00002	<0,00001	<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,00001	0,00005	0,00006	0,00004	0,00004	0,00005	0,00005	0,00004	0,00004	0,00004	0,00003
Lutétium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Neodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001	<0,00001	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Rhénium (total)	Re	mg/l	0,111	0,0833	0,0478	0,0467	0,0397	0,0368	0,0357	0,0322	0,0323	0,0292	0,0275
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001

Résultat des essais en colonne - CV5-CL-4

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #0	Sem. #2	Sem. #4	Sem. #6	Sem. #8	Sem. #10	Sem. #12	Sem. #14	Sem. #16	Sem. #18	Sem. #20
			2025-02-26	2025-03-12	2025-03-26	2025-04-09	2025-04-23	2025-05-07	2025-05-21	2025-06-04	2025-06-18	2025-07-02	2025-07-16
Volume de lixiviat	V	ml	250	1986	1992	2010	2003	1992	2012	1966	2015	1997	2006
pH	pH	pH unit	8,49	8,51	8,35	8,00	8,14	7,96	7,88	7,60	8,04	7,90	7,51
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	448	169	81	58	48	40	40	39	35	35	37
Conductivité	Conductivité	µS/cm	3490	479	194	123	111	104	80	84	73	73	82
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F^-	mg/l	13,9	4,92	1,68	0,86	0,62	0,53	0,32	0,36	0,35	0,32	0,32
Sulphate	SO_4^{2-}	mg/l	180	49	16	6,8	7,1	6,1	6,2	6,1	5,9	6,3	6,9
Chloride	Cl^-	mgN/l	0,89	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Nitrite	NO_2^-	as N mg/L	9,22	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Nitrate	NO_3^-	as N mg/L	10,1	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Brome	Br	mg/l	920	7,7	1,0	0,6	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00002	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,024	0,157	0,167	0,131	0,100	0,124	0,125	0,112	0,107	0,142	0,142
Arsenic	As	mg/l	4,47	17,6	8,59	4,81	2,95	2,21	1,92	1,62	1,45	1,38	1,67
Baryum	Ba	mg/l	0,0448	0,00482	0,00246	0,00186	0,00161	0,00155	0,00133	0,00119	0,00116	0,00120	0,00132
Beryllium	Be	mg/l	0,785	0,567	0,246	0,141	0,091	0,066	0,047	0,039	0,033	0,029	0,023
Bore	B	mg/l	0,000071	0,000101	0,000095	0,000079	0,000050	0,000054	0,000050	0,000051	0,000045	0,000062	0,000050
Bismuth	Bi	mg/l	0,00013	0,00030	0,00035	0,00029	0,00021	0,00018	0,00018	0,00021	0,00033	0,00034	0,00028
Calcium	Ca	mg/l	119	6,17	4,99	6,08	6,56	6,80	6,45	7,35	7,77	7,85	8,80
Cadmium	Cd	mg/l	0,000283	0,000016	0,000004	0,000003	0,000004	<0,000003	<0,000003	0,000005	0,000005	0,000004	0,000003
Cobalt	Co	mg/l	0,00547	0,00111	0,000311	0,000198	0,000162	0,000142	0,000141	0,000114	0,000137	0,000147	0,000227
Chrome	Cr	mg/l	0,00181	0,00032	0,00032	0,00021	0,00010	0,00010	0,00014	0,00008	0,00010	0,00017	0,00017
Cuivre	Cu	mg/l	0,028	0,003	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	0,010	0,017	0,020	0,011	0,007	0,008	0,009	0,007	<0,007	0,009	0,011
Potassium	K	mg/l	73,7	18,8	11,8	10,5	9,89	7,78	6,20	6,26	5,59	5,11	4,86
Lithium	Li	mg/l	35,1	4,48	1,42	0,849	0,593	0,450	0,352	0,317	0,316	0,262	0,246
Magnésium	Mg	mg/l	35,3	2,10	1,26	1,46	1,46	1,48	1,47	1,61	1,63	1,65	1,82
Manganèse	Mn	mg/l	0,110	0,0136	0,00909	0,00869	0,00939	0,0103	0,0117	0,0128	0,0123	0,0128	0,0157
Molybdenum	Mo	mg/l	0,184	0,0292	0,0040	0,0019	0,0014	0,0011	0,0009	0,0012	0,0006	0,0009	0,0008
Sodium	Na	mg/l	467	77,2	26,0	11,8	7,55	5,24	3,86	3,68	3,08	2,56	2,56
Nickel	Ni	mg/l	0,156	0,0894	0,0127	0,0062	0,0040	0,0027	0,0023	0,0017	0,0019	0,0021	0,0034
Plomb	Pb	mg/l	0,00016	0,00016	0,00015	0,00010	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,00017	<0,00009	0,00010	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	1,68	5,47	1,90	0,829	0,548	0,356	0,252	0,246	0,229	0,204	0,247
Sélénium	Se	mg/l	0,00474	0,00056	0,00028	0,00018	0,00015	0,00012	0,00012	0,00011	0,00011	0,00012	0,00011
Etain	Sn	mg/l	0,130	0,0111	0,0109	0,00802	0,00727	0,00507	0,00402	0,00365	0,00335	0,00292	0,00260
Strontium	Sr	mg/l	0,965	0,0396	0,0264	0,02944	0,0294	0,0311	0,0296	0,0305	0,0318	0,0297	0,0338
Titanium	Ti	mg/l	0,0008	0,00067	0,00071	0,00045	0,00044	0,0004	0,0004	0,0003	0,00030	0,0003	0,0003
Thallium	Th	mg/l	0,00391	0,000696	0,000454	0,000363	0,000316	0,000275	0,000234	0,000197	0,000200	0,000200	0,000215
Uranium	U	mg/l	0,0996	0,946	0,577	0,550	0,675	0,652	0,585	0,476	0,455	0,391	0,417
Vanadium	V	mg/l	0,00867	0,0136	0,0102	0,00617	0,00477	0,00298	0,00205	0,00164	0,00161	0,00136	0,00282
Tungsten	W	mg/l	0,944	0,700	0,111	0,0456	0,0235	0,0190	0,0152	0,0139	0,0101	0,0117	0,0136
Yttrium	Y	mg/l	0,00004	0,00005	0,00004	0,00003	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	0,00002
Zinc	Zn	mg/l	0,018	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l	0,00004	0,00002	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,00001	0,00004	0,00004	0,00002	0,00002	0,00001	0,00002	0,00002	0,00001	0,00002	0,00003
Césium (total)	Cs	mg/l	1,44	0,439	0,342	0,277	0,269	0,259	0,229	0,234	0,217	0,193	0,208
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l	0,0007	0,0009	0,0015	0,0017	0,0020	0,0023	0,0025	0,0029	0,0030	0,0032	0,0032
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	0,00001	0,00002	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l	0,0013	0,0003	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0001	0,0002
Hafnium (total)	Hf	mg/l	0,0009	0,0003	0,0002	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Indium (total)	In	mg/l	0,00042	0,00004	0,00003	0,00003	0,00003	0,00002	0,00002	<0,00001	0,00001	<0,00001	<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l	0,00008	0,00032	0,00011	0,00005	0,00003	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
Lutétium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l	0,0042	0,0008	0,0007	0,0003	0,0002	0,0001	0,0002	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002
Neodymium (total)	Nd	mg/l	0,00001	0,00002	0,00002	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Rhénium (total)	Re	mg/l	3,05	0,754	0,440	0,445	0,372	0,337	0,317	0,300	0,258	0,249	0,248
Rhodium (total)	Rh	mg/l	0,0005	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,00001	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Tantalum (total)	Ta	mg/l	0,0003	0,0005	0,0003	0,0002	0,0003	0,0002	0,0001	0,0003	0,0002	0,0002	0,0001
Terbium (total)	Tb	mg/l	0,0002	0,0004	0,0003	<0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0002	0,0002
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00002	<0,00001
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,0001	0,0003	0,0002	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001

Résultat des essais en colonne - CV5-CL-5

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #0	Sem. #2	Sem. #4	Sem. #6	Sem. #8	Sem. #10	Sem. #12	Sem. #14	Sem. #16	Sem. #18	Sem. #20
			2025-02-26	2025-03-12	2025-03-26	2025-04-09	2025-04-23	2025-05-07	2025-05-21	2025-06-04	2025-06-18	2025-07-02	2025-07-16
Volume de lixiviat	V	ml	1340	2031	2000	1980	2011	2004	1944	2026	1992	1988	2008
pH	pH	pH unit	8,48	7,93	8,08	8,34	7,91	7,48	7,78	8,06	7,84	7,73	7,00
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	53	49	41	32	32	27	24	26	23	21	23
Conductivité	Conductivité	µS/cm	401	200	119	93	76	59	59	55	47	47	46
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fluoride	F^-	mg/l	1,48	0,76	0,52	0,32	0,30	0,19	0,13	0,14	0,12	0,08	0,07
Sulphate	SO_4^{2-}	mg/l	12	17	14	7,9	5,2	4,8	4,2	3,7	3,2	3,0	2,5
Chloride	Cl^-	mgN/l	110,00	<42,0	<10,0	<3,6	<1,3	<0,5	<0,3	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Nitrite	NO_2^-	as N mg/L	0,12	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Nitrate	NO_3^-	as N mg/L	0,46	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Brome	Br	mg/l	1	0	0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	<0,06	<0,06	<0,06
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Argent	Ag	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Aluminum	Al	mg/l	0,206	0,105	0,100	0,108	0,100	0,102	0,095	0,113	0,107	0,110	0,114
Arsenic	As	mg/l	0,548	4,47	4,21	3,59	2,79	2,44	2,03	1,86	1,50	1,37	1,24
Baryum	Ba	mg/l	0,00106	0,00130	0,00090	0,00073	0,00068	0,00067	0,00055	0,00059	0,00058	0,00049	0,00068
Beryllium	Be	mg/l	0,067	0,099	0,067	0,044	0,034	0,025	0,019	0,017	0,014	0,011	0,011
Bore	B	mg/l	0,000033	0,000034	0,000022	0,000038	0,000040	0,000024	0,000030	0,000039	0,000039	0,000037	0,000032
Bismuth	Bi	mg/l	0,00015	0,00023	0,00025	0,00024	0,00023	0,00016	0,00019	0,00023	0,00049	0,00014	0,00025
Calcium	Ca	mg/l	7,91	7,36	6,06	5,81	6,32	6,11	6,03	6,05	6,45	6,26	6,32
Cadmium	Cd	mg/l	0,000010	0,000011	0,000007	0,000008	0,000003	0,000008	<0,000003	<0,000003	<0,000003	0,000005	0,000004
Cobalt	Co	mg/l	0,000246	0,000286	0,000238	0,000196	0,000182	0,000158	0,000158	0,000165	0,000179	0,000149	0,000169
Chrome	Cr	mg/l	0,00022	0,00015	0,00013	0,00014	0,00012	0,00011	<0,00008	0,00010	<0,00008	0,00010	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	0,003	0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
Potassium	K	mg/l	13,5	7,19	4,51	3,33	3,10	2,37	2,15	2,02	1,73	1,63	1,53
Lithium	Li	mg/l	1,84	1,08	0,611	0,347	0,271	0,191	0,139	0,119	0,105	0,0867	0,0887
Magnésium	Mg	mg/l	1,36	1,49	1,06	0,936	0,949	0,949	0,866	0,869	0,850	0,749	0,774
Manganèse	Mn	mg/l	0,00345	0,0106	0,00986	0,0117	0,0123	0,0126	0,0135	0,0139	0,0147	0,0139	0,0145
Molybdenum	Mo	mg/l	0,0075	0,0106	0,0048	0,0023	0,0016	0,0010	0,0008	0,0007	0,0005	0,0005	0,0005
Sodium	Na	mg/l	56,8	29,6	14,8	8,41	6,21	4,26	3,09	2,59	2,15	1,74	1,60
Nickel	Ni	mg/l	0,0060	0,0099	0,0059	0,0036	0,0029	0,0024	0,0022	0,0022	0,0020	0,0019	0,0017
Plomb	Pb	mg/l	<0,00009	0,00014	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009
Antimoine	Sb	mg/l	0,120	0,999	0,779	0,598	0,549	0,403	0,300	0,322	0,275	0,251	0,226
Sélénium	Se	mg/l	0,00035	0,00033	0,00018	0,00016	0,00013	0,00010	0,00013	0,00010	0,00010	0,00009	0,00009
Etain	Sn	mg/l	0,0432	0,0132	0,00809	0,00494	0,00501	0,00377	0,00281	0,00263	0,00260	0,00213	0,00212
Strontium	Sr	mg/l	0,0367	0,0356	0,0272	0,0261	0,0240	0,0229	0,0222	0,0235	0,0224	0,0211	0,0209
Titanium	Ti	mg/l	0,0002	0,00018	0,00016	0,00017	0,00013	0,0001	<0,0001	0,0001	0,00012	0,0002	0,0002
Thallium	Th	mg/l	0,000683	0,000359	0,000228	0,000190	0,000174	0,000139	0,000115	0,000123	0,000107	0,000094	0,000097
Uranium	U	mg/l	0,00644	0,461	0,465	0,341	0,415	0,351	0,302	0,298	0,298	0,248	0,259
Vanadium	V	mg/l	0,00297	0,00341	0,00284	0,00244	0,00213	0,00170	0,00149	0,00139	0,00123	0,00116	0,00112
Tungsten	W	mg/l	0,0270	0,0961	0,0476	0,0203	0,0129	0,00652	0,00407	0,00301	0,00192	0,00171	0,00160
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l	<0,00001	0,00002	0,00002	0,00001	0,00002	0,00001	<0,00001	0,00001	<0,00001	<0,00001	0,00002
Césium (total)	Cs	mg/l	0,236	0,198	0,141	0,133	0,123	0,120	0,104	0,106	0,104	0,0930	0,101
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Gallium (total)	Ga	mg/l	0,0020	0,0008	0,0007	0,0007	0,0008	0,0007	0,0007	0,0007	0,0006	0,0006	0,0006
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Indium (total)	In	mg/l	0,00015	0,00005	0,00003	0,00002	0,00002	0,00001	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,00001	0,00007	0,00005	0,00003	0,00003	0,00002	0,00003	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
Lutétium (total)	Lu	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l	0,0005	0,0003	0,0002	0,0002	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Neodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001	0,00001	0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l	<0,606	<0,3	<0,194	<0,154	<0,133	<0,115	<0,101	<0,096	<0,0886	<0,0794	<0,0789
Rhénium (total)	Re	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,00001	0,0000	0,0000	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,0000	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Terbium (total)	Tb	mg/l	0,0004	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001

Résultat des essais en colonne - CV5-CL-6

Analyse	Symbole	Unité	Sem. #0	Sem. #2	Sem. #4	Sem. #6	Sem. #8	Sem. #10	Sem. #12	Sem. #14	Sem. #16	Sem. #18	Sem. #20
			2025-02-26	2025-03-12	2025-03-26	2025-04-09	2025-04-23	2025-05-07	2025-05-21	2025-06-04	2025-06-18	2025-07-02	2025-07-16
Volume de lixiviat	V	ml	1314	2015	1997	1988	2012	1994	2016	2009	1948	2020	1986
pH	pH	pH unit	8,63	8,02	8,22	8,34	8,05	7,47	7,60	8,08	7,85	7,82	7,02
Alkalinité	Alkalinité	$mgCaCO_3/l$	<58,0	<50,0	<41,0	<37,0	<32,0	<28,0	<27,0	<27,0	<25,0	<23,0	<23,0
Conductivité	Conductivité	µS/cm	417	204	127	106	77	64	57	57	46	50	47
Acidité	Acidité	$mgCaCO_3/l$	2	2	2	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Fluoride	F^-	mg/l	1,57	0,73	0,51	0,37	0,31	0,25	0,16	0,17	0,14	0,12	0,10
Sulphate	SO_4^{2-}	mg/l	14,00	17,00	15,00	7,80	6,30	5,30	4,80	4,00	3,30	3,40	2,50
Chloride	Cl^-	mgN/l	110,00	<42,0	<12,0	<4,4	<2,0	<0,8	<0,4	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Nitrite	NO_2^-	as N mg/L	0,13	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Nitrate	NO_3^-	as N mg/L	1	0	0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	<0,06	<0,06	<0,06
Brome	Br	mg/l	<0,63	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Mercure	Hg	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Argent	Ag	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Aluminum	Al	mg/l	0,169	0,099	0,104	0,116	0,099	0,101	0,10	0,11	0,11	0,11	0,10
Arsenic	As	mg/l	0,69300	4,09000	4,17000	3,66000	2,83000	2,52000	2,19000	1,88000	1,52000	1,48000	1,21000
Baryum	Ba	mg/l	0,001	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,000
Beryllium	Be	mg/l	0,079000	0,095000	0,073000	0,052000	0,039000	0,028000	0,023000	0,019000	0,015000	0,013000	0,012000
Bore	B	mg/l	0,00006	0,00004	0,00006	0,00006	0,00004	0,00003	0,00005	0,00005	0,00003	0,00003	0,00004
Bismuth	Bi	mg/l	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Calcium	Ca	mg/l	8,300000	7,430000	6,110000	<6,15	6,180000	5,870000	<6,17	5,710000	6,150000	<6,44	5,660000
Cadmium	Cd	mg/l	0,000008	0,000008	0,000004	0,000003	0,000007	0,000004	0,000003	0,000003	0,000004	0,000003	0,000006
Cobalt	Co	mg/l	0,00024	0,00027	0,00025	0,00020	0,00020	<0,000169	<0,000154	<0,000154	0,00018	<0,000127	<0,000164
Chrome	Cr	mg/l	0,000	<0,00015	<0,00015	<0,00013	<0,0001	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008
Cuivre	Cu	mg/l	<0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Fer	Fe	mg/l	0,0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Potassium	K	mg/l	13,60	7,18	4,420	3,720	3,210	2,500	2,350	2,130	1,880	1,750	1,5200
Lithium	Li	mg/l	1,94	1,10	0,68	0,411	0,316	0,226	0,171	0,139	0,122	0,106	0,097
Magnésium	Mg	mg/l	1,48000	1,4600	1,08000	0,9540	0,9390	0,8840	0,8710	0,8540	0,8320	0,7840	0,7040
Manganèse	Mn	mg/l	0,0047	0,0106	0,0095	0,0107	0,0110	0,0113	0,0116	0,0122	0,0127	0,0121	0,0116
Molybdenum	Mo	mg/l	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sodium	Na	mg/l	60,0000	29,9000	15,5000	10,1000	7,5200	5,0800	3,8000	3,1300	2,5900	2,1600	1,7200
Nickel	Ni	mg/l	<0,0072	0,01130	<0,0065	0,00430	<0,0033	<0,0026	<0,0023	<0,0021	0,00180	<0,0017	<0,0014
Plomb	Pb	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Antimoine	Sb	mg/l	0,17900	0,97300	0,77800	0,65100	0,60000	0,44400	0,35400	0,35900	0,30700	0,28700	0,24700
Sélénium	Se	mg/l	0,0004	0,0003	0,00020	0,00017	0,00014	0,00013	0,00016	0,00010	0,00009	0,00009	0,00007
Etain	Sn	mg/l	0,0357	0,0104	0,0072	0,0041	0,0042	0,0033	0,0025	0,0026	0,0027	0,0021	0,0019
Strontium	Sr	mg/l	0,0380	0,03560	0,02780	0,02630	<0,0233	0,0217	0,0221	0,0239	<0,0214	0,0213	<0,0186
Titanium	Ti	mg/l	0,000200	0,000180	0,000230	0,000180	0,000100	0,000100	0,000100	0,000100	0,000100	0,000100	0,000100
Thallium	Th	mg/l	0,00070	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Uranium	U	mg/l	0,00661	0,40200	0,44700	0,35100	0,41100	0,34800	0,30500	0,30200	0,30200	0,27600	0,25600
Vanadium	V	mg/l	0,0034	0,0033	0,0027	0,0026	0,0021	0,0017	0,0016	0,0015	0,00128	0,00124	0,00108
Tungsten	W	mg/l	<0,0367	<0,0967	<0,0769	<0,0549	<0,0318	<0,02	<0,013	<0,0103	<0,00477	<0,00485	<0,00312
Yttrium	Y	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Zinc	Zn	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Gold (total)	Au	mg/l	<0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	<0,00001	0,00001	0,00001
Cérium (total)	Ce	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0000	0,0000
Césium (total)	Cs	mg/l	<0,232	<0,186	<0,141	<0,139	<0,123	<0,116	<0,107	<0,102	<0,107	<0,0955	<0,0977
Dysprosium (total)	Dy	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Erbium (total)	Er	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Europium (total)	Eu	mg/l	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Gallium (total)	Ga	mg/l	<0,0018	<0,0007	<0,0006	<0,0007	<0,0007	<0,0006	<0,0006	<0,0006	<0,0005	<0,0006	<0,0005
Gadolinium (total)	Gd	mg/l	0,0000	0,0000	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Germanium (total)	Ge	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Hafnium (total)	Hf	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Holmium (total)	Ho	mg/l	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	<0,00001	0,00001	<0,00001	<0,00001
Indium (total)	In	mg/l	<0,00013	<0,00004	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Iridium (total)	Ir	mg/l	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
Lanthanum (total)	La	mg/l	<0,00001	<0,00006	<0,00006	<0,00004	<0,00003	<0,00002	<0,00004	<0,00003	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Lutétium (total)	Lu	mg/l	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Niobium (total)	Nb	mg/l	<0,0006	<0,0002	0,00020	0,00020	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,00010
Neodymium (total)	Nd	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Osmium (total)	Os	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Palladium (total)	Pd	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Praseodymium (total)	Pr	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Platinum (total)	Pt	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rubidium (total)	Rb	mg/l	0,592	0,298	0,198	0,166	0,135	0,118	0,110	0,0973	0,0905	0,0861	0,0769
Rhénium (total)	Re	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Rhodium (total)	Rh	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Scandium (total)	Sc	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Samarium (total)	Sm	mg/l	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tantalum (total)	Ta	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,0000	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Terbium (total)	Tb	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Tellurium (total)	Te	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Thorium (total)	Th	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thulium (total)	Tm	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Ytterbium (total)	Yb	mg/l	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Annexe E : Résultats de la simulation de modélisation

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel non ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
Maximum	9,41E-05	1,40E-04	6,50E-05	7,81E-04	2,68E-04
Moyenne	7,01E-05	9,21E-05	3,67E-05	6,48E-04	2,55E-04
Minimum	5,35E-05	5,66E-05	2,22E-05	5,19E-04	2,41E-04
1	9,15E-05	1,21E-04	5,40E-05	6,36E-04	2,49E-04
2	6,58E-05	8,19E-05	4,06E-05	7,18E-04	2,62E-04
3	6,56E-05	9,77E-05	2,70E-05	6,45E-04	2,57E-04
4	7,28E-05	1,07E-04	3,29E-05	6,71E-04	2,60E-04
5	7,19E-05	8,05E-05	3,18E-05	6,61E-04	2,58E-04
6	6,67E-05	8,66E-05	2,54E-05	6,58E-04	2,60E-04
7	7,69E-05	6,37E-05	3,45E-05	6,46E-04	2,58E-04
8	7,18E-05	7,32E-05	3,54E-05	6,27E-04	2,55E-04
9	6,82E-05	9,53E-05	4,37E-05	6,49E-04	2,56E-04
10	7,65E-05	9,81E-05	2,76E-05	6,44E-04	2,54E-04
11	7,04E-05	9,08E-05	3,99E-05	6,70E-04	2,57E-04
12	7,28E-05	8,82E-05	3,19E-05	6,60E-04	2,55E-04
13	6,89E-05	8,63E-05	3,23E-05	6,31E-04	2,66E-04
14	6,16E-05	1,03E-04	3,32E-05	7,28E-04	2,55E-04
15	6,42E-05	9,92E-05	5,68E-05	7,39E-04	2,53E-04
16	5,97E-05	8,55E-05	3,53E-05	6,38E-04	2,48E-04
17	6,04E-05	8,58E-05	3,27E-05	6,41E-04	2,58E-04
18	7,04E-05	7,26E-05	4,35E-05	7,07E-04	2,65E-04
19	7,18E-05	1,07E-04	3,63E-05	5,82E-04	2,45E-04
20	6,96E-05	1,09E-04	3,14E-05	6,37E-04	2,58E-04
21	7,55E-05	9,93E-05	3,71E-05	6,28E-04	2,57E-04
22	6,26E-05	9,27E-05	2,63E-05	7,23E-04	2,53E-04
23	6,45E-05	8,50E-05	2,22E-05	6,61E-04	2,59E-04
24	6,59E-05	7,75E-05	4,03E-05	6,41E-04	2,66E-04
25	7,10E-05	9,75E-05	3,98E-05	5,19E-04	2,47E-04
26	5,80E-05	8,46E-05	3,57E-05	6,95E-04	2,49E-04
27	6,73E-05	8,55E-05	2,64E-05	6,80E-04	2,60E-04
28	7,20E-05	7,44E-05	4,09E-05	6,63E-04	2,60E-04
29	7,64E-05	7,13E-05	3,12E-05	6,97E-04	2,61E-04
30	7,31E-05	1,01E-04	3,31E-05	6,25E-04	2,50E-04
31	5,82E-05	9,01E-05	4,37E-05	6,69E-04	2,61E-04
32	6,23E-05	9,42E-05	3,65E-05	6,32E-04	2,59E-04
33	6,76E-05	9,68E-05	5,40E-05	7,41E-04	2,54E-04
34	6,28E-05	8,74E-05	4,17E-05	6,50E-04	2,64E-04
35	6,96E-05	1,08E-04	3,53E-05	5,86E-04	2,56E-04
36	6,69E-05	1,10E-04	3,89E-05	6,49E-04	2,60E-04
37	7,56E-05	9,17E-05	4,04E-05	6,70E-04	2,54E-04
38	7,05E-05	9,20E-05	3,44E-05	6,57E-04	2,56E-04
39	7,15E-05	7,26E-05	3,14E-05	6,54E-04	2,55E-04
40	7,61E-05	8,58E-05	4,06E-05	7,04E-04	2,55E-04
41	6,52E-05	9,44E-05	3,70E-05	6,72E-04	2,59E-04
42	6,76E-05	8,55E-05	3,77E-05	6,12E-04	2,58E-04
43	7,23E-05	6,62E-05	3,52E-05	6,36E-04	2,54E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Non lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
Maximum	2,80E-05	3,40E-05	2,87E-05	4,44E-04	2,68E-05
Moyenne	1,94E-05	1,86E-05	1,77E-05	8,50E-05	1,92E-05
Minimum	1,51E-05	1,14E-05	1,46E-05	1,23E-05	1,49E-05
1	1,97E-05	2,55E-05	1,64E-05	3,08E-05	2,21E-05
2	2,25E-05	2,15E-05	1,70E-05	5,46E-05	2,18E-05
3	1,97E-05	2,25E-05	1,53E-05	1,08E-04	2,10E-05
4	1,73E-05	2,11E-05	2,08E-05	4,17E-05	1,94E-05
5	2,03E-05	1,20E-05	2,02E-05	3,99E-05	1,67E-05
6	1,58E-05	1,96E-05	1,76E-05	1,06E-04	1,80E-05
7	1,93E-05	1,14E-05	1,60E-05	2,80E-04	1,68E-05
8	2,35E-05	2,37E-05	1,68E-05	3,58E-05	2,32E-05
9	2,02E-05	2,01E-05	1,89E-05	1,44E-04	2,06E-05
10	1,67E-05	2,01E-05	1,75E-05	5,22E-05	1,84E-05
11	2,05E-05	1,43E-05	1,98E-05	7,23E-05	1,80E-05
12	1,76E-05	1,94E-05	1,65E-05	6,02E-05	1,85E-05
13	2,21E-05	2,27E-05	1,87E-05	5,63E-05	2,23E-05
14	1,91E-05	1,77E-05	1,70E-05	2,28E-04	1,94E-05
15	2,24E-05	1,33E-05	1,69E-05	8,07E-05	1,83E-05
16	1,95E-05	1,62E-05	2,15E-05	9,84E-05	1,86E-05
17	1,94E-05	1,76E-05	1,81E-05	4,55E-05	1,86E-05
18	2,17E-05	1,33E-05	1,69E-05	1,12E-04	1,81E-05
19	1,85E-05	1,55E-05	2,08E-05	1,75E-04	1,81E-05
20	1,83E-05	1,48E-05	1,61E-05	6,69E-05	1,68E-05
21	1,85E-05	1,83E-05	1,80E-05	1,81E-04	1,91E-05
22	2,11E-05	1,73E-05	1,66E-05	7,93E-05	1,93E-05
23	1,84E-05	2,02E-05	1,55E-05	5,53E-05	1,91E-05
24	1,84E-05	1,80E-05	1,80E-05	3,35E-04	1,98E-05
25	2,03E-05	2,11E-05	1,70E-05	7,66E-05	2,06E-05
26	1,70E-05	1,38E-05	1,99E-05	7,77E-05	1,61E-05
27	1,90E-05	1,37E-05	1,83E-05	7,48E-05	1,69E-05
28	2,16E-05	1,78E-05	1,98E-05	8,37E-05	2,01E-05
29	1,87E-05	1,33E-05	1,68E-05	2,62E-05	1,62E-05
30	1,72E-05	2,37E-05	1,58E-05	2,83E-05	2,00E-05
31	1,88E-05	1,77E-05	1,62E-05	7,42E-05	1,84E-05
32	2,08E-05	1,31E-05	1,72E-05	2,15E-04	1,81E-05
33	1,86E-05	2,18E-05	1,66E-05	1,03E-04	2,03E-05
34	1,89E-05	3,03E-05	1,90E-05	5,81E-05	2,41E-05
35	1,97E-05	1,97E-05	1,66E-05	1,12E-04	1,99E-05
36	1,68E-05	2,37E-05	1,57E-05	1,33E-04	2,03E-05
37	1,84E-05	1,57E-05	1,62E-05	5,91E-05	1,73E-05
38	2,20E-05	1,86E-05	1,63E-05	8,09E-05	2,04E-05
39	1,79E-05	2,55E-05	2,00E-05	3,49E-05	2,15E-05
40	1,99E-05	1,63E-05	1,59E-05	4,99E-05	1,81E-05
41	1,91E-05	1,83E-05	1,64E-05	2,35E-05	1,86E-05
42	1,81E-05	2,64E-05	1,65E-05	5,63E-05	2,19E-05
43	2,20E-05	1,54E-05	1,65E-05	2,08E-05	1,87E-05

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
Maximum	3,26E-04	5,19E-04	2,91E-04	2,40E-03	9,23E-04
Moyenne	2,82E-04	4,21E-04	1,37E-04	2,27E-03	8,73E-04
Minimum	2,41E-04	3,46E-04	7,76E-05	2,13E-03	8,22E-04
1	2,79E-04	3,71E-04	1,52E-04	2,22E-03	8,44E-04
2	2,87E-04	4,59E-04	1,15E-04	2,28E-03	8,90E-04
3	2,99E-04	4,09E-04	1,51E-04	2,25E-03	8,72E-04
4	2,99E-04	4,13E-04	1,36E-04	2,31E-03	8,89E-04
5	2,86E-04	4,23E-04	1,76E-04	2,30E-03	8,87E-04
6	2,84E-04	4,55E-04	1,78E-04	2,28E-03	8,91E-04
7	2,70E-04	4,33E-04	1,81E-04	2,32E-03	8,90E-04
8	2,84E-04	3,90E-04	1,51E-04	2,25E-03	8,60E-04
9	2,89E-04	4,22E-04	1,24E-04	2,25E-03	8,70E-04
10	2,90E-04	3,62E-04	1,22E-04	2,31E-03	8,68E-04
11	2,86E-04	4,17E-04	1,69E-04	2,29E-03	8,81E-04
12	2,81E-04	4,29E-04	1,36E-04	2,26E-03	8,74E-04
13	2,81E-04	4,75E-04	1,30E-04	2,32E-03	9,04E-04
14	2,90E-04	3,84E-04	1,59E-04	2,29E-03	8,71E-04
15	2,96E-04	4,51E-04	1,16E-04	2,20E-03	8,68E-04
16	2,61E-04	4,08E-04	1,28E-04	2,22E-03	8,48E-04
17	2,92E-04	4,37E-04	1,51E-04	2,27E-03	8,83E-04
18	3,08E-04	4,30E-04	1,71E-04	2,34E-03	9,09E-04
19	2,76E-04	3,63E-04	1,53E-04	2,21E-03	8,38E-04
20	2,75E-04	4,47E-04	1,55E-04	2,30E-03	8,88E-04
21	2,71E-04	4,21E-04	1,02E-04	2,31E-03	8,80E-04
22	2,72E-04	3,98E-04	1,22E-04	2,27E-03	8,62E-04
23	2,69E-04	4,35E-04	1,23E-04	2,31E-03	8,85E-04
24	2,83E-04	4,88E-04	1,18E-04	2,32E-03	9,09E-04
25	2,54E-04	3,99E-04	1,51E-04	2,20E-03	8,39E-04
26	2,87E-04	4,36E-04	1,87E-04	2,18E-03	8,58E-04
27	2,73E-04	4,52E-04	1,32E-04	2,32E-03	8,94E-04
28	2,97E-04	4,28E-04	1,70E-04	2,28E-03	8,87E-04
29	3,18E-04	4,33E-04	1,68E-04	2,30E-03	8,99E-04
30	2,96E-04	3,96E-04	1,46E-04	2,20E-03	8,51E-04
31	2,84E-04	4,75E-04	1,83E-04	2,27E-03	8,95E-04
32	2,94E-04	4,33E-04	1,31E-04	2,30E-03	8,89E-04
33	2,78E-04	4,02E-04	1,33E-04	2,26E-03	8,64E-04
34	2,91E-04	4,39E-04	1,25E-04	2,30E-03	8,89E-04
35	2,92E-04	3,84E-04	1,13E-04	2,31E-03	8,74E-04
36	2,89E-04	4,24E-04	1,20E-04	2,31E-03	8,87E-04
37	2,90E-04	4,61E-04	2,14E-04	2,19E-03	8,71E-04
38	2,69E-04	4,53E-04	1,01E-04	2,26E-03	8,73E-04
39	2,84E-04	4,23E-04	1,53E-04	2,23E-03	8,65E-04
40	2,65E-04	4,15E-04	9,94E-05	2,31E-03	8,74E-04
41	2,97E-04	4,38E-04	1,62E-04	2,28E-03	8,88E-04
42	3,11E-04	4,22E-04	9,35E-05	2,25E-03	8,75E-04
43	2,92E-04	4,17E-04	1,75E-04	2,24E-03	8,71E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel non ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
44	8,34E-05	9,39E-05	4,15E-05	5,74E-04	2,60E-04
45	7,84E-05	7,59E-05	5,07E-05	6,83E-04	2,54E-04
46	7,05E-05	9,60E-05	4,28E-05	6,13E-04	2,55E-04
47	6,52E-05	8,55E-05	2,98E-05	6,52E-04	2,54E-04
48	7,60E-05	8,89E-05	3,24E-05	5,95E-04	2,58E-04
49	6,07E-05	1,11E-04	3,07E-05	6,68E-04	2,57E-04
50	7,60E-05	8,92E-05	4,78E-05	6,45E-04	2,54E-04
51	8,08E-05	9,36E-05	4,37E-05	6,50E-04	2,52E-04
52	6,54E-05	1,11E-04	2,85E-05	6,28E-04	2,57E-04
53	7,46E-05	1,02E-04	3,58E-05	6,48E-04	2,55E-04
54	6,69E-05	8,87E-05	3,48E-05	6,04E-04	2,53E-04
55	7,07E-05	8,25E-05	3,01E-05	6,30E-04	2,52E-04
56	7,00E-05	1,00E-04	3,51E-05	6,47E-04	2,62E-04
57	6,93E-05	9,15E-05	4,53E-05	6,90E-04	2,55E-04
58	7,01E-05	8,16E-05	4,38E-05	5,98E-04	2,51E-04
59	7,64E-05	8,46E-05	4,73E-05	7,00E-04	2,56E-04
60	7,30E-05	9,21E-05	2,82E-05	6,91E-04	2,47E-04
61	6,78E-05	7,40E-05	3,48E-05	6,34E-04	2,58E-04
62	8,19E-05	1,01E-04	4,55E-05	7,05E-04	2,59E-04
63	6,51E-05	1,02E-04	2,42E-05	6,54E-04	2,62E-04
64	7,25E-05	9,08E-05	3,65E-05	5,95E-04	2,56E-04
65	7,40E-05	1,10E-04	3,68E-05	7,07E-04	2,47E-04
66	6,40E-05	8,43E-05	4,16E-05	6,04E-04	2,60E-04
67	7,21E-05	6,28E-05	3,39E-05	6,02E-04	2,58E-04
68	6,84E-05	6,90E-05	3,42E-05	6,74E-04	2,63E-04
69	7,23E-05	7,54E-05	3,64E-05	6,23E-04	2,60E-04
70	6,75E-05	9,18E-05	3,25E-05	5,67E-04	2,55E-04
71	7,13E-05	9,80E-05	3,09E-05	6,03E-04	2,53E-04
72	6,87E-05	1,05E-04	3,35E-05	6,64E-04	2,59E-04
73	6,64E-05	1,08E-04	3,71E-05	6,99E-04	2,61E-04
74	6,50E-05	9,10E-05	3,65E-05	5,67E-04	2,55E-04
75	7,16E-05	8,01E-05	3,95E-05	6,48E-04	2,55E-04
76	7,23E-05	8,52E-05	3,13E-05	6,74E-04	2,66E-04
77	6,65E-05	8,13E-05	2,38E-05	7,30E-04	2,62E-04
78	7,24E-05	1,01E-04	3,41E-05	5,77E-04	2,53E-04
79	7,32E-05	9,20E-05	4,20E-05	6,73E-04	2,68E-04
80	7,12E-05	8,13E-05	3,52E-05	7,02E-04	2,57E-04
81	7,77E-05	9,48E-05	4,90E-05	6,04E-04	2,57E-04
82	6,96E-05	1,19E-04	4,77E-05	6,73E-04	2,54E-04
83	5,75E-05	7,96E-05	4,39E-05	6,25E-04	2,58E-04
84	6,79E-05	9,14E-05	3,99E-05	6,48E-04	2,54E-04
85	7,32E-05	1,07E-04	3,20E-05	5,92E-04	2,51E-04
86	8,00E-05	1,03E-04	4,82E-05	6,41E-04	2,59E-04
87	7,18E-05	9,87E-05	4,51E-05	7,36E-04	2,56E-04
88	6,64E-05	7,00E-05	2,71E-05	6,45E-04	2,65E-04
89	5,71E-05	9,26E-05	2,79E-05	6,74E-04	2,57E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Non lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
44	1,86E-05	1,83E-05	1,75E-05	7,14E-05	1,86E-05
45	1,93E-05	1,30E-05	1,54E-05	2,90E-05	1,63E-05
46	1,80E-05	2,20E-05	1,79E-05	4,64E-05	1,99E-05
47	1,81E-05	2,18E-05	2,20E-05	5,54E-05	2,02E-05
48	1,82E-05	2,34E-05	1,55E-05	3,19E-04	2,17E-05
49	1,98E-05	1,71E-05	2,48E-05	3,07E-05	1,91E-05
50	2,07E-05	1,51E-05	1,58E-05	5,78E-05	1,81E-05
51	2,09E-05	2,09E-05	1,51E-05	6,28E-05	2,07E-05
52	1,92E-05	2,83E-05	1,72E-05	6,16E-05	2,33E-05
53	2,19E-05	1,76E-05	1,76E-05	1,20E-04	2,01E-05
54	1,73E-05	2,97E-05	1,57E-05	3,56E-05	2,28E-05
55	1,79E-05	1,57E-05	1,99E-05	1,39E-04	1,76E-05
56	1,97E-05	2,26E-05	1,66E-05	3,60E-05	2,08E-05
57	1,89E-05	1,75E-05	1,53E-05	4,16E-05	1,81E-05
58	2,01E-05	1,55E-05	1,68E-05	1,98E-04	1,87E-05
59	2,06E-05	1,51E-05	1,77E-05	1,47E-04	1,86E-05
60	1,73E-05	2,02E-05	1,59E-05	4,50E-05	1,86E-05
61	1,95E-05	2,12E-05	1,89E-05	1,02E-04	2,06E-05
62	1,90E-05	2,98E-05	2,10E-05	5,39E-05	2,41E-05
63	1,82E-05	1,64E-05	1,92E-05	6,68E-05	1,77E-05
64	1,82E-05	1,87E-05	2,48E-05	4,76E-05	1,91E-05
65	2,15E-05	1,37E-05	1,71E-05	3,90E-05	1,78E-05
66	1,92E-05	1,63E-05	1,88E-05	4,57E-05	1,80E-05
67	1,87E-05	1,51E-05	1,52E-05	1,12E-04	1,73E-05
68	1,83E-05	1,41E-05	1,64E-05	7,80E-05	1,66E-05
69	2,28E-05	2,01E-05	1,70E-05	6,60E-05	2,14E-05
70	1,65E-05	2,08E-05	1,61E-05	1,41E-05	1,84E-05
71	1,90E-05	1,41E-05	1,63E-05	9,02E-05	1,70E-05
72	1,95E-05	1,52E-05	1,71E-05	2,64E-05	1,75E-05
73	1,77E-05	2,13E-05	1,64E-05	1,11E-04	1,96E-05
74	1,88E-05	1,78E-05	1,74E-05	1,20E-04	1,87E-05
75	1,99E-05	1,87E-05	1,58E-05	2,63E-04	2,02E-05
76	1,68E-05	2,28E-05	1,67E-05	5,11E-05	1,96E-05
77	1,73E-05	1,71E-05	1,64E-05	1,13E-04	1,76E-05
78	1,83E-05	1,49E-05	2,09E-05	1,99E-04	1,79E-05
79	1,86E-05	3,10E-05	1,58E-05	3,30E-05	2,40E-05
80	2,42E-05	2,88E-05	1,71E-05	7,17E-05	2,59E-05
81	1,88E-05	2,33E-05	1,78E-05	6,10E-05	2,09E-05
82	1,60E-05	2,13E-05	1,82E-05	4,83E-05	1,87E-05
83	1,91E-05	1,74E-05	1,65E-05	7,18E-05	1,84E-05
84	1,91E-05	1,61E-05	1,62E-05	2,36E-04	1,86E-05
85	1,94E-05	1,75E-05	1,66E-05	1,05E-04	1,87E-05
86	1,93E-05	1,86E-05	2,37E-05	2,58E-04	2,05E-05
87	1,74E-05	2,27E-05	1,79E-05	6,91E-05	2,00E-05
88	2,21E-05	2,53E-05	1,63E-05	8,42E-05	2,34E-05
89	2,34E-05	2,78E-05	1,95E-05	1,38E-04	2,56E-05

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
44	2,95E-04	4,51E-04	1,40E-04	2,28E-03	8,91E-04
45	2,80E-04	4,16E-04	1,29E-04	2,29E-03	8,77E-04
46	2,89E-04	4,16E-04	1,47E-04	2,25E-03	8,70E-04
47	3,01E-04	3,67E-04	1,10E-04	2,28E-03	8,65E-04
48	2,92E-04	4,36E-04	1,21E-04	2,25E-03	8,74E-04
49	2,63E-04	4,57E-04	1,05E-04	2,27E-03	8,78E-04
50	2,75E-04	4,15E-04	1,56E-04	2,27E-03	8,72E-04
51	2,58E-04	4,18E-04	1,39E-04	2,25E-03	8,58E-04
52	2,79E-04	4,28E-04	1,14E-04	2,25E-03	8,67E-04
53	2,94E-04	4,08E-04	1,09E-04	2,26E-03	8,69E-04
54	2,87E-04	4,05E-04	1,06E-04	2,22E-03	8,53E-04
55	2,66E-04	4,60E-04	1,38E-04	2,21E-03	8,65E-04
56	2,93E-04	3,92E-04	1,53E-04	2,36E-03	8,94E-04
57	2,72E-04	4,06E-04	2,17E-04	2,28E-03	8,74E-04
58	2,71E-04	3,94E-04	1,75E-04	2,25E-03	8,58E-04
59	2,97E-04	3,97E-04	1,25E-04	2,29E-03	8,77E-04
60	2,79E-04	3,95E-04	1,36E-04	2,19E-03	8,42E-04
61	2,81E-04	4,34E-04	1,57E-04	2,27E-03	8,78E-04
62	2,93E-04	4,01E-04	8,72E-05	2,29E-03	8,74E-04
63	3,22E-04	4,40E-04	2,03E-04	2,28E-03	9,01E-04
64	2,65E-04	4,66E-04	1,54E-04	2,24E-03	8,74E-04
65	2,98E-04	4,01E-04	1,91E-04	2,16E-03	8,44E-04
66	2,84E-04	4,76E-04	1,94E-04	2,26E-03	8,92E-04
67	2,80E-04	4,83E-04	9,69E-05	2,25E-03	8,86E-04
68	2,82E-04	4,38E-04	1,86E-04	2,35E-03	9,06E-04
69	2,81E-04	4,02E-04	2,01E-04	2,31E-03	8,82E-04
70	2,87E-04	4,31E-04	1,49E-04	2,25E-03	8,74E-04
71	2,84E-04	3,77E-04	1,95E-04	2,29E-03	8,71E-04
72	2,78E-04	4,28E-04	1,23E-04	2,32E-03	8,89E-04
73	3,13E-04	4,27E-04	1,51E-04	2,29E-03	8,92E-04
74	2,95E-04	4,17E-04	1,44E-04	2,25E-03	8,72E-04
75	2,87E-04	4,38E-04	1,93E-04	2,21E-03	8,68E-04
76	2,84E-04	4,36E-04	1,46E-04	2,38E-03	9,09E-04
77	2,81E-04	4,51E-04	1,02E-04	2,35E-03	9,02E-04
78	3,01E-04	4,11E-04	1,63E-04	2,23E-03	8,68E-04
79	2,95E-04	4,76E-04	1,43E-04	2,31E-03	9,07E-04
80	2,76E-04	4,28E-04	1,33E-04	2,23E-03	8,62E-04
81	3,10E-04	3,89E-04	1,36E-04	2,28E-03	8,74E-04
82	2,76E-04	4,04E-04	1,80E-04	2,27E-03	8,68E-04
83	3,03E-04	4,43E-04	1,10E-04	2,26E-03	8,84E-04
84	2,79E-04	4,42E-04	1,19E-04	2,24E-03	8,70E-04
85	2,95E-04	4,15E-04	1,30E-04	2,20E-03	8,57E-04
86	2,62E-04	4,43E-04	1,33E-04	2,30E-03	8,82E-04
87	2,81E-04	4,07E-04	9,29E-05	2,30E-03	8,74E-04
88	2,95E-04	4,45E-04	1,57E-04	2,30E-03	8,96E-04
89	2,72E-04	4,17E-04	9,56E-05	2,25E-03	8,61E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel non ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
90	7,40E-05	1,12E-04	2,57E-05	6,01E-04	2,56E-04
91	6,17E-05	9,10E-05	3,12E-05	6,44E-04	2,61E-04
92	7,73E-05	1,03E-04	3,12E-05	6,26E-04	2,51E-04
93	8,38E-05	9,76E-05	3,62E-05	6,30E-04	2,51E-04
94	7,38E-05	8,10E-05	4,50E-05	6,61E-04	2,52E-04
95	7,76E-05	8,57E-05	3,58E-05	6,76E-04	2,57E-04
96	7,30E-05	8,78E-05	3,14E-05	7,60E-04	2,47E-04
97	6,78E-05	8,80E-05	4,02E-05	6,09E-04	2,58E-04
98	6,39E-05	1,09E-04	3,45E-05	6,77E-04	2,63E-04
99	7,80E-05	9,98E-05	3,95E-05	5,83E-04	2,64E-04
100	6,26E-05	8,15E-05	3,15E-05	6,76E-04	2,61E-04
101	7,37E-05	8,14E-05	2,78E-05	5,95E-04	2,55E-04
102	6,65E-05	8,73E-05	3,39E-05	6,29E-04	2,58E-04
103	7,67E-05	7,78E-05	3,51E-05	6,19E-04	2,61E-04
104	6,82E-05	8,88E-05	3,59E-05	5,97E-04	2,60E-04
105	7,41E-05	9,68E-05	4,33E-05	6,10E-04	2,59E-04
106	6,27E-05	8,31E-05	3,50E-05	6,47E-04	2,52E-04
107	7,61E-05	7,16E-05	3,92E-05	6,63E-04	2,62E-04
108	6,49E-05	9,38E-05	3,53E-05	6,76E-04	2,46E-04
109	7,45E-05	7,87E-05	3,81E-05	6,38E-04	2,53E-04
110	6,73E-05	1,03E-04	4,04E-05	6,68E-04	2,61E-04
111	7,02E-05	1,01E-04	2,95E-05	6,57E-04	2,56E-04
112	7,11E-05	9,85E-05	3,43E-05	6,27E-04	2,63E-04
113	6,83E-05	1,06E-04	4,30E-05	6,54E-04	2,63E-04
114	6,64E-05	9,07E-05	4,14E-05	6,54E-04	2,55E-04
115	6,80E-05	1,23E-04	3,81E-05	6,98E-04	2,54E-04
116	7,67E-05	9,73E-05	3,27E-05	6,48E-04	2,55E-04
117	7,99E-05	1,14E-04	3,56E-05	6,48E-04	2,64E-04
118	6,67E-05	9,62E-05	3,10E-05	6,99E-04	2,56E-04
119	7,11E-05	7,22E-05	4,42E-05	6,19E-04	2,49E-04
120	7,73E-05	8,55E-05	4,12E-05	7,01E-04	2,57E-04
121	6,98E-05	7,75E-05	4,45E-05	6,19E-04	2,54E-04
122	6,62E-05	1,07E-04	3,50E-05	6,78E-04	2,49E-04
123	6,98E-05	8,66E-05	4,37E-05	6,03E-04	2,54E-04
124	6,33E-05	8,41E-05	3,94E-05	6,38E-04	2,59E-04
125	7,39E-05	9,91E-05	3,00E-05	6,29E-04	2,62E-04
126	7,55E-05	1,10E-04	3,05E-05	5,80E-04	2,56E-04
127	7,44E-05	8,94E-05	3,27E-05	6,91E-04	2,51E-04
128	6,77E-05	7,81E-05	3,75E-05	6,51E-04	2,61E-04
129	6,81E-05	9,20E-05	4,00E-05	6,80E-04	2,60E-04
130	7,84E-05	7,76E-05	3,62E-05	6,47E-04	2,54E-04
131	6,76E-05	8,84E-05	3,40E-05	7,29E-04	2,55E-04
132	6,62E-05	9,61E-05	3,91E-05	6,14E-04	2,47E-04
133	7,79E-05	7,44E-05	3,08E-05	6,47E-04	2,44E-04
134	7,51E-05	9,92E-05	4,62E-05	6,43E-04	2,56E-04
135	7,05E-05	9,89E-05	4,83E-05	6,29E-04	2,56E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Non lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
90	2,39E-05	2,11E-05	1,73E-05	5,47E-05	2,23E-05
91	2,00E-05	2,10E-05	1,82E-05	5,15E-05	2,05E-05
92	1,94E-05	1,80E-05	2,04E-05	1,86E-05	1,89E-05
93	2,04E-05	1,66E-05	1,67E-05	1,67E-04	1,92E-05
94	2,15E-05	1,43E-05	1,91E-05	3,81E-05	1,82E-05
95	1,82E-05	1,81E-05	1,65E-05	1,44E-05	1,80E-05
96	1,89E-05	1,34E-05	1,69E-05	3,22E-05	1,64E-05
97	2,38E-05	2,38E-05	1,90E-05	8,58E-05	2,37E-05
98	1,89E-05	1,81E-05	1,69E-05	8,46E-05	1,87E-05
99	2,22E-05	1,85E-05	1,58E-05	8,77E-05	2,04E-05
100	1,64E-05	2,48E-05	1,74E-05	2,75E-04	2,15E-05
101	1,88E-05	1,56E-05	1,70E-05	8,24E-05	1,76E-05
102	2,18E-05	1,39E-05	1,70E-05	8,57E-05	1,83E-05
103	2,35E-05	1,62E-05	1,91E-05	3,05E-05	2,00E-05
104	1,87E-05	1,75E-05	1,61E-05	9,88E-05	1,83E-05
105	1,94E-05	2,48E-05	1,86E-05	4,64E-05	2,18E-05
106	1,75E-05	1,41E-05	1,60E-05	1,59E-04	1,66E-05
107	2,10E-05	1,92E-05	1,69E-05	1,17E-04	2,04E-05
108	2,14E-05	1,90E-05	1,72E-05	5,45E-05	2,02E-05
109	1,95E-05	1,89E-05	1,56E-05	2,87E-05	1,90E-05
110	1,98E-05	1,60E-05	1,74E-05	3,02E-05	1,80E-05
111	1,84E-05	1,46E-05	1,58E-05	1,84E-04	1,73E-05
112	2,03E-05	2,73E-05	1,69E-05	3,63E-05	2,32E-05
113	1,85E-05	2,11E-05	1,79E-05	3,03E-05	1,96E-05
114	1,86E-05	1,47E-05	1,77E-05	4,51E-05	1,69E-05
115	2,07E-05	1,51E-05	1,66E-05	5,45E-05	1,81E-05
116	1,83E-05	1,50E-05	1,52E-05	1,79E-04	1,74E-05
117	2,13E-05	2,22E-05	1,69E-05	3,48E-05	2,15E-05
118	1,78E-05	1,66E-05	1,89E-05	7,19E-05	1,76E-05
119	1,87E-05	2,19E-05	2,08E-05	1,44E-04	2,09E-05
120	2,00E-05	1,82E-05	1,61E-05	9,53E-05	1,93E-05
121	2,32E-05	1,69E-05	1,56E-05	2,42E-05	1,99E-05
122	1,99E-05	2,02E-05	1,46E-05	7,52E-05	1,99E-05
123	2,02E-05	1,85E-05	1,76E-05	7,65E-05	1,95E-05
124	1,90E-05	1,94E-05	1,78E-05	2,97E-04	2,05E-05
125	1,80E-05	2,37E-05	1,68E-05	2,78E-05	2,05E-05
126	2,03E-05	1,93E-05	1,66E-05	4,25E-05	1,97E-05
127	2,12E-05	1,90E-05	1,63E-05	1,63E-05	1,98E-05
128	2,40E-05	2,30E-05	1,59E-05	1,20E-04	2,34E-05
129	1,72E-05	1,23E-05	1,86E-05	3,44E-05	1,52E-05
130	1,82E-05	1,71E-05	1,92E-05	5,16E-05	1,79E-05
131	2,06E-05	2,48E-05	1,53E-05	4,14E-05	2,22E-05
132	1,79E-05	1,88E-05	1,63E-05	2,31E-05	1,82E-05
133	1,69E-05	1,78E-05	1,70E-05	9,34E-05	1,77E-05
134	1,78E-05	1,43E-05	1,83E-05	1,51E-04	1,69E-05
135	1,95E-05	2,45E-05	1,90E-05	1,31E-04	2,22E-05

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
90	2,92E-04	3,93E-04	1,19E-04	2,27E-03	8,67E-04
91	2,95E-04	4,52E-04	1,56E-04	2,28E-03	8,90E-04
92	3,05E-04	4,26E-04	1,39E-04	2,18E-03	8,59E-04
93	2,81E-04	3,82E-04	1,43E-04	2,25E-03	8,57E-04
94	2,64E-04	3,97E-04	1,56E-04	2,27E-03	8,62E-04
95	2,97E-04	4,45E-04	9,51E-05	2,27E-03	8,83E-04
96	2,66E-04	4,14E-04	1,07E-04	2,22E-03	8,51E-04
97	2,70E-04	4,51E-04	1,15E-04	2,25E-03	8,71E-04
98	2,84E-04	4,47E-04	1,47E-04	2,33E-03	9,01E-04
99	2,82E-04	4,42E-04	1,71E-04	2,34E-03	9,02E-04
100	2,95E-04	4,18E-04	9,37E-05	2,32E-03	8,88E-04
101	2,81E-04	4,23E-04	1,20E-04	2,28E-03	8,74E-04
102	2,89E-04	4,26E-04	1,09E-04	2,30E-03	8,84E-04
103	2,95E-04	4,14E-04	8,08E-05	2,33E-03	8,90E-04
104	2,84E-04	3,97E-04	1,45E-04	2,36E-03	8,91E-04
105	2,94E-04	4,54E-04	1,29E-04	2,24E-03	8,80E-04
106	2,79E-04	4,18E-04	1,26E-04	2,26E-03	8,69E-04
107	2,87E-04	4,08E-04	1,47E-04	2,34E-03	8,93E-04
108	2,80E-04	4,14E-04	1,23E-04	2,15E-03	8,37E-04
109	2,63E-04	4,07E-04	1,24E-04	2,28E-03	8,64E-04
110	2,77E-04	4,35E-04	1,49E-04	2,33E-03	8,94E-04
111	2,89E-04	4,13E-04	1,14E-04	2,30E-03	8,79E-04
112	2,87E-04	4,26E-04	9,90E-05	2,33E-03	8,90E-04
113	2,87E-04	4,31E-04	1,91E-04	2,33E-03	8,99E-04
114	2,72E-04	4,62E-04	1,20E-04	2,25E-03	8,76E-04
115	2,88E-04	3,86E-04	1,41E-04	2,29E-03	8,70E-04
116	2,99E-04	4,38E-04	1,36E-04	2,23E-03	8,74E-04
117	3,07E-04	4,01E-04	1,21E-04	2,35E-03	8,98E-04
118	2,83E-04	4,50E-04	1,91E-04	2,24E-03	8,79E-04
119	3,09E-04	3,76E-04	1,51E-04	2,18E-03	8,46E-04
120	2,88E-04	4,49E-04	1,05E-04	2,25E-03	8,77E-04
121	2,63E-04	3,75E-04	1,57E-04	2,31E-03	8,64E-04
122	2,65E-04	3,85E-04	1,58E-04	2,24E-03	8,48E-04
123	2,69E-04	4,34E-04	2,05E-04	2,23E-03	8,65E-04
124	2,87E-04	4,31E-04	1,14E-04	2,28E-03	8,81E-04
125	2,96E-04	4,52E-04	1,55E-04	2,28E-03	8,94E-04
126	3,11E-04	4,19E-04	1,19E-04	2,24E-03	8,73E-04
127	2,89E-04	4,66E-04	1,43E-04	2,14E-03	8,54E-04
128	2,93E-04	4,32E-04	1,20E-04	2,28E-03	8,82E-04
129	3,01E-04	4,03E-04	1,19E-04	2,37E-03	9,00E-04
130	2,76E-04	4,80E-04	1,22E-04	2,21E-03	8,72E-04
131	2,82E-04	4,41E-04	1,43E-04	2,21E-03	8,64E-04
132	2,69E-04	4,26E-04	1,20E-04	2,18E-03	8,46E-04
133	2,80E-04	3,95E-04	1,02E-04	2,18E-03	8,36E-04
134	2,82E-04	4,36E-04	1,18E-04	2,28E-03	8,80E-04
135	2,95E-04	4,05E-04	1,52E-04	2,24E-03	8,67E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel non ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
136	6,76E-05	1,03E-04	3,30E-05	6,29E-04	2,50E-04
137	7,15E-05	1,01E-04	3,39E-05	5,87E-04	2,58E-04
138	7,03E-05	1,12E-04	3,19E-05	6,52E-04	2,60E-04
139	6,08E-05	9,50E-05	3,37E-05	5,72E-04	2,61E-04
140	6,63E-05	8,65E-05	2,95E-05	6,91E-04	2,61E-04
141	7,85E-05	9,40E-05	3,76E-05	6,46E-04	2,56E-04
142	7,34E-05	8,84E-05	4,52E-05	6,25E-04	2,47E-04
143	6,84E-05	8,71E-05	4,47E-05	6,62E-04	2,57E-04
144	5,42E-05	5,74E-05	3,11E-05	6,94E-04	2,61E-04
145	7,41E-05	9,58E-05	2,81E-05	6,23E-04	2,53E-04
146	6,18E-05	9,29E-05	4,27E-05	5,97E-04	2,60E-04
147	6,65E-05	8,30E-05	4,26E-05	5,55E-04	2,56E-04
148	8,46E-05	7,22E-05	3,27E-05	6,99E-04	2,55E-04
149	6,88E-05	9,47E-05	3,55E-05	6,28E-04	2,55E-04
150	7,07E-05	8,66E-05	4,08E-05	6,22E-04	2,62E-04
151	7,33E-05	7,84E-05	3,25E-05	6,09E-04	2,53E-04
152	7,16E-05	8,24E-05	3,10E-05	6,27E-04	2,54E-04
153	6,91E-05	9,31E-05	3,35E-05	6,11E-04	2,61E-04
154	6,71E-05	7,38E-05	4,48E-05	6,60E-04	2,45E-04
155	6,18E-05	8,30E-05	4,76E-05	6,65E-04	2,53E-04
156	7,06E-05	9,59E-05	2,59E-05	7,09E-04	2,53E-04
157	7,50E-05	6,75E-05	3,75E-05	5,90E-04	2,64E-04
158	6,38E-05	1,02E-04	3,76E-05	6,18E-04	2,56E-04
159	7,80E-05	7,88E-05	4,98E-05	6,25E-04	2,60E-04
160	6,58E-05	1,05E-04	3,51E-05	6,29E-04	2,52E-04
161	6,94E-05	1,07E-04	3,98E-05	6,75E-04	2,52E-04
162	9,41E-05	9,70E-05	4,17E-05	7,18E-04	2,51E-04
163	6,93E-05	1,04E-04	4,54E-05	6,41E-04	2,55E-04
164	6,57E-05	1,06E-04	2,96E-05	6,31E-04	2,46E-04
165	7,29E-05	8,65E-05	2,39E-05	6,59E-04	2,56E-04
166	6,54E-05	8,29E-05	4,48E-05	6,54E-04	2,54E-04
167	5,74E-05	1,06E-04	3,26E-05	6,12E-04	2,61E-04
168	7,38E-05	9,19E-05	3,72E-05	6,88E-04	2,54E-04
169	6,57E-05	7,99E-05	4,88E-05	6,04E-04	2,50E-04
170	6,50E-05	9,75E-05	2,57E-05	6,43E-04	2,49E-04
171	6,65E-05	8,65E-05	3,93E-05	5,99E-04	2,55E-04
172	6,22E-05	8,28E-05	3,65E-05	6,40E-04	2,52E-04
173	6,30E-05	1,07E-04	2,88E-05	6,05E-04	2,52E-04
174	6,41E-05	1,16E-04	3,31E-05	6,15E-04	2,57E-04
175	6,48E-05	8,33E-05	3,99E-05	7,12E-04	2,55E-04
176	7,35E-05	9,76E-05	4,45E-05	5,95E-04	2,50E-04
177	5,98E-05	8,82E-05	3,82E-05	6,84E-04	2,61E-04
178	6,71E-05	1,00E-04	3,15E-05	6,49E-04	2,59E-04
179	7,31E-05	1,11E-04	3,91E-05	6,04E-04	2,58E-04
180	6,91E-05	1,21E-04	3,88E-05	6,25E-04	2,55E-04
181	6,10E-05	9,75E-05	4,53E-05	6,96E-04	2,63E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Non lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
136	1,67E-05	1,97E-05	1,58E-05	1,38E-04	1,85E-05
137	2,18E-05	1,41E-05	1,75E-05	6,67E-05	1,83E-05
138	1,67E-05	2,48E-05	1,91E-05	1,66E-05	2,04E-05
139	2,15E-05	1,82E-05	1,65E-05	7,44E-05	1,99E-05
140	2,01E-05	2,51E-05	1,75E-05	4,89E-05	2,23E-05
141	1,77E-05	1,99E-05	1,77E-05	6,75E-05	1,89E-05
142	1,71E-05	1,42E-05	2,01E-05	5,78E-05	1,62E-05
143	1,99E-05	1,78E-05	2,04E-05	1,01E-04	1,94E-05
144	1,86E-05	3,35E-05	1,79E-05	8,29E-05	2,54E-05
145	1,76E-05	1,41E-05	1,68E-05	2,26E-05	1,60E-05
146	2,00E-05	1,78E-05	1,92E-05	1,19E-04	1,95E-05
147	2,08E-05	2,02E-05	1,82E-05	1,89E-04	2,12E-05
148	1,72E-05	1,41E-05	1,59E-05	2,59E-04	1,69E-05
149	1,98E-05	1,83E-05	2,03E-05	5,92E-05	1,94E-05
150	1,98E-05	1,78E-05	1,73E-05	1,76E-05	1,87E-05
151	2,14E-05	1,47E-05	1,88E-05	7,74E-05	1,85E-05
152	2,12E-05	1,71E-05	1,63E-05	1,40E-04	1,96E-05
153	1,92E-05	2,26E-05	1,70E-05	5,47E-05	2,07E-05
154	1,76E-05	1,58E-05	1,72E-05	4,07E-05	1,69E-05
155	1,84E-05	1,53E-05	1,72E-05	7,36E-05	1,72E-05
156	1,82E-05	2,50E-05	1,61E-05	1,04E-04	2,15E-05
157	1,82E-05	1,92E-05	1,85E-05	1,74E-04	1,94E-05
158	1,71E-05	1,83E-05	1,90E-05	9,56E-05	1,81E-05
159	2,25E-05	1,51E-05	1,65E-05	1,15E-04	1,92E-05
160	1,83E-05	2,05E-05	2,44E-05	4,42E-05	1,99E-05
161	1,71E-05	1,44E-05	1,96E-05	4,17E-05	1,62E-05
162	1,98E-05	1,30E-05	2,04E-05	1,07E-04	1,73E-05
163	2,00E-05	1,43E-05	1,96E-05	3,37E-04	1,90E-05
164	1,60E-05	1,91E-05	1,79E-05	6,53E-05	1,78E-05
165	2,04E-05	1,46E-05	1,68E-05	4,54E-05	1,77E-05
166	1,91E-05	2,36E-05	1,66E-05	5,16E-05	2,10E-05
167	1,74E-05	1,77E-05	1,72E-05	1,26E-04	1,80E-05
168	1,74E-05	2,70E-05	1,80E-05	7,52E-05	2,19E-05
169	2,17E-05	2,18E-05	1,88E-05	7,67E-05	2,18E-05
170	2,27E-05	1,75E-05	1,58E-05	6,19E-05	2,01E-05
171	1,99E-05	1,39E-05	1,98E-05	4,69E-05	1,74E-05
172	1,99E-05	1,89E-05	1,94E-05	3,32E-05	1,95E-05
173	1,85E-05	1,89E-05	1,96E-05	1,36E-04	1,93E-05
174	2,03E-05	2,23E-05	2,19E-05	8,10E-05	2,16E-05
175	1,99E-05	1,71E-05	2,06E-05	5,60E-05	1,89E-05
176	1,89E-05	1,37E-05	1,71E-05	2,80E-05	1,65E-05
177	1,94E-05	1,99E-05	1,82E-05	6,95E-05	1,98E-05
178	2,06E-05	2,61E-05	2,01E-05	1,45E-04	2,36E-05
179	2,07E-05	2,34E-05	1,67E-05	8,13E-05	2,19E-05
180	1,87E-05	1,82E-05	2,06E-05	1,46E-04	1,92E-05
181	1,98E-05	1,82E-05	2,03E-05	2,34E-05	1,92E-05

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
136	2,64E-04	4,30E-04	1,29E-04	2,21E-03	8,53E-04
137	2,99E-04	4,14E-04	1,41E-04	2,30E-03	8,85E-04
138	2,94E-04	4,33E-04	1,23E-04	2,28E-03	8,85E-04
139	3,05E-04	4,31E-04	1,16E-04	2,30E-03	8,92E-04
140	2,74E-04	4,31E-04	1,58E-04	2,30E-03	8,83E-04
141	2,89E-04	4,29E-04	1,58E-04	2,26E-03	8,76E-04
142	2,46E-04	4,27E-04	8,79E-05	2,24E-03	8,51E-04
143	2,74E-04	4,30E-04	1,54E-04	2,28E-03	8,79E-04
144	2,74E-04	4,51E-04	9,98E-05	2,27E-03	8,78E-04
145	2,88E-04	4,03E-04	1,54E-04	2,28E-03	8,73E-04
146	2,91E-04	4,23E-04	1,55E-04	2,30E-03	8,88E-04
147	3,09E-04	3,97E-04	1,45E-04	2,25E-03	8,70E-04
148	2,79E-04	3,98E-04	1,06E-04	2,32E-03	8,78E-04
149	2,70E-04	4,15E-04	1,73E-04	2,28E-03	8,72E-04
150	2,96E-04	4,29E-04	1,13E-04	2,33E-03	8,96E-04
151	2,84E-04	3,78E-04	1,15E-04	2,29E-03	8,66E-04
152	2,75E-04	4,28E-04	1,60E-04	2,24E-03	8,67E-04
153	2,91E-04	4,07E-04	1,17E-04	2,34E-03	8,90E-04
154	2,64E-04	4,03E-04	1,51E-04	2,20E-03	8,43E-04
155	2,81E-04	4,13E-04	1,54E-04	2,27E-03	8,71E-04
156	2,74E-04	3,73E-04	1,46E-04	2,28E-03	8,58E-04
157	3,01E-04	4,63E-04	1,19E-04	2,31E-03	9,03E-04
158	2,94E-04	4,69E-04	1,31E-04	2,21E-03	8,76E-04
159	2,91E-04	4,32E-04	1,27E-04	2,30E-03	8,87E-04
160	2,83E-04	4,39E-04	2,01E-04	2,18E-03	8,60E-04
161	2,87E-04	4,32E-04	1,11E-04	2,24E-03	8,70E-04
162	2,88E-04	4,29E-04	1,12E-04	2,21E-03	8,61E-04
163	2,72E-04	4,04E-04	1,53E-04	2,29E-03	8,71E-04
164	2,70E-04	3,80E-04	1,45E-04	2,22E-03	8,44E-04
165	2,77E-04	4,41E-04	1,18E-04	2,28E-03	8,79E-04
166	2,72E-04	4,06E-04	1,25E-04	2,26E-03	8,62E-04
167	2,68E-04	4,29E-04	1,66E-04	2,35E-03	8,95E-04
168	2,78E-04	4,09E-04	1,16E-04	2,25E-03	8,60E-04
169	2,72E-04	4,18E-04	1,62E-04	2,19E-03	8,47E-04
170	2,81E-04	3,69E-04	1,44E-04	2,23E-03	8,47E-04
171	2,75E-04	4,35E-04	1,28E-04	2,27E-03	8,75E-04
172	2,95E-04	4,00E-04	1,81E-04	2,22E-03	8,61E-04
173	2,81E-04	4,40E-04	1,16E-04	2,20E-03	8,59E-04
174	2,89E-04	3,87E-04	1,35E-04	2,29E-03	8,71E-04
175	2,71E-04	4,16E-04	1,22E-04	2,29E-03	8,72E-04
176	2,80E-04	3,98E-04	1,70E-04	2,25E-03	8,61E-04
177	2,65E-04	4,28E-04	1,67E-04	2,34E-03	8,91E-04
178	3,07E-04	4,04E-04	1,63E-04	2,25E-03	8,74E-04
179	2,97E-04	4,17E-04	1,07E-04	2,27E-03	8,75E-04
180	2,81E-04	4,55E-04	1,27E-04	2,23E-03	8,72E-04
181	2,77E-04	4,80E-04	2,91E-04	2,27E-03	9,01E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel non ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
182	8,33E-05	7,58E-05	6,09E-05	6,24E-04	2,55E-04
183	7,07E-05	1,07E-04	4,99E-05	7,07E-04	2,57E-04
184	7,13E-05	9,37E-05	3,82E-05	7,14E-04	2,55E-04
185	6,97E-05	8,99E-05	4,18E-05	6,69E-04	2,56E-04
186	8,31E-05	1,03E-04	4,30E-05	5,87E-04	2,54E-04
187	6,63E-05	8,24E-05	4,02E-05	6,29E-04	2,52E-04
188	6,17E-05	1,40E-04	2,82E-05	6,50E-04	2,50E-04
189	7,51E-05	1,00E-04	3,89E-05	6,62E-04	2,44E-04
190	5,77E-05	8,47E-05	3,71E-05	6,35E-04	2,59E-04
191	7,56E-05	8,08E-05	5,61E-05	7,02E-04	2,46E-04
192	6,91E-05	6,96E-05	4,62E-05	6,84E-04	2,59E-04
193	6,34E-05	9,79E-05	4,09E-05	6,89E-04	2,53E-04
194	7,60E-05	9,03E-05	2,96E-05	6,27E-04	2,59E-04
195	6,23E-05	9,81E-05	3,90E-05	6,53E-04	2,54E-04
196	7,52E-05	8,19E-05	3,49E-05	6,35E-04	2,64E-04
197	6,40E-05	1,02E-04	3,70E-05	6,33E-04	2,60E-04
198	7,24E-05	9,52E-05	4,60E-05	6,46E-04	2,56E-04
199	7,71E-05	8,28E-05	3,29E-05	6,64E-04	2,58E-04
200	6,66E-05	9,46E-05	2,53E-05	6,86E-04	2,54E-04
201	7,27E-05	8,87E-05	4,04E-05	6,05E-04	2,55E-04
202	7,02E-05	1,30E-04	4,27E-05	6,57E-04	2,55E-04
203	6,53E-05	7,29E-05	2,95E-05	6,53E-04	2,57E-04
204	7,54E-05	7,12E-05	3,96E-05	6,09E-04	2,64E-04
205	7,09E-05	1,04E-04	3,89E-05	6,40E-04	2,57E-04
206	6,61E-05	8,39E-05	3,18E-05	6,61E-04	2,54E-04
207	6,20E-05	8,91E-05	4,40E-05	6,14E-04	2,56E-04
208	5,43E-05	9,34E-05	4,43E-05	6,35E-04	2,54E-04
209	6,74E-05	1,02E-04	4,57E-05	6,21E-04	2,51E-04
210	7,89E-05	9,24E-05	3,56E-05	6,90E-04	2,52E-04
211	6,30E-05	8,98E-05	3,47E-05	6,38E-04	2,57E-04
212	7,18E-05	1,10E-04	4,83E-05	6,02E-04	2,61E-04
213	6,93E-05	1,01E-04	5,16E-05	6,99E-04	2,62E-04
214	6,76E-05	1,11E-04	3,63E-05	6,99E-04	2,53E-04
215	8,28E-05	9,21E-05	3,14E-05	5,95E-04	2,52E-04
216	7,74E-05	8,78E-05	3,83E-05	5,97E-04	2,51E-04
217	7,58E-05	9,86E-05	3,96E-05	7,00E-04	2,53E-04
218	6,15E-05	1,06E-04	3,16E-05	6,77E-04	2,54E-04
219	6,66E-05	9,10E-05	3,37E-05	6,54E-04	2,55E-04
220	6,40E-05	1,02E-04	3,34E-05	6,27E-04	2,54E-04
221	7,02E-05	8,44E-05	3,45E-05	6,52E-04	2,49E-04
222	7,24E-05	9,75E-05	3,79E-05	6,79E-04	2,55E-04
223	7,77E-05	1,01E-04	3,13E-05	6,16E-04	2,56E-04
224	7,28E-05	8,16E-05	3,38E-05	7,00E-04	2,51E-04
225	7,35E-05	9,57E-05	4,31E-05	7,14E-04	2,52E-04
226	6,89E-05	1,09E-04	3,64E-05	6,66E-04	2,55E-04
227	6,59E-05	1,04E-04	3,61E-05	6,77E-04	2,58E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Non lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
182	2,19E-05	2,19E-05	1,74E-05	5,64E-05	2,18E-05
183	2,16E-05	1,77E-05	1,78E-05	2,38E-04	2,07E-05
184	2,04E-05	1,37E-05	2,07E-05	1,28E-04	1,80E-05
185	1,74E-05	1,43E-05	1,71E-05	8,32E-05	1,63E-05
186	1,94E-05	1,53E-05	1,73E-05	1,03E-04	1,78E-05
187	1,82E-05	1,42E-05	1,58E-05	5,87E-05	1,64E-05
188	2,12E-05	1,93E-05	1,66E-05	5,20E-05	2,02E-05
189	1,77E-05	1,62E-05	1,68E-05	1,13E-04	1,74E-05
190	1,88E-05	3,09E-05	1,73E-05	5,21E-05	2,41E-05
191	1,80E-05	1,46E-05	2,07E-05	2,45E-05	1,67E-05
192	2,07E-05	1,33E-05	1,78E-05	1,20E-04	1,77E-05
193	1,88E-05	1,36E-05	1,61E-05	2,15E-04	1,73E-05
194	1,69E-05	1,70E-05	1,62E-05	8,45E-05	1,72E-05
195	2,16E-05	1,36E-05	1,77E-05	2,54E-05	1,78E-05
196	1,79E-05	1,87E-05	1,86E-05	9,44E-05	1,87E-05
197	2,04E-05	1,45E-05	1,67E-05	2,21E-04	1,85E-05
198	1,86E-05	2,31E-05	1,74E-05	3,08E-05	2,06E-05
199	1,91E-05	1,57E-05	1,69E-05	2,90E-05	1,75E-05
200	1,99E-05	2,10E-05	2,14E-05	3,85E-05	2,06E-05
201	1,79E-05	2,20E-05	1,96E-05	4,44E-05	1,99E-05
202	2,27E-05	1,73E-05	1,76E-05	2,81E-04	2,12E-05
203	1,98E-05	2,36E-05	1,71E-05	1,95E-05	2,13E-05
204	1,95E-05	2,14E-05	1,60E-05	1,90E-04	2,09E-05
205	1,68E-05	1,98E-05	1,91E-05	8,82E-05	1,86E-05
206	1,81E-05	2,78E-05	1,75E-05	3,50E-05	2,24E-05
207	1,85E-05	1,33E-05	1,90E-05	1,39E-04	1,68E-05
208	1,92E-05	1,34E-05	1,71E-05	6,83E-05	1,67E-05
209	1,75E-05	1,98E-05	1,65E-05	9,27E-05	1,88E-05
210	1,68E-05	2,12E-05	1,57E-05	5,78E-05	1,89E-05
211	2,05E-05	2,26E-05	1,68E-05	8,86E-05	2,15E-05
212	1,84E-05	1,36E-05	1,59E-05	1,13E-04	1,65E-05
213	1,86E-05	1,78E-05	1,65E-05	4,65E-05	1,82E-05
214	1,76E-05	1,83E-05	1,76E-05	5,10E-05	1,81E-05
215	1,88E-05	2,19E-05	1,65E-05	8,31E-05	2,03E-05
216	1,96E-05	1,37E-05	1,85E-05	6,40E-05	1,71E-05
217	1,73E-05	1,26E-05	1,57E-05	5,04E-05	1,53E-05
218	2,21E-05	2,01E-05	1,66E-05	8,06E-05	2,10E-05
219	1,81E-05	1,60E-05	1,79E-05	1,38E-04	1,78E-05
220	2,01E-05	1,51E-05	1,60E-05	7,23E-05	1,78E-05
221	1,91E-05	1,83E-05	1,95E-05	8,83E-05	1,91E-05
222	2,06E-05	1,45E-05	1,97E-05	4,71E-05	1,80E-05
223	1,86E-05	1,29E-05	1,68E-05	3,53E-05	1,60E-05
224	1,78E-05	1,46E-05	1,78E-05	5,30E-05	1,66E-05
225	1,86E-05	1,41E-05	1,66E-05	8,53E-05	1,68E-05
226	2,10E-05	2,59E-05	1,67E-05	5,97E-05	2,30E-05
227	1,76E-05	1,23E-05	1,71E-05	5,56E-05	1,54E-05

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
182	2,84E-04	4,51E-04	9,97E-05	2,20E-03	8,63E-04
183	2,86E-04	4,02E-04	1,29E-04	2,29E-03	8,74E-04
184	2,86E-04	4,42E-04	9,01E-05	2,26E-03	8,75E-04
185	3,11E-04	3,75E-04	1,44E-04	2,31E-03	8,82E-04
186	2,86E-04	3,71E-04	1,26E-04	2,32E-03	8,72E-04
187	2,66E-04	4,32E-04	1,35E-04	2,25E-03	8,67E-04
188	2,81E-04	4,02E-04	1,38E-04	2,22E-03	8,52E-04
189	2,65E-04	3,97E-04	8,71E-05	2,20E-03	8,36E-04
190	2,83E-04	4,44E-04	1,53E-04	2,24E-03	8,73E-04
191	2,67E-04	3,76E-04	1,38E-04	2,24E-03	8,45E-04
192	2,85E-04	4,79E-04	1,27E-04	2,26E-03	8,90E-04
193	2,76E-04	4,48E-04	1,95E-04	2,21E-03	8,68E-04
194	2,78E-04	4,22E-04	1,80E-04	2,33E-03	8,92E-04
195	2,87E-04	3,97E-04	1,74E-04	2,27E-03	8,71E-04
196	2,88E-04	4,66E-04	1,36E-04	2,32E-03	9,05E-04
197	2,80E-04	4,44E-04	1,51E-04	2,30E-03	8,90E-04
198	2,90E-04	4,37E-04	8,51E-05	2,25E-03	8,72E-04
199	2,94E-04	4,11E-04	1,08E-04	2,32E-03	8,87E-04
200	2,81E-04	4,12E-04	1,91E-04	2,24E-03	8,66E-04
201	2,71E-04	4,29E-04	8,20E-05	2,28E-03	8,71E-04
202	2,74E-04	4,13E-04	1,04E-04	2,27E-03	8,67E-04
203	2,91E-04	4,26E-04	1,65E-04	2,25E-03	8,75E-04
204	3,01E-04	4,52E-04	1,35E-04	2,31E-03	9,01E-04
205	2,91E-04	4,06E-04	1,04E-04	2,31E-03	8,81E-04
206	2,78E-04	4,16E-04	1,30E-04	2,23E-03	8,59E-04
207	2,97E-04	3,97E-04	1,09E-04	2,32E-03	8,83E-04
208	2,95E-04	4,43E-04	1,23E-04	2,23E-03	8,74E-04
209	2,94E-04	4,05E-04	1,03E-04	2,23E-03	8,59E-04
210	2,85E-04	4,56E-04	1,23E-04	2,18E-03	8,60E-04
211	3,03E-04	4,15E-04	1,00E-04	2,25E-03	8,71E-04
212	2,93E-04	4,52E-04	1,51E-04	2,31E-03	9,00E-04
213	2,88E-04	4,30E-04	1,22E-04	2,35E-03	9,00E-04
214	2,69E-04	4,12E-04	1,23E-04	2,27E-03	8,66E-04
215	2,77E-04	3,68E-04	1,29E-04	2,27E-03	8,56E-04
216	3,02E-04	4,02E-04	1,65E-04	2,22E-03	8,61E-04
217	2,80E-04	4,35E-04	1,42E-04	2,26E-03	8,74E-04
218	3,02E-04	3,58E-04	1,20E-04	2,28E-03	8,62E-04
219	2,94E-04	4,59E-04	1,52E-04	2,21E-03	8,74E-04
220	2,82E-04	4,37E-04	1,32E-04	2,24E-03	8,70E-04
221	2,82E-04	3,82E-04	1,09E-04	2,24E-03	8,51E-04
222	2,77E-04	3,69E-04	1,30E-04	2,34E-03	8,75E-04
223	2,83E-04	4,52E-04	1,02E-04	2,27E-03	8,82E-04
224	3,01E-04	4,02E-04	1,28E-04	2,23E-03	8,64E-04
225	2,80E-04	4,52E-04	1,23E-04	2,22E-03	8,68E-04
226	2,62E-04	4,14E-04	1,35E-04	2,25E-03	8,60E-04
227	2,80E-04	4,15E-04	1,12E-04	2,35E-03	8,93E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel non ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
228	6,48E-05	9,81E-05	3,38E-05	7,10E-04	2,54E-04
229	6,57E-05	9,98E-05	3,99E-05	6,48E-04	2,58E-04
230	6,11E-05	5,86E-05	3,14E-05	6,84E-04	2,57E-04
231	7,91E-05	8,93E-05	3,98E-05	6,03E-04	2,55E-04
232	6,98E-05	8,61E-05	3,71E-05	6,37E-04	2,55E-04
233	7,40E-05	8,92E-05	4,78E-05	5,95E-04	2,55E-04
234	6,60E-05	7,97E-05	4,68E-05	6,39E-04	2,47E-04
235	8,01E-05	1,07E-04	3,81E-05	6,13E-04	2,48E-04
236	7,25E-05	1,07E-04	3,52E-05	5,99E-04	2,54E-04
237	7,40E-05	9,64E-05	3,44E-05	6,82E-04	2,45E-04
238	7,45E-05	1,01E-04	3,63E-05	5,87E-04	2,60E-04
239	7,76E-05	9,59E-05	2,89E-05	6,26E-04	2,45E-04
240	7,30E-05	1,02E-04	4,08E-05	6,61E-04	2,55E-04
241	7,44E-05	1,09E-04	2,86E-05	6,74E-04	2,59E-04
242	7,07E-05	8,23E-05	4,19E-05	6,49E-04	2,61E-04
243	6,37E-05	1,18E-04	4,06E-05	5,88E-04	2,58E-04
244	6,64E-05	1,16E-04	3,47E-05	7,07E-04	2,61E-04
245	6,77E-05	8,00E-05	3,80E-05	6,52E-04	2,55E-04
246	6,74E-05	8,68E-05	2,82E-05	6,50E-04	2,56E-04
247	7,66E-05	1,17E-04	3,01E-05	6,01E-04	2,59E-04
248	7,06E-05	9,91E-05	4,29E-05	7,19E-04	2,53E-04
249	6,37E-05	8,57E-05	4,67E-05	6,82E-04	2,56E-04
250	6,41E-05	1,04E-04	3,58E-05	6,69E-04	2,57E-04
251	7,36E-05	7,41E-05	4,23E-05	6,45E-04	2,58E-04
252	6,82E-05	8,87E-05	3,45E-05	6,27E-04	2,50E-04
253	6,05E-05	8,81E-05	4,53E-05	6,45E-04	2,60E-04
254	6,15E-05	9,68E-05	4,03E-05	7,36E-04	2,53E-04
255	7,22E-05	1,11E-04	3,47E-05	6,33E-04	2,52E-04
256	7,54E-05	1,15E-04	4,07E-05	6,53E-04	2,60E-04
257	6,96E-05	9,75E-05	3,89E-05	6,71E-04	2,61E-04
258	7,45E-05	1,16E-04	2,82E-05	6,53E-04	2,54E-04
259	6,29E-05	1,08E-04	4,03E-05	6,60E-04	2,56E-04
260	7,43E-05	7,26E-05	4,01E-05	7,08E-04	2,61E-04
261	6,59E-05	1,19E-04	4,15E-05	6,27E-04	2,56E-04
262	8,24E-05	8,94E-05	4,07E-05	6,68E-04	2,54E-04
263	7,01E-05	9,76E-05	3,24E-05	6,39E-04	2,61E-04
264	7,71E-05	8,97E-05	3,15E-05	7,22E-04	2,57E-04
265	6,96E-05	7,61E-05	3,02E-05	6,47E-04	2,60E-04
266	6,91E-05	9,00E-05	3,04E-05	6,83E-04	2,57E-04
267	7,09E-05	9,60E-05	2,69E-05	6,54E-04	2,62E-04
268	6,51E-05	5,87E-05	4,02E-05	6,74E-04	2,48E-04
269	7,66E-05	7,28E-05	4,01E-05	6,42E-04	2,47E-04
270	7,09E-05	1,05E-04	2,85E-05	7,03E-04	2,56E-04
271	6,81E-05	9,91E-05	3,16E-05	6,17E-04	2,57E-04
272	6,97E-05	8,79E-05	3,73E-05	6,99E-04	2,56E-04
273	7,23E-05	1,02E-04	3,78E-05	6,18E-04	2,56E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Non lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
228	2,30E-05	1,30E-05	1,63E-05	5,67E-05	1,83E-05
229	2,12E-05	1,77E-05	1,67E-05	1,07E-04	1,97E-05
230	1,75E-05	2,03E-05	1,73E-05	4,01E-05	1,88E-05
231	2,05E-05	1,44E-05	1,98E-05	5,52E-05	1,79E-05
232	1,94E-05	1,50E-05	1,98E-05	1,49E-05	1,75E-05
233	1,89E-05	1,90E-05	1,63E-05	7,27E-05	1,90E-05
234	2,17E-05	1,28E-05	2,00E-05	4,15E-05	1,78E-05
235	1,87E-05	1,73E-05	1,61E-05	3,07E-04	1,93E-05
236	1,82E-05	1,59E-05	1,55E-05	1,98E-05	1,70E-05
237	1,86E-05	1,60E-05	1,78E-05	2,08E-05	1,74E-05
238	1,88E-05	2,28E-05	1,77E-05	1,56E-04	2,11E-05
239	2,03E-05	1,80E-05	1,74E-05	4,67E-05	1,92E-05
240	1,78E-05	1,47E-05	2,18E-05	2,85E-04	1,80E-05
241	1,86E-05	2,63E-05	1,66E-05	1,67E-04	2,26E-05
242	1,96E-05	1,41E-05	1,85E-05	8,90E-05	1,74E-05
243	1,78E-05	2,38E-05	1,70E-05	5,40E-05	2,06E-05
244	1,72E-05	1,71E-05	1,62E-05	6,12E-05	1,73E-05
245	2,00E-05	1,74E-05	1,73E-05	6,67E-05	1,89E-05
246	1,72E-05	1,70E-05	1,85E-05	5,34E-05	1,74E-05
247	1,78E-05	2,27E-05	1,63E-05	7,48E-05	2,01E-05
248	2,22E-05	1,77E-05	1,93E-05	7,04E-05	2,03E-05
249	1,75E-05	1,72E-05	1,75E-05	6,90E-05	1,76E-05
250	1,88E-05	1,26E-05	2,07E-05	7,78E-05	1,65E-05
251	1,99E-05	2,01E-05	1,82E-05	2,42E-04	2,09E-05
252	1,81E-05	1,21E-05	1,65E-05	5,65E-05	1,55E-05
253	2,07E-05	1,65E-05	1,77E-05	1,44E-04	1,92E-05
254	1,90E-05	2,13E-05	1,62E-05	6,61E-05	2,00E-05
255	2,14E-05	2,05E-05	2,09E-05	1,45E-04	2,16E-05
256	1,89E-05	1,62E-05	2,17E-05	1,25E-04	1,85E-05
257	2,18E-05	2,22E-05	1,57E-05	1,04E-04	2,19E-05
258	1,96E-05	1,43E-05	1,54E-05	1,48E-04	1,76E-05
259	1,98E-05	1,43E-05	1,66E-05	9,30E-05	1,75E-05
260	2,00E-05	1,93E-05	1,74E-05	2,61E-05	1,95E-05
261	1,98E-05	2,20E-05	1,65E-05	2,45E-04	2,16E-05
262	1,79E-05	2,03E-05	1,75E-05	1,33E-04	1,95E-05
263	2,01E-05	1,62E-05	2,19E-05	7,83E-05	1,88E-05
264	1,97E-05	2,71E-05	1,80E-05	1,58E-04	2,35E-05
265	1,94E-05	2,47E-05	2,32E-05	4,83E-05	2,22E-05
266	2,07E-05	2,27E-05	1,76E-05	1,42E-04	2,19E-05
267	1,98E-05	2,92E-05	1,64E-05	7,11E-05	2,39E-05
268	2,25E-05	1,85E-05	1,80E-05	3,23E-05	2,04E-05
269	1,96E-05	1,55E-05	1,73E-05	1,36E-04	1,82E-05
270	1,92E-05	1,50E-05	1,76E-05	1,01E-04	1,77E-05
271	1,75E-05	1,54E-05	1,85E-05	6,36E-05	1,68E-05
272	1,98E-05	1,43E-05	1,73E-05	1,10E-04	1,76E-05
273	1,82E-05	2,15E-05	1,69E-05	5,29E-05	1,97E-05

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
228	2,87E-04	4,29E-04	1,07E-04	2,25E-03	8,70E-04
229	2,79E-04	4,19E-04	1,86E-04	2,29E-03	8,79E-04
230	2,78E-04	3,98E-04	1,77E-04	2,31E-03	8,79E-04
231	2,74E-04	4,07E-04	1,26E-04	2,30E-03	8,73E-04
232	2,92E-04	4,29E-04	1,81E-04	2,25E-03	8,78E-04
233	2,65E-04	5,14E-04	1,43E-04	2,18E-03	8,74E-04
234	2,86E-04	3,72E-04	1,98E-04	2,20E-03	8,45E-04
235	2,88E-04	4,09E-04	1,07E-04	2,18E-03	8,44E-04
236	2,97E-04	4,28E-04	1,45E-04	2,23E-03	8,72E-04
237	2,72E-04	4,31E-04	9,22E-05	2,16E-03	8,40E-04
238	2,67E-04	4,73E-04	8,96E-05	2,28E-03	8,84E-04
239	2,74E-04	4,12E-04	1,12E-04	2,15E-03	8,34E-04
240	2,42E-04	4,21E-04	1,60E-04	2,32E-03	8,76E-04
241	2,85E-04	4,24E-04	1,28E-04	2,28E-03	8,78E-04
242	2,87E-04	4,40E-04	1,28E-04	2,33E-03	8,97E-04
243	3,02E-04	4,20E-04	1,36E-04	2,27E-03	8,80E-04
244	2,72E-04	4,81E-04	1,84E-04	2,29E-03	8,97E-04
245	2,72E-04	4,57E-04	1,44E-04	2,24E-03	8,74E-04
246	2,82E-04	3,95E-04	1,22E-04	2,32E-03	8,79E-04
247	3,05E-04	3,96E-04	1,33E-04	2,31E-03	8,83E-04
248	2,73E-04	4,24E-04	9,09E-05	2,24E-03	8,60E-04
249	3,18E-04	4,44E-04	1,30E-04	2,22E-03	8,77E-04
250	2,99E-04	4,75E-04	1,17E-04	2,23E-03	8,85E-04
251	2,78E-04	4,64E-04	1,80E-04	2,23E-03	8,78E-04
252	2,71E-04	3,70E-04	1,56E-04	2,30E-03	8,62E-04
253	2,87E-04	4,19E-04	1,73E-04	2,31E-03	8,89E-04
254	2,86E-04	4,00E-04	1,23E-04	2,24E-03	8,60E-04
255	2,67E-04	3,72E-04	1,77E-04	2,27E-03	8,55E-04
256	2,75E-04	4,25E-04	1,80E-04	2,32E-03	8,90E-04
257	2,81E-04	4,63E-04	1,35E-04	2,26E-03	8,85E-04
258	2,82E-04	4,11E-04	1,41E-04	2,27E-03	8,71E-04
259	2,97E-04	4,17E-04	1,33E-04	2,27E-03	8,78E-04
260	2,87E-04	4,20E-04	1,19E-04	2,33E-03	8,92E-04
261	2,84E-04	4,35E-04	1,13E-04	2,24E-03	8,68E-04
262	2,80E-04	4,23E-04	8,97E-05	2,25E-03	8,66E-04
263	2,74E-04	4,57E-04	1,45E-04	2,30E-03	8,92E-04
264	2,79E-04	3,91E-04	1,11E-04	2,28E-03	8,66E-04
265	2,66E-04	3,87E-04	1,37E-04	2,36E-03	8,82E-04
266	2,71E-04	4,72E-04	1,21E-04	2,22E-03	8,71E-04
267	2,86E-04	4,97E-04	1,28E-04	2,22E-03	8,86E-04
268	2,51E-04	3,65E-04	1,06E-04	2,27E-03	8,44E-04
269	2,94E-04	4,05E-04	1,37E-04	2,17E-03	8,45E-04
270	2,67E-04	4,55E-04	1,14E-04	2,28E-03	8,80E-04
271	2,72E-04	3,78E-04	1,45E-04	2,36E-03	8,83E-04
272	3,03E-04	4,14E-04	1,50E-04	2,27E-03	8,81E-04
273	2,55E-04	4,63E-04	2,43E-04	2,23E-03	8,73E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel non ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
274	7,04E-05	1,06E-04	3,29E-05	6,99E-04	2,61E-04
275	6,69E-05	7,78E-05	3,24E-05	7,17E-04	2,57E-04
276	6,78E-05	9,02E-05	3,05E-05	6,42E-04	2,57E-04
277	7,94E-05	9,55E-05	4,02E-05	6,06E-04	2,58E-04
278	7,96E-05	9,16E-05	3,75E-05	6,24E-04	2,46E-04
279	7,15E-05	1,07E-04	4,62E-05	6,67E-04	2,52E-04
280	7,48E-05	8,95E-05	2,85E-05	6,84E-04	2,51E-04
281	7,19E-05	8,49E-05	3,84E-05	6,84E-04	2,52E-04
282	7,09E-05	9,65E-05	2,94E-05	6,57E-04	2,65E-04
283	7,72E-05	8,32E-05	3,65E-05	7,19E-04	2,53E-04
284	7,80E-05	7,38E-05	3,27E-05	6,20E-04	2,52E-04
285	6,70E-05	8,96E-05	4,34E-05	6,50E-04	2,52E-04
286	7,09E-05	9,56E-05	3,29E-05	6,97E-04	2,59E-04
287	7,31E-05	1,10E-04	4,13E-05	6,23E-04	2,58E-04
288	5,86E-05	9,04E-05	3,20E-05	7,22E-04	2,58E-04
289	8,13E-05	1,07E-04	2,75E-05	5,79E-04	2,54E-04
290	6,90E-05	8,82E-05	4,71E-05	6,37E-04	2,49E-04
291	7,88E-05	1,04E-04	3,98E-05	6,70E-04	2,52E-04
292	7,44E-05	8,66E-05	3,27E-05	6,64E-04	2,56E-04
293	6,88E-05	1,01E-04	3,10E-05	6,25E-04	2,53E-04
294	6,18E-05	1,04E-04	3,50E-05	6,12E-04	2,50E-04
295	6,84E-05	9,75E-05	4,77E-05	5,99E-04	2,58E-04
296	7,28E-05	1,01E-04	3,85E-05	6,19E-04	2,55E-04
297	6,94E-05	1,00E-04	3,59E-05	6,66E-04	2,61E-04
298	6,98E-05	9,16E-05	3,25E-05	6,03E-04	2,62E-04
299	6,19E-05	9,65E-05	3,78E-05	5,63E-04	2,64E-04
300	5,70E-05	9,48E-05	2,86E-05	6,41E-04	2,58E-04
301	7,51E-05	1,00E-04	4,74E-05	6,74E-04	2,58E-04
302	7,23E-05	8,46E-05	3,97E-05	6,51E-04	2,51E-04
303	6,57E-05	9,55E-05	3,14E-05	6,40E-04	2,53E-04
304	6,43E-05	8,71E-05	4,98E-05	7,38E-04	2,51E-04
305	6,32E-05	8,20E-05	3,88E-05	6,53E-04	2,47E-04
306	7,36E-05	9,63E-05	4,09E-05	6,13E-04	2,57E-04
307	7,21E-05	7,12E-05	2,76E-05	6,17E-04	2,63E-04
308	7,14E-05	1,11E-04	2,76E-05	6,40E-04	2,54E-04
309	6,76E-05	1,25E-04	3,44E-05	6,45E-04	2,50E-04
310	6,48E-05	9,40E-05	3,38E-05	6,04E-04	2,57E-04
311	7,35E-05	9,72E-05	3,19E-05	5,51E-04	2,59E-04
312	6,22E-05	8,85E-05	5,53E-05	6,60E-04	2,50E-04
313	6,72E-05	9,04E-05	3,52E-05	6,13E-04	2,58E-04
314	7,80E-05	8,08E-05	2,99E-05	6,61E-04	2,55E-04
315	7,37E-05	7,83E-05	4,88E-05	6,36E-04	2,51E-04
316	6,14E-05	9,17E-05	3,63E-05	6,01E-04	2,60E-04
317	6,76E-05	8,19E-05	2,85E-05	6,60E-04	2,56E-04
318	6,04E-05	7,11E-05	3,30E-05	6,14E-04	2,57E-04
319	6,66E-05	7,16E-05	3,85E-05	6,89E-04	2,58E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Non lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
274	1,98E-05	1,79E-05	2,02E-05	1,05E-04	1,94E-05
275	2,45E-05	1,55E-05	1,71E-05	5,51E-05	2,01E-05
276	2,24E-05	2,53E-05	2,03E-05	1,78E-05	2,35E-05
277	1,90E-05	2,02E-05	2,00E-05	6,25E-05	1,98E-05
278	2,15E-05	1,71E-05	1,65E-05	9,09E-05	1,96E-05
279	2,09E-05	1,19E-05	1,94E-05	5,16E-05	1,70E-05
280	1,78E-05	1,70E-05	1,77E-05	1,37E-04	1,80E-05
281	1,84E-05	2,38E-05	1,91E-05	3,77E-05	2,09E-05
282	2,02E-05	1,25E-05	1,66E-05	1,28E-04	1,70E-05
283	2,15E-05	1,38E-05	1,77E-05	1,89E-05	1,78E-05
284	1,67E-05	1,87E-05	1,74E-05	1,34E-04	1,82E-05
285	1,99E-05	1,74E-05	1,58E-05	1,20E-04	1,90E-05
286	1,62E-05	1,68E-05	2,06E-05	6,24E-05	1,71E-05
287	1,78E-05	1,95E-05	1,78E-05	7,20E-05	1,88E-05
288	1,87E-05	1,74E-05	1,57E-05	6,11E-05	1,81E-05
289	1,79E-05	1,32E-05	1,93E-05	5,01E-05	1,61E-05
290	2,04E-05	1,63E-05	1,64E-05	1,21E-04	1,88E-05
291	2,05E-05	1,75E-05	1,60E-05	1,00E-04	1,92E-05
292	1,74E-05	1,87E-05	1,79E-05	5,58E-05	1,82E-05
293	2,07E-05	1,74E-05	1,73E-05	6,45E-05	1,92E-05
294	1,75E-05	1,91E-05	1,95E-05	8,75E-05	1,87E-05
295	2,15E-05	1,83E-05	1,64E-05	4,24E-05	1,98E-05
296	1,95E-05	2,15E-05	2,27E-05	8,92E-05	2,10E-05
297	1,97E-05	1,49E-05	1,71E-05	1,39E-04	1,79E-05
298	2,15E-05	1,93E-05	1,63E-05	1,25E-04	2,07E-05
299	1,81E-05	1,65E-05	1,69E-05	9,96E-05	1,77E-05
300	2,21E-05	2,07E-05	1,71E-05	1,19E-04	2,16E-05
301	1,91E-05	1,77E-05	1,69E-05	4,49E-05	1,84E-05
302	1,89E-05	1,65E-05	1,76E-05	6,18E-05	1,80E-05
303	2,07E-05	1,50E-05	1,49E-05	9,21E-05	1,81E-05
304	2,12E-05	1,27E-05	1,92E-05	5,71E-05	1,74E-05
305	1,95E-05	1,67E-05	1,79E-05	2,60E-05	1,82E-05
306	2,12E-05	1,82E-05	1,83E-05	6,82E-05	1,99E-05
307	1,81E-05	2,08E-05	1,81E-05	2,99E-04	2,06E-05
308	2,28E-05	1,93E-05	1,66E-05	9,46E-05	2,11E-05
309	1,83E-05	1,86E-05	1,68E-05	2,87E-05	1,83E-05
310	2,02E-05	2,85E-05	1,75E-05	2,00E-04	2,45E-05
311	1,95E-05	1,81E-05	1,71E-05	7,15E-05	1,89E-05
312	1,79E-05	1,39E-05	1,81E-05	1,78E-04	1,69E-05
313	1,61E-05	2,32E-05	1,64E-05	7,43E-05	1,95E-05
314	1,68E-05	1,33E-05	1,65E-05	3,80E-05	1,53E-05
315	1,88E-05	1,83E-05	1,64E-05	7,40E-05	1,87E-05
316	1,96E-05	1,74E-05	1,66E-05	8,77E-05	1,87E-05
317	2,00E-05	1,46E-05	1,66E-05	3,01E-05	1,74E-05
318	1,91E-05	1,45E-05	2,07E-05	6,37E-05	1,74E-05
319	1,77E-05	2,24E-05	2,32E-05	2,51E-05	2,02E-05

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
274	2,78E-04	4,32E-04	1,30E-04	2,33E-03	8,91E-04
275	2,80E-04	4,31E-04	1,43E-04	2,27E-03	8,76E-04
276	2,41E-04	4,90E-04	1,18E-04	2,22E-03	8,66E-04
277	3,10E-04	4,30E-04	1,76E-04	2,24E-03	8,81E-04
278	2,70E-04	3,96E-04	1,18E-04	2,19E-03	8,37E-04
279	2,78E-04	4,25E-04	1,11E-04	2,25E-03	8,65E-04
280	2,68E-04	4,09E-04	1,54E-04	2,25E-03	8,60E-04
281	2,55E-04	3,68E-04	1,46E-04	2,29E-03	8,55E-04
282	2,96E-04	4,80E-04	1,44E-04	2,32E-03	9,13E-04
283	2,63E-04	4,24E-04	1,09E-04	2,28E-03	8,69E-04
284	2,89E-04	3,91E-04	1,20E-04	2,26E-03	8,64E-04
285	2,60E-04	3,93E-04	1,40E-04	2,29E-03	8,62E-04
286	2,83E-04	4,21E-04	1,77E-04	2,32E-03	8,90E-04
287	2,85E-04	4,21E-04	9,62E-05	2,31E-03	8,84E-04
288	2,79E-04	4,78E-04	1,26E-04	2,25E-03	8,85E-04
289	2,91E-04	3,75E-04	1,66E-04	2,31E-03	8,76E-04
290	2,72E-04	4,20E-04	1,26E-04	2,21E-03	8,52E-04
291	2,75E-04	4,27E-04	1,11E-04	2,24E-03	8,62E-04
292	2,85E-04	4,70E-04	1,33E-04	2,22E-03	8,77E-04
293	2,60E-04	4,21E-04	1,09E-04	2,27E-03	8,63E-04
294	2,96E-04	4,16E-04	1,17E-04	2,20E-03	8,55E-04
295	2,91E-04	4,01E-04	9,18E-05	2,32E-03	8,82E-04
296	2,68E-04	4,34E-04	1,63E-04	2,24E-03	8,65E-04
297	2,74E-04	4,51E-04	1,79E-04	2,32E-03	8,96E-04
298	3,05E-04	4,59E-04	1,52E-04	2,27E-03	8,94E-04
299	3,15E-04	4,67E-04	1,58E-04	2,29E-03	9,06E-04
300	3,17E-04	4,13E-04	1,13E-04	2,25E-03	8,75E-04
301	2,89E-04	3,65E-04	1,78E-04	2,36E-03	8,86E-04
302	2,64E-04	4,01E-04	1,87E-04	2,26E-03	8,61E-04
303	2,71E-04	3,93E-04	1,30E-04	2,29E-03	8,66E-04
304	2,80E-04	3,79E-04	1,70E-04	2,27E-03	8,62E-04
305	2,81E-04	4,02E-04	1,48E-04	2,19E-03	8,47E-04
306	3,05E-04	3,89E-04	1,26E-04	2,30E-03	8,79E-04
307	2,98E-04	4,43E-04	1,28E-04	2,31E-03	8,96E-04
308	2,85E-04	3,78E-04	9,61E-05	2,28E-03	8,62E-04
309	2,89E-04	3,71E-04	8,02E-05	2,27E-03	8,57E-04
310	2,86E-04	4,27E-04	9,87E-05	2,23E-03	8,64E-04
311	2,84E-04	4,67E-04	1,73E-04	2,25E-03	8,85E-04
312	2,83E-04	4,13E-04	1,38E-04	2,22E-03	8,58E-04
313	2,85E-04	4,25E-04	1,72E-04	2,28E-03	8,80E-04
314	2,73E-04	4,06E-04	1,65E-04	2,32E-03	8,82E-04
315	2,67E-04	4,35E-04	2,49E-04	2,20E-03	8,59E-04
316	2,87E-04	4,36E-04	1,61E-04	2,30E-03	8,89E-04
317	2,76E-04	3,81E-04	1,79E-04	2,33E-03	8,79E-04
318	2,75E-04	4,09E-04	1,34E-04	2,32E-03	8,82E-04
319	2,94E-04	4,24E-04	1,56E-04	2,27E-03	8,81E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel non ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
320	5,76E-05	9,18E-05	4,87E-05	6,18E-04	2,60E-04
321	6,75E-05	9,59E-05	3,87E-05	6,54E-04	2,49E-04
322	6,33E-05	8,10E-05	4,32E-05	6,93E-04	2,52E-04
323	8,26E-05	7,05E-05	2,67E-05	6,45E-04	2,51E-04
324	7,34E-05	9,78E-05	4,28E-05	6,72E-04	2,61E-04
325	7,82E-05	8,90E-05	3,39E-05	6,64E-04	2,46E-04
326	7,34E-05	1,08E-04	3,46E-05	6,75E-04	2,52E-04
327	6,97E-05	1,13E-04	3,45E-05	6,67E-04	2,51E-04
328	6,81E-05	9,79E-05	5,07E-05	7,08E-04	2,55E-04
329	7,38E-05	7,76E-05	3,78E-05	6,53E-04	2,56E-04
330	6,96E-05	8,32E-05	3,61E-05	6,60E-04	2,54E-04
331	6,31E-05	7,53E-05	3,88E-05	6,23E-04	2,64E-04
332	6,30E-05	7,92E-05	3,09E-05	6,67E-04	2,59E-04
333	8,23E-05	8,53E-05	3,17E-05	6,30E-04	2,58E-04
334	6,37E-05	8,28E-05	3,58E-05	6,41E-04	2,62E-04
335	6,92E-05	8,20E-05	4,19E-05	6,26E-04	2,56E-04
336	5,89E-05	1,11E-04	3,68E-05	5,97E-04	2,58E-04
337	6,29E-05	1,12E-04	4,31E-05	6,09E-04	2,52E-04
338	6,55E-05	1,06E-04	2,81E-05	5,87E-04	2,50E-04
339	7,89E-05	1,03E-04	4,63E-05	6,52E-04	2,58E-04
340	7,23E-05	9,63E-05	4,19E-05	6,56E-04	2,53E-04
341	6,94E-05	7,91E-05	3,17E-05	6,44E-04	2,55E-04
342	6,58E-05	9,53E-05	3,05E-05	6,42E-04	2,42E-04
343	6,60E-05	9,92E-05	3,49E-05	6,49E-04	2,60E-04
344	6,77E-05	1,04E-04	4,64E-05	6,79E-04	2,49E-04
345	6,61E-05	9,70E-05	4,55E-05	6,40E-04	2,59E-04
346	6,88E-05	1,06E-04	4,13E-05	6,50E-04	2,52E-04
347	7,25E-05	8,01E-05	4,33E-05	6,15E-04	2,60E-04
348	7,37E-05	1,05E-04	2,45E-05	6,24E-04	2,56E-04
349	7,44E-05	8,12E-05	3,12E-05	6,67E-04	2,61E-04
350	6,51E-05	7,39E-05	4,00E-05	7,17E-04	2,53E-04
351	6,75E-05	8,24E-05	3,19E-05	7,18E-04	2,58E-04
352	6,75E-05	7,52E-05	3,87E-05	6,55E-04	2,56E-04
353	7,24E-05	9,71E-05	3,85E-05	6,34E-04	2,49E-04
354	8,30E-05	1,19E-04	3,83E-05	7,06E-04	2,54E-04
355	7,05E-05	9,73E-05	3,78E-05	6,14E-04	2,53E-04
356	6,42E-05	7,62E-05	3,26E-05	6,12E-04	2,58E-04
357	6,87E-05	9,75E-05	4,78E-05	5,75E-04	2,59E-04
358	6,15E-05	1,06E-04	4,03E-05	7,30E-04	2,56E-04
359	7,43E-05	7,32E-05	3,11E-05	6,58E-04	2,51E-04
360	6,34E-05	1,01E-04	3,21E-05	6,30E-04	2,57E-04
361	6,73E-05	1,13E-04	4,05E-05	6,50E-04	2,55E-04
362	6,28E-05	8,99E-05	4,36E-05	6,24E-04	2,55E-04
363	6,51E-05	8,45E-05	3,07E-05	6,80E-04	2,54E-04
364	6,50E-05	9,95E-05	2,56E-05	7,08E-04	2,63E-04
365	6,99E-05	1,02E-04	3,32E-05	6,40E-04	2,55E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Non lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
320	1,87E-05	2,23E-05	1,83E-05	1,83E-04	2,10E-05
321	2,12E-05	1,90E-05	2,11E-05	3,04E-05	2,03E-05
322	1,80E-05	2,58E-05	1,64E-05	4,21E-05	2,14E-05
323	2,15E-05	1,55E-05	1,78E-05	2,74E-05	1,86E-05
324	2,01E-05	1,83E-05	1,75E-05	6,53E-05	1,94E-05
325	1,86E-05	1,57E-05	1,73E-05	7,25E-05	1,75E-05
326	1,87E-05	1,86E-05	1,84E-05	2,32E-04	1,97E-05
327	1,86E-05	1,19E-05	2,14E-05	7,89E-05	1,62E-05
328	1,71E-05	1,75E-05	1,84E-05	7,57E-05	1,77E-05
329	1,77E-05	1,62E-05	1,68E-05	6,72E-05	1,72E-05
330	1,84E-05	1,83E-05	1,65E-05	7,84E-05	1,85E-05
331	1,96E-05	1,70E-05	1,73E-05	1,82E-04	1,90E-05
332	1,64E-05	1,99E-05	1,72E-05	1,01E-04	1,84E-05
333	2,11E-05	1,89E-05	1,53E-05	2,38E-05	1,97E-05
334	2,00E-05	2,05E-05	1,64E-05	7,17E-05	2,02E-05
335	1,79E-05	2,32E-05	1,54E-05	6,89E-05	2,03E-05
336	1,73E-05	2,61E-05	1,57E-05	3,03E-05	2,11E-05
337	1,96E-05	2,14E-05	1,66E-05	4,96E-05	2,03E-05
338	2,01E-05	3,02E-05	1,85E-05	5,36E-05	2,46E-05
339	1,99E-05	1,72E-05	2,11E-05	1,91E-05	1,88E-05
340	1,96E-05	1,21E-05	1,68E-05	9,38E-05	1,64E-05
341	2,00E-05	1,84E-05	1,81E-05	1,76E-04	1,99E-05
342	1,85E-05	1,42E-05	2,23E-05	4,67E-05	1,70E-05
343	2,04E-05	1,81E-05	1,82E-05	1,22E-04	1,97E-05
344	1,95E-05	1,77E-05	1,60E-05	6,77E-05	1,86E-05
345	2,21E-05	2,37E-05	1,62E-05	6,49E-05	2,26E-05
346	1,83E-05	2,46E-05	1,60E-05	1,43E-04	2,15E-05
347	2,11E-05	2,33E-05	1,67E-05	1,42E-05	2,17E-05
348	2,12E-05	1,70E-05	1,60E-05	1,22E-04	1,95E-05
349	1,91E-05	1,65E-05	1,67E-05	7,38E-05	1,80E-05
350	2,02E-05	2,53E-05	1,87E-05	8,46E-05	2,27E-05
351	1,99E-05	2,01E-05	1,81E-05	7,47E-05	2,01E-05
352	1,91E-05	2,22E-05	1,72E-05	1,52E-04	2,09E-05
353	1,98E-05	1,45E-05	2,05E-05	1,92E-05	1,75E-05
354	2,19E-05	1,85E-05	1,70E-05	3,95E-05	2,01E-05
355	1,98E-05	1,93E-05	1,65E-05	2,97E-05	1,94E-05
356	2,11E-05	1,69E-05	1,69E-05	1,18E-04	1,94E-05
357	2,04E-05	2,11E-05	1,66E-05	1,14E-04	2,09E-05
358	1,93E-05	1,61E-05	1,65E-05	1,17E-04	1,81E-05
359	1,75E-05	1,92E-05	1,69E-05	1,23E-04	1,87E-05
360	1,96E-05	2,71E-05	1,85E-05	8,74E-05	2,32E-05
361	1,73E-05	1,44E-05	1,61E-05	2,95E-05	1,60E-05
362	1,98E-05	1,84E-05	1,72E-05	1,94E-05	1,90E-05
363	1,88E-05	1,63E-05	1,79E-05	9,15E-05	1,80E-05
364	1,82E-05	1,31E-05	1,67E-05	1,79E-04	1,66E-05
365	2,35E-05	1,71E-05	1,67E-05	9,58E-05	2,05E-05

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
320	2,83E-04	4,42E-04	1,03E-04	2,29E-03	8,84E-04
321	2,93E-04	3,99E-04	1,22E-04	2,19E-03	8,46E-04
322	2,64E-04	4,17E-04	1,37E-04	2,22E-03	8,53E-04
323	2,71E-04	4,31E-04	8,87E-05	2,23E-03	8,59E-04
324	2,82E-04	4,33E-04	1,70E-04	2,32E-03	8,94E-04
325	2,84E-04	4,29E-04	1,15E-04	2,16E-03	8,44E-04
326	2,75E-04	4,30E-04	1,83E-04	2,21E-03	8,60E-04
327	2,89E-04	4,31E-04	1,19E-04	2,22E-03	8,64E-04
328	2,64E-04	3,77E-04	1,22E-04	2,35E-03	8,75E-04
329	2,80E-04	4,24E-04	1,10E-04	2,29E-03	8,79E-04
330	2,85E-04	4,16E-04	1,38E-04	2,26E-03	8,71E-04
331	3,06E-04	4,69E-04	1,28E-04	2,30E-03	9,06E-04
332	3,00E-04	4,74E-04	9,43E-05	2,25E-03	8,89E-04
333	2,74E-04	4,19E-04	1,75E-04	2,30E-03	8,80E-04
334	2,96E-04	4,48E-04	1,67E-04	2,29E-03	8,94E-04
335	2,83E-04	4,61E-04	1,41E-04	2,22E-03	8,72E-04
336	3,06E-04	4,07E-04	1,32E-04	2,26E-03	8,76E-04
337	2,88E-04	3,60E-04	1,61E-04	2,27E-03	8,58E-04
338	2,75E-04	4,20E-04	1,23E-04	2,16E-03	8,40E-04
339	2,83E-04	4,31E-04	1,83E-04	2,28E-03	8,83E-04
340	2,92E-04	4,27E-04	9,79E-05	2,25E-03	8,71E-04
341	2,86E-04	3,88E-04	1,33E-04	2,28E-03	8,68E-04
342	2,58E-04	3,66E-04	1,07E-04	2,22E-03	8,31E-04
343	2,81E-04	4,12E-04	1,74E-04	2,32E-03	8,86E-04
344	2,91E-04	3,98E-04	1,38E-04	2,20E-03	8,51E-04
345	2,76E-04	4,07E-04	1,67E-04	2,29E-03	8,76E-04
346	2,53E-04	4,12E-04	1,25E-04	2,25E-03	8,54E-04
347	2,81E-04	4,65E-04	2,05E-04	2,24E-03	8,84E-04
348	2,90E-04	4,01E-04	2,22E-04	2,26E-03	8,74E-04
349	3,00E-04	4,63E-04	1,40E-04	2,28E-03	8,95E-04
350	2,83E-04	3,56E-04	1,39E-04	2,27E-03	8,54E-04
351	2,87E-04	4,11E-04	8,96E-05	2,31E-03	8,80E-04
352	2,82E-04	3,93E-04	2,02E-04	2,27E-03	8,69E-04
353	3,03E-04	4,01E-04	1,62E-04	2,19E-03	8,53E-04
354	2,49E-04	4,43E-04	1,53E-04	2,25E-03	8,65E-04
355	2,86E-04	3,86E-04	1,17E-04	2,27E-03	8,63E-04
356	2,83E-04	4,63E-04	1,29E-04	2,25E-03	8,82E-04
357	2,79E-04	4,09E-04	1,05E-04	2,32E-03	8,82E-04
358	2,68E-04	4,23E-04	1,21E-04	2,31E-03	8,79E-04
359	2,89E-04	3,98E-04	1,29E-04	2,23E-03	8,56E-04
360	2,86E-04	3,93E-04	1,50E-04	2,27E-03	8,67E-04
361	2,85E-04	4,24E-04	1,51E-04	2,28E-03	8,79E-04
362	2,82E-04	4,22E-04	1,42E-04	2,26E-03	8,72E-04
363	2,81E-04	4,23E-04	1,94E-04	2,24E-03	8,69E-04
364	2,77E-04	5,19E-04	1,61E-04	2,28E-03	9,07E-04
365	2,97E-04	4,11E-04	1,51E-04	2,24E-03	8,68E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel non ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
366	7,91E-05	9,58E-05	3,37E-05	6,68E-04	2,50E-04
367	6,33E-05	7,46E-05	3,63E-05	6,59E-04	2,56E-04
368	6,15E-05	1,13E-04	3,58E-05	7,01E-04	2,55E-04
369	7,35E-05	9,25E-05	4,07E-05	6,68E-04	2,55E-04
370	6,93E-05	7,67E-05	4,44E-05	5,88E-04	2,55E-04
371	6,26E-05	1,03E-04	2,86E-05	5,44E-04	2,53E-04
372	6,64E-05	8,54E-05	3,61E-05	6,54E-04	2,64E-04
373	7,08E-05	8,49E-05	2,66E-05	5,89E-04	2,59E-04
374	7,36E-05	9,37E-05	3,98E-05	6,90E-04	2,49E-04
375	7,54E-05	1,24E-04	2,79E-05	5,76E-04	2,59E-04
376	8,10E-05	9,57E-05	3,87E-05	6,58E-04	2,55E-04
377	6,58E-05	9,69E-05	2,75E-05	6,35E-04	2,42E-04
378	7,41E-05	7,32E-05	3,82E-05	6,82E-04	2,49E-04
379	7,08E-05	8,37E-05	2,93E-05	6,61E-04	2,57E-04
380	6,45E-05	9,05E-05	4,18E-05	5,88E-04	2,56E-04
381	6,61E-05	9,44E-05	3,34E-05	6,29E-04	2,54E-04
382	6,80E-05	1,07E-04	4,75E-05	5,85E-04	2,50E-04
383	6,81E-05	8,94E-05	4,32E-05	6,21E-04	2,54E-04
384	6,99E-05	8,49E-05	4,07E-05	5,83E-04	2,56E-04
385	7,04E-05	7,91E-05	3,57E-05	6,62E-04	2,45E-04
386	6,46E-05	9,31E-05	3,81E-05	5,82E-04	2,62E-04
387	7,48E-05	8,93E-05	3,67E-05	6,19E-04	2,50E-04
388	6,92E-05	6,32E-05	3,10E-05	6,56E-04	2,55E-04
389	7,05E-05	5,66E-05	4,28E-05	6,64E-04	2,59E-04
390	6,24E-05	1,06E-04	4,20E-05	6,47E-04	2,48E-04
391	7,44E-05	9,42E-05	3,05E-05	6,67E-04	2,49E-04
392	6,61E-05	8,77E-05	5,06E-05	6,62E-04	2,62E-04
393	7,03E-05	5,98E-05	3,85E-05	6,24E-04	2,50E-04
394	6,72E-05	8,21E-05	4,43E-05	6,58E-04	2,59E-04
395	7,69E-05	7,60E-05	3,47E-05	6,49E-04	2,56E-04
396	6,85E-05	9,08E-05	4,25E-05	6,68E-04	2,62E-04
397	6,97E-05	7,55E-05	4,04E-05	6,95E-04	2,52E-04
398	7,81E-05	8,02E-05	4,35E-05	7,01E-04	2,57E-04
399	5,92E-05	8,68E-05	5,10E-05	6,58E-04	2,57E-04
400	7,15E-05	1,07E-04	3,43E-05	6,46E-04	2,52E-04
401	6,52E-05	6,51E-05	2,75E-05	7,24E-04	2,60E-04
402	7,01E-05	1,07E-04	3,66E-05	6,40E-04	2,56E-04
403	6,94E-05	8,88E-05	3,12E-05	6,45E-04	2,51E-04
404	7,43E-05	9,86E-05	3,60E-05	6,12E-04	2,60E-04
405	7,24E-05	9,40E-05	3,73E-05	5,59E-04	2,52E-04
406	7,10E-05	8,77E-05	4,07E-05	6,80E-04	2,47E-04
407	6,94E-05	7,98E-05	4,06E-05	5,85E-04	2,45E-04
408	6,84E-05	8,96E-05	3,52E-05	6,33E-04	2,65E-04
409	6,81E-05	6,67E-05	3,03E-05	6,31E-04	2,50E-04
410	6,99E-05	1,02E-04	4,03E-05	5,91E-04	2,54E-04
411	7,15E-05	8,46E-05	4,69E-05	6,36E-04	2,58E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Non lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
366	2,17E-05	1,95E-05	1,80E-05	4,01E-05	2,05E-05
367	1,66E-05	1,77E-05	1,54E-05	6,73E-05	1,72E-05
368	2,08E-05	1,56E-05	1,59E-05	8,66E-05	1,85E-05
369	1,85E-05	1,39E-05	1,87E-05	9,67E-05	1,69E-05
370	1,80E-05	1,68E-05	1,71E-05	5,13E-05	1,76E-05
371	1,98E-05	2,42E-05	1,70E-05	8,52E-05	2,18E-05
372	1,75E-05	2,14E-05	1,73E-05	7,19E-05	1,95E-05
373	1,79E-05	2,02E-05	1,91E-05	5,76E-05	1,92E-05
374	1,95E-05	1,57E-05	1,93E-05	1,21E-04	1,83E-05
375	2,01E-05	1,89E-05	1,84E-05	3,48E-05	1,95E-05
376	1,82E-05	1,91E-05	2,02E-05	1,13E-04	1,92E-05
377	1,88E-05	2,09E-05	1,61E-05	1,40E-04	2,01E-05
378	1,77E-05	2,02E-05	1,86E-05	4,33E-05	1,90E-05
379	1,88E-05	2,07E-05	1,64E-05	1,04E-04	1,98E-05
380	2,01E-05	1,26E-05	1,57E-05	8,83E-05	1,68E-05
381	1,84E-05	2,19E-05	2,05E-05	7,63E-05	2,04E-05
382	1,71E-05	1,78E-05	1,79E-05	4,39E-05	1,76E-05
383	1,85E-05	2,11E-05	1,93E-05	4,98E-05	1,99E-05
384	1,67E-05	1,27E-05	1,72E-05	5,08E-05	1,51E-05
385	1,70E-05	1,85E-05	1,65E-05	6,23E-05	1,79E-05
386	1,76E-05	2,88E-05	1,72E-05	6,16E-05	2,27E-05
387	1,95E-05	1,92E-05	1,78E-05	3,07E-05	1,93E-05
388	2,17E-05	2,01E-05	1,66E-05	3,37E-05	2,06E-05
389	2,06E-05	2,05E-05	1,76E-05	1,61E-04	2,10E-05
390	1,85E-05	1,74E-05	1,69E-05	8,08E-05	1,82E-05
391	1,85E-05	1,48E-05	1,57E-05	5,91E-05	1,69E-05
392	1,87E-05	1,85E-05	1,63E-05	9,05E-05	1,88E-05
393	1,87E-05	1,95E-05	1,83E-05	3,57E-05	1,91E-05
394	1,66E-05	1,82E-05	1,56E-05	6,72E-05	1,75E-05
395	1,82E-05	2,52E-05	1,68E-05	1,25E-04	2,17E-05
396	1,91E-05	2,21E-05	2,08E-05	9,07E-05	2,09E-05
397	1,80E-05	1,40E-05	1,79E-05	3,51E-05	1,63E-05
398	1,93E-05	2,23E-05	1,55E-05	2,19E-04	2,13E-05
399	1,90E-05	1,49E-05	1,65E-05	3,63E-05	1,71E-05
400	1,99E-05	1,52E-05	1,73E-05	8,66E-05	1,80E-05
401	1,99E-05	2,10E-05	1,76E-05	3,01E-05	2,03E-05
402	2,00E-05	1,94E-05	1,60E-05	3,32E-05	1,95E-05
403	1,87E-05	1,72E-05	1,62E-05	1,58E-05	1,78E-05
404	2,09E-05	2,11E-05	1,61E-05	4,45E-05	2,08E-05
405	1,73E-05	1,71E-05	1,65E-05	2,42E-05	1,72E-05
406	1,68E-05	1,74E-05	1,61E-05	6,24E-05	1,72E-05
407	1,66E-05	1,88E-05	2,13E-05	1,18E-04	1,84E-05
408	2,22E-05	1,74E-05	1,70E-05	4,06E-05	1,98E-05
409	1,95E-05	2,04E-05	1,81E-05	7,46E-05	2,01E-05
410	1,98E-05	1,85E-05	1,68E-05	3,33E-05	1,91E-05
411	2,00E-05	1,31E-05	1,95E-05	1,22E-04	1,74E-05

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
366	2,82E-04	4,10E-04	1,09E-04	2,20E-03	8,49E-04
367	2,83E-04	4,43E-04	1,45E-04	2,27E-03	8,81E-04
368	2,89E-04	4,33E-04	1,40E-04	2,24E-03	8,73E-04
369	3,07E-04	3,92E-04	1,37E-04	2,28E-03	8,77E-04
370	2,81E-04	4,12E-04	1,28E-04	2,29E-03	8,76E-04
371	2,96E-04	3,73E-04	1,03E-04	2,26E-03	8,57E-04
372	2,91E-04	4,56E-04	1,93E-04	2,32E-03	9,04E-04
373	2,81E-04	4,57E-04	1,41E-04	2,27E-03	8,86E-04
374	2,76E-04	3,95E-04	1,17E-04	2,23E-03	8,51E-04
375	2,85E-04	4,79E-04	1,34E-04	2,24E-03	8,86E-04
376	2,89E-04	3,97E-04	1,16E-04	2,28E-03	8,71E-04
377	2,53E-04	3,75E-04	1,98E-04	2,16E-03	8,22E-04
378	2,66E-04	3,77E-04	1,02E-04	2,27E-03	8,51E-04
379	2,87E-04	4,30E-04	1,46E-04	2,27E-03	8,78E-04
380	2,75E-04	4,32E-04	1,59E-04	2,29E-03	8,80E-04
381	2,87E-04	4,37E-04	9,79E-05	2,22E-03	8,65E-04
382	2,92E-04	4,16E-04	1,48E-04	2,20E-03	8,58E-04
383	2,56E-04	4,26E-04	1,43E-04	2,26E-03	8,64E-04
384	3,03E-04	4,34E-04	1,22E-04	2,28E-03	8,87E-04
385	2,96E-04	3,88E-04	8,17E-05	2,17E-03	8,38E-04
386	2,79E-04	4,80E-04	1,25E-04	2,25E-03	8,86E-04
387	2,80E-04	3,72E-04	1,66E-04	2,25E-03	8,53E-04
388	2,74E-04	4,22E-04	1,29E-04	2,25E-03	8,66E-04
389	2,51E-04	3,95E-04	1,50E-04	2,37E-03	8,82E-04
390	2,79E-04	3,72E-04	1,39E-04	2,24E-03	8,48E-04
391	2,82E-04	3,88E-04	1,49E-04	2,23E-03	8,54E-04
392	3,08E-04	4,49E-04	1,42E-04	2,30E-03	8,99E-04
393	2,65E-04	3,75E-04	1,61E-04	2,27E-03	8,54E-04
394	2,84E-04	4,56E-04	1,40E-04	2,29E-03	8,90E-04
395	2,76E-04	4,19E-04	1,30E-04	2,26E-03	8,68E-04
396	2,76E-04	4,66E-04	1,30E-04	2,29E-03	8,91E-04
397	2,71E-04	3,82E-04	1,44E-04	2,31E-03	8,69E-04
398	2,76E-04	4,28E-04	1,07E-04	2,27E-03	8,72E-04
399	2,84E-04	3,65E-04	1,73E-04	2,36E-03	8,84E-04
400	2,61E-04	4,29E-04	1,58E-04	2,25E-03	8,65E-04
401	2,86E-04	4,33E-04	1,07E-04	2,30E-03	8,87E-04
402	2,76E-04	4,11E-04	9,48E-05	2,30E-03	8,75E-04
403	2,96E-04	4,49E-04	1,59E-04	2,17E-03	8,61E-04
404	2,94E-04	4,28E-04	1,16E-04	2,29E-03	8,84E-04
405	2,92E-04	4,30E-04	1,01E-04	2,23E-03	8,66E-04
406	2,90E-04	3,91E-04	1,12E-04	2,21E-03	8,48E-04
407	2,89E-04	3,88E-04	1,97E-04	2,16E-03	8,38E-04
408	2,80E-04	4,69E-04	1,31E-04	2,33E-03	9,05E-04
409	2,78E-04	3,89E-04	1,07E-04	2,23E-03	8,49E-04
410	2,81E-04	4,59E-04	1,41E-04	2,20E-03	8,67E-04
411	2,73E-04	4,43E-04	1,38E-04	2,30E-03	8,87E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel non ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
412	7,11E-05	8,59E-05	2,86E-05	7,02E-04	2,48E-04
413	7,31E-05	9,29E-05	3,98E-05	6,42E-04	2,55E-04
414	6,86E-05	8,29E-05	3,82E-05	6,78E-04	2,62E-04
415	6,46E-05	8,24E-05	2,48E-05	6,45E-04	2,52E-04
416	7,05E-05	1,04E-04	2,67E-05	6,34E-04	2,54E-04
417	7,52E-05	9,87E-05	3,82E-05	5,97E-04	2,57E-04
418	6,34E-05	7,92E-05	3,38E-05	6,78E-04	2,59E-04
419	7,52E-05	8,46E-05	3,73E-05	6,21E-04	2,52E-04
420	6,86E-05	8,53E-05	3,70E-05	6,45E-04	2,64E-04
421	8,51E-05	8,85E-05	2,51E-05	7,09E-04	2,53E-04
422	7,34E-05	8,95E-05	3,16E-05	6,11E-04	2,57E-04
423	6,91E-05	1,06E-04	4,43E-05	6,61E-04	2,54E-04
424	5,99E-05	9,16E-05	3,49E-05	6,71E-04	2,56E-04
425	7,25E-05	9,12E-05	4,26E-05	6,13E-04	2,56E-04
426	6,39E-05	8,96E-05	3,64E-05	6,81E-04	2,52E-04
427	6,99E-05	7,42E-05	4,02E-05	6,32E-04	2,60E-04
428	6,36E-05	8,97E-05	2,65E-05	6,04E-04	2,63E-04
429	5,35E-05	9,78E-05	3,87E-05	6,56E-04	2,49E-04
430	7,51E-05	9,79E-05	4,34E-05	6,96E-04	2,59E-04
431	8,09E-05	1,10E-04	3,72E-05	6,15E-04	2,53E-04
432	6,29E-05	8,90E-05	3,63E-05	6,94E-04	2,67E-04
433	6,00E-05	9,67E-05	4,12E-05	7,13E-04	2,55E-04
434	7,60E-05	8,77E-05	4,19E-05	6,89E-04	2,56E-04
435	7,02E-05	8,64E-05	3,46E-05	6,40E-04	2,64E-04
436	7,65E-05	1,14E-04	3,24E-05	6,14E-04	2,52E-04
437	6,97E-05	8,37E-05	5,18E-05	6,21E-04	2,54E-04
438	6,77E-05	8,74E-05	3,88E-05	6,88E-04	2,57E-04
439	6,80E-05	9,69E-05	4,24E-05	5,52E-04	2,51E-04
440	6,66E-05	7,35E-05	4,15E-05	6,75E-04	2,55E-04
441	7,36E-05	7,25E-05	3,82E-05	6,13E-04	2,53E-04
442	6,33E-05	8,81E-05	4,01E-05	7,13E-04	2,57E-04
443	6,32E-05	7,60E-05	4,45E-05	6,36E-04	2,54E-04
444	7,16E-05	8,37E-05	4,11E-05	5,88E-04	2,54E-04
445	6,82E-05	7,67E-05	4,30E-05	6,39E-04	2,64E-04
446	7,23E-05	8,78E-05	3,65E-05	6,10E-04	2,61E-04
447	7,47E-05	1,02E-04	3,43E-05	6,94E-04	2,63E-04
448	6,93E-05	9,39E-05	3,13E-05	6,18E-04	2,51E-04
449	6,74E-05	8,24E-05	3,76E-05	6,84E-04	2,52E-04
450	7,36E-05	9,66E-05	4,07E-05	5,92E-04	2,60E-04
451	7,15E-05	1,01E-04	5,27E-05	6,20E-04	2,55E-04
452	7,18E-05	1,15E-04	5,19E-05	6,82E-04	2,58E-04
453	7,18E-05	8,84E-05	3,50E-05	6,18E-04	2,63E-04
454	7,28E-05	1,08E-04	4,85E-05	6,43E-04	2,68E-04
455	6,85E-05	1,00E-04	4,45E-05	6,02E-04	2,56E-04
456	8,76E-05	9,44E-05	3,42E-05	6,92E-04	2,50E-04
457	6,54E-05	1,02E-04	3,53E-05	6,90E-04	2,52E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Non lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
412	1,71E-05	1,67E-05	1,63E-05	2,12E-05	1,69E-05
413	2,20E-05	1,70E-05	1,62E-05	2,72E-04	2,06E-05
414	1,84E-05	2,99E-05	1,63E-05	1,07E-04	2,37E-05
415	2,17E-05	2,04E-05	1,90E-05	2,59E-04	2,21E-05
416	1,78E-05	1,58E-05	1,53E-05	2,18E-05	1,67E-05
417	1,68E-05	2,13E-05	1,79E-05	1,03E-04	1,93E-05
418	2,15E-05	2,17E-05	1,53E-05	3,27E-05	2,12E-05
419	2,15E-05	1,54E-05	1,90E-05	1,09E-04	1,90E-05
420	1,94E-05	1,29E-05	1,66E-05	6,05E-05	1,65E-05
421	1,71E-05	1,37E-05	1,67E-05	1,67E-04	1,63E-05
422	1,92E-05	2,72E-05	1,62E-05	1,81E-05	2,25E-05
423	1,89E-05	2,12E-05	1,74E-05	4,59E-05	1,99E-05
424	1,91E-05	1,68E-05	1,99E-05	1,27E-04	1,87E-05
425	2,02E-05	1,90E-05	2,44E-05	3,46E-05	2,01E-05
426	1,82E-05	1,58E-05	1,68E-05	3,90E-05	1,71E-05
427	1,70E-05	1,83E-05	1,78E-05	4,16E-05	1,78E-05
428	2,17E-05	2,05E-05	1,78E-05	8,47E-05	2,12E-05
429	1,65E-05	1,44E-05	1,73E-05	1,11E-04	1,61E-05
430	1,83E-05	1,93E-05	1,70E-05	4,54E-05	1,88E-05
431	1,93E-05	2,04E-05	1,60E-05	1,18E-04	2,00E-05
432	2,12E-05	1,30E-05	1,84E-05	6,13E-05	1,76E-05
433	2,20E-05	1,67E-05	1,76E-05	8,82E-05	1,96E-05
434	2,04E-05	1,79E-05	1,61E-05	7,71E-05	1,93E-05
435	2,12E-05	3,40E-05	1,58E-05	7,77E-05	2,68E-05
436	1,96E-05	1,94E-05	2,05E-05	2,50E-05	1,96E-05
437	1,93E-05	2,13E-05	1,66E-05	1,38E-04	2,06E-05
438	1,92E-05	1,70E-05	1,69E-05	5,42E-05	1,82E-05
439	1,98E-05	2,16E-05	1,83E-05	2,84E-04	2,17E-05
440	1,77E-05	1,64E-05	1,53E-05	1,95E-05	1,70E-05
441	2,20E-05	2,48E-05	1,68E-05	7,06E-05	2,31E-05
442	2,01E-05	1,77E-05	1,68E-05	6,11E-05	1,90E-05
443	1,88E-05	1,86E-05	1,66E-05	1,33E-04	1,91E-05
444	2,16E-05	1,23E-05	1,60E-05	1,79E-04	1,79E-05
445	2,22E-05	2,22E-05	1,80E-05	2,44E-05	2,19E-05
446	2,08E-05	1,72E-05	1,80E-05	1,51E-04	1,96E-05
447	1,78E-05	1,75E-05	1,60E-05	8,81E-05	1,79E-05
448	2,04E-05	1,71E-05	2,03E-05	2,01E-05	1,89E-05
449	1,79E-05	1,71E-05	1,55E-05	7,66E-05	1,76E-05
450	1,99E-05	2,01E-05	1,69E-05	1,21E-04	2,03E-05
451	2,03E-05	1,24E-05	2,01E-05	2,28E-05	1,68E-05
452	1,77E-05	1,55E-05	1,66E-05	8,29E-05	1,70E-05
453	2,13E-05	2,21E-05	1,68E-05	6,32E-05	2,15E-05
454	1,84E-05	2,18E-05	2,09E-05	9,69E-05	2,05E-05
455	2,80E-05	1,94E-05	1,77E-05	4,28E-05	2,35E-05
456	1,77E-05	2,16E-05	2,11E-05	8,17E-05	2,00E-05
457	1,94E-05	1,41E-05	1,68E-05	5,57E-05	1,70E-05

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
412	2,71E-04	4,51E-04	1,28E-04	2,18E-03	8,53E-04
413	2,98E-04	4,11E-04	1,63E-04	2,24E-03	8,69E-04
414	2,82E-04	4,44E-04	2,18E-04	2,26E-03	8,83E-04
415	2,75E-04	4,24E-04	1,24E-04	2,20E-03	8,52E-04
416	2,70E-04	4,17E-04	1,82E-04	2,28E-03	8,75E-04
417	3,26E-04	4,34E-04	1,11E-04	2,22E-03	8,79E-04
418	2,68E-04	4,47E-04	1,17E-04	2,29E-03	8,82E-04
419	2,84E-04	3,80E-04	8,92E-05	2,28E-03	8,61E-04
420	3,01E-04	5,00E-04	1,44E-04	2,28E-03	9,09E-04
421	2,83E-04	4,30E-04	1,36E-04	2,26E-03	8,73E-04
422	2,98E-04	4,23E-04	1,27E-04	2,23E-03	8,69E-04
423	2,95E-04	4,26E-04	1,44E-04	2,22E-03	8,66E-04
424	2,74E-04	4,57E-04	1,50E-04	2,25E-03	8,77E-04
425	2,91E-04	4,23E-04	1,50E-04	2,25E-03	8,74E-04
426	3,01E-04	3,96E-04	1,10E-04	2,25E-03	8,66E-04
427	2,69E-04	4,71E-04	1,08E-04	2,31E-03	8,93E-04
428	2,90E-04	4,58E-04	1,63E-04	2,29E-03	8,96E-04
429	2,83E-04	3,88E-04	1,48E-04	2,24E-03	8,57E-04
430	2,84E-04	4,64E-04	1,27E-04	2,27E-03	8,88E-04
431	2,82E-04	3,98E-04	9,60E-05	2,26E-03	8,60E-04
432	2,97E-04	4,86E-04	1,17E-04	2,35E-03	9,19E-04
433	2,88E-04	3,85E-04	1,36E-04	2,29E-03	8,69E-04
434	2,72E-04	3,96E-04	8,88E-05	2,32E-03	8,73E-04
435	3,01E-04	4,61E-04	1,28E-04	2,24E-03	8,85E-04
436	2,80E-04	4,00E-04	1,16E-04	2,25E-03	8,59E-04
437	2,68E-04	3,93E-04	1,40E-04	2,29E-03	8,66E-04
438	2,79E-04	4,06E-04	1,40E-04	2,31E-03	8,80E-04
439	2,71E-04	4,02E-04	1,36E-04	2,22E-03	8,49E-04
440	3,11E-04	3,98E-04	1,02E-04	2,28E-03	8,77E-04
441	2,76E-04	4,09E-04	1,11E-04	2,23E-03	8,55E-04
442	2,88E-04	3,97E-04	1,37E-04	2,31E-03	8,79E-04
443	2,85E-04	4,24E-04	8,09E-05	2,26E-03	8,70E-04
444	2,93E-04	4,16E-04	1,63E-04	2,24E-03	8,70E-04
445	2,74E-04	4,46E-04	1,17E-04	2,34E-03	8,96E-04
446	2,88E-04	4,29E-04	1,43E-04	2,32E-03	8,93E-04
447	2,59E-04	4,60E-04	1,62E-04	2,36E-03	9,05E-04
448	2,48E-04	4,10E-04	1,27E-04	2,27E-03	8,57E-04
449	2,59E-04	4,18E-04	1,75E-04	2,25E-03	8,63E-04
450	2,66E-04	3,97E-04	1,94E-04	2,35E-03	8,85E-04
451	2,85E-04	4,28E-04	1,26E-04	2,28E-03	8,78E-04
452	2,93E-04	4,50E-04	1,42E-04	2,27E-03	8,87E-04
453	2,54E-04	4,52E-04	1,76E-04	2,34E-03	8,96E-04
454	2,93E-04	4,83E-04	1,02E-04	2,35E-03	9,16E-04
455	2,91E-04	3,87E-04	1,59E-04	2,26E-03	8,65E-04
456	2,63E-04	4,20E-04	1,23E-04	2,22E-03	8,52E-04
457	2,83E-04	4,39E-04	1,46E-04	2,22E-03	8,66E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel non ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
458	7,01E-05	1,12E-04	3,22E-05	6,84E-04	2,61E-04
459	7,01E-05	7,88E-05	2,82E-05	5,78E-04	2,53E-04
460	7,74E-05	8,67E-05	5,11E-05	6,61E-04	2,49E-04
461	7,40E-05	7,58E-05	3,55E-05	5,90E-04	2,55E-04
462	7,47E-05	9,49E-05	5,09E-05	5,90E-04	2,55E-04
463	6,92E-05	1,10E-04	4,52E-05	7,37E-04	2,59E-04
464	6,72E-05	9,02E-05	3,39E-05	6,91E-04	2,59E-04
465	6,86E-05	1,12E-04	3,48E-05	6,54E-04	2,52E-04
466	7,25E-05	9,20E-05	3,07E-05	6,69E-04	2,50E-04
467	8,73E-05	7,99E-05	2,95E-05	6,30E-04	2,53E-04
468	7,83E-05	8,64E-05	3,43E-05	6,70E-04	2,54E-04
469	8,52E-05	7,97E-05	3,31E-05	6,53E-04	2,63E-04
470	6,66E-05	9,62E-05	4,13E-05	7,06E-04	2,49E-04
471	6,71E-05	9,46E-05	4,72E-05	6,98E-04	2,50E-04
472	6,42E-05	9,61E-05	3,42E-05	5,92E-04	2,55E-04
473	7,06E-05	8,73E-05	3,53E-05	6,32E-04	2,48E-04
474	7,30E-05	8,18E-05	2,41E-05	6,23E-04	2,50E-04
475	7,00E-05	1,02E-04	4,21E-05	6,49E-04	2,61E-04
476	5,73E-05	1,01E-04	2,61E-05	5,91E-04	2,57E-04
477	7,27E-05	9,18E-05	3,67E-05	6,61E-04	2,58E-04
478	6,51E-05	6,61E-05	3,34E-05	6,28E-04	2,57E-04
479	7,01E-05	8,82E-05	3,47E-05	6,52E-04	2,56E-04
480	6,95E-05	9,86E-05	3,25E-05	5,88E-04	2,60E-04
481	6,90E-05	8,98E-05	3,53E-05	6,87E-04	2,55E-04
482	7,22E-05	9,29E-05	3,07E-05	6,81E-04	2,54E-04
483	6,76E-05	9,04E-05	3,71E-05	6,22E-04	2,60E-04
484	7,53E-05	9,99E-05	3,19E-05	6,13E-04	2,61E-04
485	6,96E-05	1,04E-04	4,13E-05	6,55E-04	2,53E-04
486	7,75E-05	7,60E-05	2,53E-05	6,46E-04	2,55E-04
487	6,69E-05	1,19E-04	3,61E-05	6,30E-04	2,58E-04
488	7,62E-05	7,79E-05	2,74E-05	6,39E-04	2,48E-04
489	6,36E-05	1,08E-04	2,99E-05	6,87E-04	2,56E-04
490	7,03E-05	8,15E-05	2,90E-05	6,99E-04	2,68E-04
491	7,62E-05	8,55E-05	3,73E-05	5,68E-04	2,51E-04
492	7,03E-05	8,72E-05	3,68E-05	6,32E-04	2,57E-04
493	8,48E-05	6,91E-05	3,63E-05	6,61E-04	2,49E-04
494	6,79E-05	9,46E-05	3,49E-05	6,36E-04	2,55E-04
495	6,83E-05	8,59E-05	4,93E-05	6,78E-04	2,68E-04
496	7,01E-05	9,18E-05	3,41E-05	6,40E-04	2,54E-04
497	7,09E-05	7,00E-05	3,91E-05	6,50E-04	2,60E-04
498	8,00E-05	1,17E-04	3,26E-05	6,48E-04	2,54E-04
499	7,05E-05	9,25E-05	3,69E-05	6,13E-04	2,57E-04
500	7,46E-05	8,37E-05	3,55E-05	6,52E-04	2,65E-04
501	8,16E-05	8,29E-05	3,32E-05	6,65E-04	2,58E-04
502	7,70E-05	9,61E-05	4,09E-05	6,40E-04	2,44E-04
503	7,33E-05	1,00E-04	3,10E-05	6,21E-04	2,57E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Non lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
458	1,75E-05	1,53E-05	1,65E-05	1,21E-04	1,70E-05
459	1,83E-05	1,55E-05	1,59E-05	4,49E-05	1,70E-05
460	1,68E-05	1,36E-05	1,71E-05	9,07E-05	1,58E-05
461	1,71E-05	2,10E-05	1,61E-05	1,28E-04	1,93E-05
462	1,70E-05	2,04E-05	1,65E-05	9,95E-05	1,89E-05
463	2,24E-05	2,84E-05	1,51E-05	1,84E-04	2,53E-05
464	2,25E-05	2,46E-05	1,92E-05	5,05E-05	2,33E-05
465	1,83E-05	1,29E-05	1,62E-05	2,53E-05	1,58E-05
466	1,82E-05	2,31E-05	1,75E-05	1,96E-05	2,03E-05
467	2,06E-05	1,63E-05	1,77E-05	1,93E-05	1,85E-05
468	1,91E-05	1,49E-05	1,75E-05	1,78E-04	1,79E-05
469	1,82E-05	1,31E-05	1,97E-05	6,11E-05	1,63E-05
470	1,85E-05	1,44E-05	1,69E-05	1,64E-04	1,73E-05
471	1,69E-05	2,46E-05	2,14E-05	1,56E-04	2,13E-05
472	2,44E-05	1,76E-05	1,64E-05	2,08E-04	2,17E-05
473	1,79E-05	1,82E-05	1,65E-05	7,40E-05	1,82E-05
474	1,71E-05	1,91E-05	1,59E-05	6,33E-05	1,81E-05
475	2,07E-05	1,39E-05	1,64E-05	1,90E-04	1,82E-05
476	1,97E-05	1,51E-05	1,76E-05	4,97E-05	1,77E-05
477	2,15E-05	2,15E-05	1,87E-05	2,71E-05	2,13E-05
478	1,84E-05	1,36E-05	1,73E-05	4,44E-04	1,82E-05
479	1,74E-05	3,18E-05	2,12E-05	8,54E-05	2,44E-05
480	1,83E-05	1,77E-05	1,68E-05	5,44E-05	1,81E-05
481	1,75E-05	1,61E-05	2,01E-05	5,83E-05	1,72E-05
482	1,84E-05	1,44E-05	1,72E-05	1,23E-05	1,65E-05
483	1,82E-05	1,65E-05	1,73E-05	7,52E-05	1,77E-05
484	2,02E-05	2,03E-05	1,77E-05	4,95E-05	2,02E-05
485	1,94E-05	1,66E-05	1,71E-05	1,10E-04	1,84E-05
486	1,79E-05	2,21E-05	1,67E-05	4,43E-05	1,98E-05
487	1,65E-05	1,72E-05	1,67E-05	4,48E-05	1,70E-05
488	1,84E-05	1,55E-05	2,68E-05	8,54E-05	1,81E-05
489	1,93E-05	1,93E-05	1,80E-05	1,09E-04	1,96E-05
490	2,32E-05	2,22E-05	1,59E-05	7,75E-05	2,25E-05
491	2,31E-05	1,82E-05	1,73E-05	1,96E-05	2,05E-05
492	2,02E-05	2,20E-05	1,96E-05	1,17E-04	2,14E-05
493	1,97E-05	2,56E-05	1,58E-05	4,15E-05	2,21E-05
494	1,71E-05	2,12E-05	1,60E-05	6,11E-05	1,90E-05
495	1,97E-05	2,33E-05	1,68E-05	9,95E-05	2,15E-05
496	1,68E-05	1,71E-05	1,73E-05	1,34E-04	1,75E-05
497	1,86E-05	1,75E-05	1,74E-05	2,94E-05	1,81E-05
498	1,91E-05	2,30E-05	1,73E-05	4,94E-05	2,08E-05
499	2,27E-05	2,76E-05	1,65E-05	4,01E-05	2,45E-05
500	1,90E-05	1,91E-05	1,65E-05	5,47E-05	1,90E-05
501	1,79E-05	2,15E-05	2,34E-05	7,87E-05	2,02E-05
502	1,75E-05	2,14E-05	1,77E-05	3,52E-05	1,93E-05
503	1,72E-05	2,51E-05	1,91E-05	3,77E-05	2,09E-05

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
458	3,14E-04	4,53E-04	1,42E-04	2,28E-03	8,97E-04
459	2,67E-04	3,93E-04	1,67E-04	2,30E-03	8,71E-04
460	2,90E-04	3,83E-04	1,41E-04	2,25E-03	8,60E-04
461	2,76E-04	4,05E-04	9,19E-05	2,30E-03	8,71E-04
462	2,65E-04	4,04E-04	1,11E-04	2,31E-03	8,71E-04
463	2,86E-04	4,29E-04	8,44E-05	2,25E-03	8,68E-04
464	2,84E-04	4,53E-04	1,07E-04	2,24E-03	8,75E-04
465	3,08E-04	4,35E-04	1,60E-04	2,20E-03	8,70E-04
466	2,92E-04	3,91E-04	1,62E-04	2,20E-03	8,50E-04
467	2,91E-04	3,55E-04	1,53E-04	2,31E-03	8,67E-04
468	2,89E-04	3,95E-04	1,04E-04	2,29E-03	8,70E-04
469	3,13E-04	4,66E-04	1,66E-04	2,29E-03	9,07E-04
470	2,70E-04	4,28E-04	1,52E-04	2,21E-03	8,56E-04
471	2,72E-04	4,37E-04	1,31E-04	2,17E-03	8,48E-04
472	2,97E-04	3,70E-04	1,58E-04	2,27E-03	8,64E-04
473	2,85E-04	3,91E-04	1,38E-04	2,21E-03	8,49E-04
474	2,66E-04	4,41E-04	1,19E-04	2,20E-03	8,55E-04
475	2,76E-04	4,56E-04	1,26E-04	2,32E-03	8,95E-04
476	2,60E-04	4,37E-04	9,55E-05	2,32E-03	8,83E-04
477	2,86E-04	3,83E-04	9,90E-05	2,32E-03	8,76E-04
478	2,83E-04	4,49E-04	1,30E-04	2,26E-03	8,80E-04
479	2,81E-04	4,02E-04	1,67E-04	2,25E-03	8,63E-04
480	2,76E-04	4,48E-04	1,35E-04	2,32E-03	8,94E-04
481	2,87E-04	4,51E-04	1,75E-04	2,23E-03	8,76E-04
482	2,80E-04	4,12E-04	1,30E-04	2,29E-03	8,75E-04
483	2,84E-04	4,59E-04	1,41E-04	2,30E-03	8,95E-04
484	2,89E-04	4,68E-04	1,23E-04	2,28E-03	8,92E-04
485	2,54E-04	4,01E-04	1,26E-04	2,31E-03	8,67E-04
486	2,69E-04	3,91E-04	2,03E-04	2,29E-03	8,71E-04
487	2,79E-04	4,33E-04	1,32E-04	2,31E-03	8,87E-04
488	2,66E-04	4,21E-04	1,24E-04	2,21E-03	8,50E-04
489	2,84E-04	4,11E-04	1,29E-04	2,28E-03	8,75E-04
490	3,00E-04	4,35E-04	1,25E-04	2,36E-03	9,09E-04
491	2,77E-04	4,14E-04	1,14E-04	2,22E-03	8,55E-04
492	2,79E-04	4,22E-04	1,17E-04	2,27E-03	8,73E-04
493	2,90E-04	3,84E-04	8,76E-05	2,20E-03	8,43E-04
494	2,79E-04	4,16E-04	2,02E-04	2,26E-03	8,73E-04
495	3,10E-04	4,81E-04	1,70E-04	2,30E-03	9,12E-04
496	2,68E-04	4,72E-04	1,06E-04	2,23E-03	8,72E-04
497	2,75E-04	4,27E-04	1,38E-04	2,34E-03	8,93E-04
498	2,82E-04	4,19E-04	1,44E-04	2,23E-03	8,64E-04
499	2,79E-04	4,11E-04	1,33E-04	2,25E-03	8,65E-04
500	3,10E-04	4,27E-04	1,20E-04	2,36E-03	9,08E-04
501	3,02E-04	4,20E-04	1,37E-04	2,27E-03	8,80E-04
502	2,68E-04	3,75E-04	1,65E-04	2,18E-03	8,31E-04
503	2,84E-04	4,30E-04	1,67E-04	2,25E-03	8,75E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel non ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
504	6,85E-05	7,26E-05	3,49E-05	6,31E-04	2,59E-04
505	7,02E-05	7,71E-05	4,46E-05	6,95E-04	2,64E-04
506	7,73E-05	1,17E-04	2,58E-05	6,32E-04	2,50E-04
507	7,01E-05	9,07E-05	2,69E-05	6,95E-04	2,61E-04
508	7,07E-05	1,03E-04	2,97E-05	6,86E-04	2,54E-04
509	6,55E-05	8,50E-05	4,46E-05	7,64E-04	2,49E-04
510	7,26E-05	8,57E-05	4,39E-05	6,15E-04	2,58E-04
511	7,58E-05	7,59E-05	4,50E-05	5,92E-04	2,57E-04
512	6,50E-05	6,11E-05	2,87E-05	5,88E-04	2,51E-04
513	7,75E-05	1,07E-04	2,67E-05	6,93E-04	2,56E-04
514	7,86E-05	9,70E-05	3,41E-05	6,47E-04	2,52E-04
515	6,85E-05	7,90E-05	3,73E-05	6,72E-04	2,55E-04
516	8,43E-05	8,43E-05	3,55E-05	6,09E-04	2,56E-04
517	5,75E-05	6,63E-05	4,60E-05	6,38E-04	2,54E-04
518	7,44E-05	9,24E-05	3,10E-05	7,03E-04	2,49E-04
519	6,38E-05	7,56E-05	3,32E-05	6,34E-04	2,60E-04
520	6,82E-05	9,32E-05	2,61E-05	6,86E-04	2,53E-04
521	6,87E-05	1,01E-04	2,65E-05	6,41E-04	2,51E-04
522	7,24E-05	1,02E-04	2,97E-05	6,58E-04	2,54E-04
523	7,37E-05	8,00E-05	3,50E-05	6,24E-04	2,56E-04
524	7,35E-05	8,90E-05	2,82E-05	6,47E-04	2,60E-04
525	7,70E-05	7,57E-05	3,75E-05	6,86E-04	2,57E-04
526	6,36E-05	8,35E-05	3,14E-05	6,42E-04	2,55E-04
527	6,01E-05	8,43E-05	3,73E-05	6,32E-04	2,59E-04
528	6,76E-05	1,08E-04	2,49E-05	5,81E-04	2,58E-04
529	6,48E-05	9,31E-05	5,04E-05	5,94E-04	2,62E-04
530	7,12E-05	9,78E-05	3,87E-05	6,86E-04	2,58E-04
531	6,87E-05	9,91E-05	4,04E-05	6,85E-04	2,51E-04
532	7,35E-05	9,77E-05	4,13E-05	6,19E-04	2,54E-04
533	7,28E-05	9,41E-05	3,63E-05	6,29E-04	2,60E-04
534	7,24E-05	1,18E-04	3,80E-05	6,22E-04	2,62E-04
535	7,89E-05	1,19E-04	3,10E-05	6,53E-04	2,49E-04
536	6,12E-05	1,11E-04	3,87E-05	6,87E-04	2,65E-04
537	6,92E-05	1,16E-04	2,99E-05	6,67E-04	2,59E-04
538	6,40E-05	9,74E-05	3,79E-05	6,09E-04	2,57E-04
539	7,63E-05	8,99E-05	3,07E-05	6,99E-04	2,56E-04
540	7,21E-05	9,52E-05	4,36E-05	6,13E-04	2,60E-04
541	7,55E-05	1,25E-04	3,63E-05	6,80E-04	2,61E-04
542	7,01E-05	6,82E-05	2,57E-05	7,00E-04	2,53E-04
543	7,65E-05	1,16E-04	4,46E-05	6,74E-04	2,54E-04
544	6,67E-05	1,10E-04	4,28E-05	6,49E-04	2,62E-04
545	6,85E-05	1,01E-04	3,54E-05	6,64E-04	2,48E-04
546	7,12E-05	9,96E-05	5,46E-05	6,51E-04	2,61E-04
547	6,58E-05	9,51E-05	3,00E-05	6,23E-04	2,66E-04
548	6,31E-05	9,97E-05	2,52E-05	5,92E-04	2,59E-04
549	8,06E-05	7,98E-05	3,88E-05	6,61E-04	2,61E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Non lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
504	1,81E-05	1,95E-05	1,89E-05	5,76E-05	1,90E-05
505	1,98E-05	2,36E-05	1,96E-05	1,62E-04	2,22E-05
506	1,87E-05	2,10E-05	1,65E-05	7,78E-05	1,98E-05
507	1,71E-05	1,98E-05	1,66E-05	1,55E-04	1,89E-05
508	2,20E-05	1,32E-05	1,66E-05	1,15E-04	1,82E-05
509	1,94E-05	1,55E-05	1,60E-05	8,97E-05	1,77E-05
510	1,96E-05	1,51E-05	1,87E-05	6,08E-05	1,78E-05
511	1,63E-05	2,34E-05	1,66E-05	1,31E-04	2,00E-05
512	2,09E-05	2,20E-05	2,05E-05	3,92E-05	2,14E-05
513	2,13E-05	2,26E-05	1,83E-05	2,22E-04	2,26E-05
514	1,82E-05	1,84E-05	1,69E-05	3,58E-05	1,83E-05
515	1,80E-05	1,46E-05	1,76E-05	4,32E-05	1,66E-05
516	1,86E-05	2,09E-05	2,15E-05	9,16E-05	2,02E-05
517	2,46E-05	1,28E-05	2,22E-05	6,94E-05	1,94E-05
518	2,31E-05	1,40E-05	1,73E-05	8,35E-05	1,90E-05
519	1,85E-05	1,88E-05	1,77E-05	2,68E-05	1,86E-05
520	1,86E-05	2,77E-05	1,86E-05	4,26E-05	2,27E-05
521	1,69E-05	1,73E-05	2,09E-05	5,46E-05	1,76E-05
522	2,06E-05	1,84E-05	1,66E-05	3,68E-05	1,94E-05
523	1,98E-05	1,41E-05	1,70E-05	2,91E-05	1,71E-05
524	1,92E-05	1,85E-05	1,64E-05	8,48E-05	1,90E-05
525	2,08E-05	1,82E-05	1,60E-05	8,06E-05	1,96E-05
526	1,82E-05	2,11E-05	1,64E-05	3,03E-05	1,94E-05
527	1,72E-05	2,53E-05	1,60E-05	7,45E-05	2,10E-05
528	2,46E-05	1,97E-05	1,75E-05	6,15E-05	2,21E-05
529	1,72E-05	1,96E-05	2,87E-05	9,49E-05	1,95E-05
530	1,60E-05	2,24E-05	2,07E-05	5,70E-05	1,94E-05
531	1,73E-05	2,05E-05	1,57E-05	3,81E-05	1,87E-05
532	1,86E-05	1,56E-05	1,80E-05	2,64E-05	1,73E-05
533	1,71E-05	1,37E-05	1,73E-05	7,39E-05	1,59E-05
534	1,79E-05	1,77E-05	1,62E-05	8,29E-05	1,80E-05
535	2,10E-05	2,03E-05	1,59E-05	4,04E-05	2,04E-05
536	1,97E-05	1,82E-05	1,77E-05	4,09E-05	1,90E-05
537	2,05E-05	2,23E-05	1,84E-05	3,38E-04	2,27E-05
538	2,07E-05	1,99E-05	1,61E-05	4,12E-05	2,01E-05
539	1,83E-05	1,69E-05	1,74E-05	7,99E-05	1,79E-05
540	1,74E-05	1,83E-05	1,70E-05	8,17E-05	1,80E-05
541	1,82E-05	1,69E-05	1,96E-05	3,20E-05	1,78E-05
542	1,81E-05	2,08E-05	1,59E-05	2,19E-04	2,01E-05
543	1,89E-05	1,60E-05	1,59E-05	4,45E-05	1,75E-05
544	2,23E-05	1,85E-05	2,01E-05	1,03E-04	2,09E-05
545	1,73E-05	1,98E-05	1,71E-05	2,62E-05	1,84E-05
546	2,06E-05	1,54E-05	1,98E-05	3,00E-05	1,83E-05
547	1,99E-05	1,54E-05	1,61E-05	2,65E-04	1,88E-05
548	1,87E-05	2,38E-05	1,90E-05	1,27E-04	2,15E-05
549	1,78E-05	2,63E-05	1,51E-05	6,49E-05	2,16E-05

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
504	3,05E-04	4,29E-04	1,22E-04	2,29E-03	8,88E-04
505	2,86E-04	4,36E-04	1,36E-04	2,33E-03	8,97E-04
506	2,89E-04	3,90E-04	1,10E-04	2,23E-03	8,53E-04
507	2,82E-04	4,06E-04	1,67E-04	2,35E-03	8,92E-04
508	2,47E-04	4,31E-04	1,76E-04	2,27E-03	8,69E-04
509	2,72E-04	4,42E-04	1,12E-04	2,20E-03	8,55E-04
510	2,78E-04	4,24E-04	1,43E-04	2,31E-03	8,86E-04
511	2,77E-04	4,51E-04	1,23E-04	2,25E-03	8,76E-04
512	2,74E-04	4,19E-04	1,01E-04	2,20E-03	8,49E-04
513	2,73E-04	4,44E-04	1,48E-04	2,22E-03	8,65E-04
514	2,84E-04	4,39E-04	1,41E-04	2,21E-03	8,64E-04
515	2,68E-04	4,25E-04	1,23E-04	2,30E-03	8,78E-04
516	3,01E-04	3,79E-04	1,35E-04	2,29E-03	8,71E-04
517	2,91E-04	3,60E-04	1,53E-04	2,29E-03	8,65E-04
518	2,75E-04	3,72E-04	1,87E-04	2,24E-03	8,50E-04
519	2,67E-04	4,24E-04	1,49E-04	2,34E-03	8,91E-04
520	2,75E-04	4,51E-04	1,34E-04	2,18E-03	8,56E-04
521	2,86E-04	4,22E-04	1,37E-04	2,22E-03	8,61E-04
522	2,93E-04	3,84E-04	1,51E-04	2,27E-03	8,67E-04
523	2,94E-04	4,45E-04	2,06E-04	2,24E-03	8,80E-04
524	2,92E-04	4,27E-04	1,69E-04	2,31E-03	8,91E-04
525	2,73E-04	3,78E-04	1,48E-04	2,35E-03	8,79E-04
526	2,96E-04	4,30E-04	1,50E-04	2,23E-03	8,71E-04
527	2,92E-04	4,39E-04	1,26E-04	2,26E-03	8,80E-04
528	2,71E-04	4,17E-04	1,09E-04	2,30E-03	8,75E-04
529	2,71E-04	4,61E-04	1,68E-04	2,31E-03	8,95E-04
530	2,70E-04	4,63E-04	1,57E-04	2,26E-03	8,81E-04
531	2,76E-04	3,73E-04	1,27E-04	2,28E-03	8,60E-04
532	2,74E-04	4,50E-04	9,57E-05	2,25E-03	8,73E-04
533	2,78E-04	4,78E-04	1,08E-04	2,31E-03	8,99E-04
534	2,87E-04	4,45E-04	1,12E-04	2,34E-03	9,01E-04
535	2,85E-04	4,03E-04	1,10E-04	2,19E-03	8,46E-04
536	2,76E-04	4,55E-04	1,48E-04	2,36E-03	9,09E-04
537	2,74E-04	4,29E-04	1,18E-04	2,29E-03	8,77E-04
538	2,83E-04	4,12E-04	9,68E-05	2,29E-03	8,75E-04
539	2,89E-04	3,96E-04	1,28E-04	2,30E-03	8,77E-04
540	2,93E-04	4,07E-04	1,24E-04	2,34E-03	8,91E-04
541	2,89E-04	4,30E-04	1,35E-04	2,33E-03	8,96E-04
542	2,74E-04	4,08E-04	1,16E-04	2,25E-03	8,60E-04
543	2,82E-04	4,01E-04	9,35E-05	2,30E-03	8,73E-04
544	2,81E-04	4,08E-04	1,28E-04	2,35E-03	8,90E-04
545	2,76E-04	4,03E-04	1,19E-04	2,21E-03	8,47E-04
546	2,92E-04	4,19E-04	1,67E-04	2,32E-03	8,94E-04
547	2,82E-04	4,93E-04	1,40E-04	2,32E-03	9,11E-04
548	3,07E-04	4,33E-04	1,03E-04	2,25E-03	8,79E-04
549	3,03E-04	4,76E-04	1,58E-04	2,23E-03	8,87E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel non ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
550	6,42E-05	9,60E-05	3,48E-05	6,21E-04	2,58E-04
551	7,87E-05	1,09E-04	3,88E-05	6,80E-04	2,51E-04
552	6,76E-05	8,79E-05	2,72E-05	6,81E-04	2,57E-04
553	6,72E-05	1,09E-04	3,08E-05	6,28E-04	2,65E-04
554	6,99E-05	1,19E-04	3,22E-05	5,87E-04	2,54E-04
555	7,39E-05	8,52E-05	4,06E-05	5,95E-04	2,56E-04
556	6,80E-05	8,90E-05	2,95E-05	7,46E-04	2,60E-04
557	7,33E-05	1,00E-04	3,18E-05	6,14E-04	2,55E-04
558	6,91E-05	9,14E-05	3,33E-05	6,43E-04	2,44E-04
559	6,58E-05	9,57E-05	3,17E-05	6,51E-04	2,46E-04
560	6,89E-05	1,11E-04	3,21E-05	6,40E-04	2,48E-04
561	6,52E-05	9,45E-05	2,98E-05	6,45E-04	2,56E-04
562	6,52E-05	9,44E-05	3,95E-05	5,78E-04	2,63E-04
563	7,38E-05	8,80E-05	3,05E-05	6,82E-04	2,57E-04
564	7,20E-05	1,06E-04	3,57E-05	6,00E-04	2,61E-04
565	7,38E-05	9,89E-05	3,68E-05	5,86E-04	2,47E-04
566	7,55E-05	7,78E-05	3,16E-05	6,94E-04	2,53E-04
567	7,14E-05	1,01E-04	3,51E-05	6,29E-04	2,54E-04
568	7,49E-05	1,06E-04	3,50E-05	6,69E-04	2,51E-04
569	7,76E-05	9,58E-05	4,07E-05	6,22E-04	2,53E-04
570	7,17E-05	8,73E-05	3,67E-05	6,39E-04	2,55E-04
571	6,77E-05	8,09E-05	4,57E-05	5,84E-04	2,53E-04
572	7,05E-05	8,34E-05	4,00E-05	5,83E-04	2,53E-04
573	7,23E-05	7,71E-05	4,26E-05	7,06E-04	2,45E-04
574	6,22E-05	7,89E-05	3,94E-05	6,26E-04	2,57E-04
575	7,75E-05	8,91E-05	3,10E-05	6,20E-04	2,54E-04
576	7,68E-05	9,86E-05	4,59E-05	6,62E-04	2,50E-04
577	6,32E-05	9,26E-05	3,08E-05	6,42E-04	2,57E-04
578	8,05E-05	9,15E-05	2,33E-05	6,53E-04	2,50E-04
579	7,27E-05	8,05E-05	3,41E-05	6,90E-04	2,56E-04
580	6,30E-05	9,74E-05	3,38E-05	6,08E-04	2,53E-04
581	6,94E-05	7,90E-05	2,98E-05	6,16E-04	2,56E-04
582	7,19E-05	1,14E-04	3,09E-05	6,59E-04	2,59E-04
583	7,27E-05	8,52E-05	4,30E-05	6,78E-04	2,53E-04
584	6,34E-05	8,83E-05	3,33E-05	6,90E-04	2,62E-04
585	6,44E-05	1,03E-04	4,00E-05	7,48E-04	2,54E-04
586	6,41E-05	7,58E-05	3,15E-05	6,50E-04	2,54E-04
587	7,68E-05	9,89E-05	3,74E-05	5,89E-04	2,63E-04
588	5,82E-05	9,89E-05	3,54E-05	5,76E-04	2,58E-04
589	7,92E-05	9,97E-05	2,64E-05	6,94E-04	2,49E-04
590	7,52E-05	9,54E-05	4,72E-05	6,92E-04	2,66E-04
591	7,53E-05	6,50E-05	5,40E-05	6,45E-04	2,57E-04
592	6,08E-05	1,17E-04	4,10E-05	6,54E-04	2,51E-04
593	7,00E-05	9,35E-05	3,26E-05	6,05E-04	2,66E-04
594	7,47E-05	9,17E-05	3,50E-05	6,75E-04	2,54E-04
595	6,41E-05	1,03E-04	3,47E-05	6,54E-04	2,57E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Non lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
550	1,76E-05	1,62E-05	1,67E-05	3,98E-05	1,70E-05
551	1,75E-05	1,92E-05	1,90E-05	7,11E-05	1,86E-05
552	2,17E-05	2,01E-05	1,96E-05	4,65E-05	2,09E-05
553	2,18E-05	1,60E-05	1,60E-05	5,22E-05	1,89E-05
554	1,90E-05	1,99E-05	1,75E-05	3,98E-05	1,94E-05
555	1,83E-05	1,71E-05	1,67E-05	2,36E-04	1,87E-05
556	2,18E-05	1,84E-05	1,65E-05	4,06E-05	2,00E-05
557	1,75E-05	1,98E-05	1,79E-05	1,64E-04	1,93E-05
558	1,76E-05	1,83E-05	1,71E-05	4,98E-05	1,80E-05
559	1,89E-05	1,74E-05	1,99E-05	8,70E-05	1,86E-05
560	1,69E-05	1,44E-05	1,89E-05	5,40E-05	1,61E-05
561	2,01E-05	1,39E-05	1,62E-05	6,88E-05	1,73E-05
562	1,77E-05	1,84E-05	1,63E-05	1,37E-04	1,85E-05
563	2,24E-05	1,73E-05	1,76E-05	7,29E-05	2,00E-05
564	1,65E-05	2,15E-05	1,82E-05	8,53E-05	1,92E-05
565	1,97E-05	1,86E-05	1,59E-05	8,21E-05	1,92E-05
566	2,00E-05	1,45E-05	1,72E-05	1,28E-04	1,79E-05
567	1,91E-05	1,72E-05	1,78E-05	3,55E-05	1,82E-05
568	1,85E-05	1,70E-05	1,73E-05	1,06E-04	1,81E-05
569	1,78E-05	1,82E-05	2,08E-05	2,94E-05	1,82E-05
570	1,72E-05	1,94E-05	1,64E-05	4,02E-05	1,82E-05
571	1,80E-05	1,61E-05	1,67E-05	7,67E-05	1,73E-05
572	2,09E-05	1,77E-05	2,44E-05	5,49E-05	1,99E-05
573	1,86E-05	1,59E-05	1,98E-05	2,93E-04	1,88E-05
574	2,13E-05	1,72E-05	1,58E-05	3,30E-05	1,91E-05
575	1,52E-05	1,78E-05	1,57E-05	9,88E-05	1,68E-05
576	1,96E-05	1,97E-05	1,76E-05	1,04E-04	1,99E-05
577	1,95E-05	1,77E-05	1,94E-05	1,26E-04	1,92E-05
578	2,18E-05	2,42E-05	1,77E-05	1,95E-04	2,34E-05
579	2,09E-05	2,39E-05	1,98E-05	7,18E-05	2,24E-05
580	1,81E-05	1,56E-05	1,61E-05	9,58E-05	1,72E-05
581	1,91E-05	2,66E-05	2,07E-05	2,37E-05	2,25E-05
582	2,17E-05	1,24E-05	1,61E-05	7,40E-05	1,75E-05
583	2,17E-05	1,50E-05	1,67E-05	5,12E-05	1,85E-05
584	1,97E-05	2,21E-05	1,56E-05	2,78E-05	2,05E-05
585	1,77E-05	1,92E-05	1,66E-05	4,35E-05	1,84E-05
586	2,10E-05	2,02E-05	1,59E-05	2,39E-04	2,13E-05
587	1,92E-05	1,72E-05	1,58E-05	8,58E-05	1,84E-05
588	1,79E-05	1,56E-05	1,77E-05	2,75E-05	1,69E-05
589	1,97E-05	1,31E-05	1,74E-05	5,04E-05	1,68E-05
590	2,19E-05	1,70E-05	1,74E-05	5,12E-05	1,95E-05
591	1,78E-05	1,45E-05	1,81E-05	4,82E-05	1,66E-05
592	1,64E-05	1,32E-05	1,68E-05	5,31E-05	1,52E-05
593	1,94E-05	2,39E-05	2,09E-05	7,00E-05	2,17E-05
594	1,91E-05	1,68E-05	1,84E-05	1,95E-05	1,80E-05
595	2,19E-05	2,13E-05	1,73E-05	4,97E-05	2,14E-05

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
550	2,84E-04	4,48E-04	1,20E-04	2,29E-03	8,87E-04
551	2,68E-04	3,91E-04	1,69E-04	2,26E-03	8,59E-04
552	2,73E-04	4,22E-04	1,45E-04	2,28E-03	8,75E-04
553	3,03E-04	4,23E-04	1,37E-04	2,36E-03	9,08E-04
554	2,93E-04	4,06E-04	1,10E-04	2,26E-03	8,68E-04
555	2,68E-04	4,25E-04	1,41E-04	2,29E-03	8,76E-04
556	2,69E-04	4,46E-04	1,53E-04	2,31E-03	8,89E-04
557	3,00E-04	4,31E-04	1,18E-04	2,23E-03	8,71E-04
558	2,45E-04	3,77E-04	1,14E-04	2,23E-03	8,34E-04
559	2,70E-04	4,28E-04	1,08E-04	2,17E-03	8,41E-04
560	2,72E-04	3,97E-04	1,04E-04	2,25E-03	8,55E-04
561	3,09E-04	4,25E-04	1,97E-04	2,25E-03	8,81E-04
562	2,96E-04	4,35E-04	1,52E-04	2,33E-03	9,01E-04
563	2,76E-04	3,79E-04	1,52E-04	2,33E-03	8,77E-04
564	2,87E-04	4,69E-04	1,24E-04	2,29E-03	8,95E-04
565	2,80E-04	3,73E-04	9,16E-05	2,23E-03	8,43E-04
566	2,83E-04	4,38E-04	9,93E-05	2,24E-03	8,68E-04
567	3,08E-04	4,05E-04	9,73E-05	2,25E-03	8,69E-04
568	2,68E-04	4,01E-04	1,38E-04	2,26E-03	8,60E-04
569	2,89E-04	4,24E-04	1,34E-04	2,23E-03	8,67E-04
570	2,79E-04	3,82E-04	1,28E-04	2,32E-03	8,73E-04
571	2,74E-04	4,18E-04	1,53E-04	2,26E-03	8,69E-04
572	2,83E-04	4,20E-04	1,80E-04	2,21E-03	8,61E-04
573	2,56E-04	3,71E-04	9,31E-05	2,24E-03	8,38E-04
574	2,89E-04	3,84E-04	1,62E-04	2,31E-03	8,77E-04
575	2,91E-04	4,17E-04	1,19E-04	2,26E-03	8,73E-04
576	2,99E-04	3,84E-04	1,31E-04	2,21E-03	8,51E-04
577	2,83E-04	4,17E-04	1,40E-04	2,29E-03	8,78E-04
578	2,69E-04	3,83E-04	1,26E-04	2,22E-03	8,42E-04
579	3,10E-04	4,34E-04	1,22E-04	2,19E-03	8,65E-04
580	2,79E-04	4,00E-04	1,20E-04	2,28E-03	8,68E-04
581	2,90E-04	4,26E-04	1,60E-04	2,22E-03	8,66E-04
582	2,83E-04	4,03E-04	1,26E-04	2,35E-03	8,91E-04
583	2,79E-04	4,08E-04	1,52E-04	2,25E-03	8,65E-04
584	3,13E-04	4,22E-04	1,21E-04	2,30E-03	8,93E-04
585	2,98E-04	4,16E-04	1,63E-04	2,23E-03	8,68E-04
586	3,03E-04	4,23E-04	1,31E-04	2,20E-03	8,61E-04
587	2,72E-04	4,40E-04	1,06E-04	2,37E-03	9,01E-04
588	2,98E-04	4,00E-04	1,96E-04	2,31E-03	8,87E-04
589	2,87E-04	4,02E-04	8,84E-05	2,23E-03	8,54E-04
590	2,83E-04	4,98E-04	1,38E-04	2,31E-03	9,10E-04
591	2,85E-04	4,23E-04	1,76E-04	2,29E-03	8,84E-04
592	2,85E-04	3,84E-04	1,17E-04	2,29E-03	8,67E-04
593	2,80E-04	4,73E-04	1,74E-04	2,32E-03	9,04E-04
594	2,89E-04	4,02E-04	1,19E-04	2,28E-03	8,71E-04
595	2,80E-04	4,19E-04	9,49E-05	2,28E-03	8,71E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel non ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
596	6,75E-05	1,03E-04	3,72E-05	6,35E-04	2,49E-04
597	7,40E-05	9,08E-05	2,87E-05	7,02E-04	2,53E-04
598	7,37E-05	7,05E-05	3,81E-05	6,21E-04	2,50E-04
599	6,69E-05	8,17E-05	3,94E-05	6,63E-04	2,49E-04
600	6,85E-05	1,12E-04	4,54E-05	6,74E-04	2,51E-04
601	7,40E-05	9,67E-05	3,98E-05	6,06E-04	2,52E-04
602	6,25E-05	8,20E-05	3,49E-05	6,04E-04	2,44E-04
603	6,80E-05	7,48E-05	3,49E-05	6,37E-04	2,58E-04
604	7,11E-05	1,04E-04	3,96E-05	6,81E-04	2,64E-04
605	7,67E-05	1,10E-04	2,45E-05	6,57E-04	2,61E-04
606	7,65E-05	9,24E-05	3,67E-05	6,57E-04	2,51E-04
607	7,63E-05	9,67E-05	4,00E-05	6,47E-04	2,58E-04
608	6,91E-05	8,33E-05	3,16E-05	6,06E-04	2,53E-04
609	7,80E-05	7,61E-05	3,05E-05	6,13E-04	2,46E-04
610	7,16E-05	9,91E-05	2,47E-05	6,40E-04	2,55E-04
611	6,87E-05	7,78E-05	3,17E-05	6,80E-04	2,46E-04
612	7,49E-05	1,06E-04	2,74E-05	6,09E-04	2,50E-04
613	7,36E-05	8,08E-05	3,04E-05	6,47E-04	2,51E-04
614	7,03E-05	7,86E-05	3,06E-05	6,29E-04	2,52E-04
615	7,62E-05	9,76E-05	4,13E-05	5,99E-04	2,51E-04
616	6,95E-05	8,35E-05	2,40E-05	6,88E-04	2,49E-04
617	7,00E-05	8,46E-05	3,36E-05	6,95E-04	2,64E-04
618	5,86E-05	1,35E-04	3,42E-05	6,21E-04	2,53E-04
619	7,85E-05	6,78E-05	3,12E-05	6,76E-04	2,61E-04
620	7,29E-05	7,76E-05	3,89E-05	6,40E-04	2,58E-04
621	7,45E-05	7,99E-05	3,49E-05	6,09E-04	2,62E-04
622	7,06E-05	9,48E-05	3,60E-05	6,14E-04	2,57E-04
623	7,09E-05	1,19E-04	3,20E-05	7,29E-04	2,49E-04
624	8,17E-05	6,59E-05	3,38E-05	6,84E-04	2,52E-04
625	7,36E-05	8,36E-05	3,76E-05	6,31E-04	2,58E-04
626	6,64E-05	9,47E-05	4,97E-05	6,42E-04	2,50E-04
627	7,35E-05	8,87E-05	3,24E-05	6,11E-04	2,58E-04
628	7,09E-05	9,42E-05	3,63E-05	5,76E-04	2,46E-04
629	6,77E-05	8,53E-05	4,13E-05	6,77E-04	2,64E-04
630	6,75E-05	8,89E-05	4,15E-05	6,97E-04	2,56E-04
631	7,12E-05	8,20E-05	3,85E-05	6,27E-04	2,58E-04
632	6,97E-05	7,71E-05	4,73E-05	6,49E-04	2,59E-04
633	7,24E-05	8,53E-05	3,00E-05	6,35E-04	2,62E-04
634	7,64E-05	9,74E-05	3,45E-05	5,72E-04	2,54E-04
635	7,09E-05	9,89E-05	3,09E-05	6,96E-04	2,49E-04
636	6,65E-05	8,06E-05	4,14E-05	5,79E-04	2,62E-04
637	6,80E-05	1,05E-04	3,95E-05	6,84E-04	2,52E-04
638	6,90E-05	1,28E-04	3,17E-05	6,23E-04	2,61E-04
639	6,41E-05	9,50E-05	3,70E-05	6,01E-04	2,56E-04
640	7,41E-05	8,61E-05	4,65E-05	5,87E-04	2,53E-04
641	7,05E-05	9,34E-05	4,94E-05	6,13E-04	2,51E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Non lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
596	1,89E-05	2,51E-05	1,66E-05	4,41E-05	2,16E-05
597	2,02E-05	1,49E-05	1,63E-05	2,48E-05	1,76E-05
598	2,34E-05	1,57E-05	1,71E-05	2,69E-04	2,07E-05
599	1,98E-05	2,01E-05	1,62E-05	2,29E-05	1,97E-05
600	1,75E-05	1,50E-05	1,70E-05	4,63E-05	1,65E-05
601	1,76E-05	2,42E-05	1,66E-05	7,35E-05	2,07E-05
602	1,65E-05	1,71E-05	1,58E-05	1,03E-04	1,71E-05
603	1,78E-05	1,96E-05	1,90E-05	9,27E-05	1,90E-05
604	2,02E-05	2,90E-05	1,75E-05	9,79E-05	2,43E-05
605	1,82E-05	2,05E-05	1,79E-05	6,38E-05	1,94E-05
606	1,68E-05	1,90E-05	1,68E-05	1,04E-04	1,82E-05
607	1,99E-05	1,21E-05	1,70E-05	6,77E-05	1,65E-05
608	2,07E-05	1,81E-05	1,73E-05	4,85E-05	1,94E-05
609	1,63E-05	2,15E-05	1,82E-05	6,25E-05	1,90E-05
610	2,32E-05	2,09E-05	1,53E-05	5,04E-05	2,17E-05
611	1,80E-05	1,95E-05	1,58E-05	9,88E-05	1,89E-05
612	1,83E-05	1,45E-05	1,58E-05	7,44E-05	1,67E-05
613	1,91E-05	1,55E-05	1,64E-05	1,23E-04	1,78E-05
614	2,06E-05	1,96E-05	1,62E-05	1,61E-05	1,98E-05
615	1,94E-05	1,66E-05	1,91E-05	4,14E-05	1,83E-05
616	1,71E-05	1,58E-05	1,61E-05	7,33E-05	1,67E-05
617	1,74E-05	2,49E-05	1,74E-05	3,45E-05	2,08E-05
618	1,71E-05	1,50E-05	1,61E-05	3,28E-05	1,62E-05
619	1,84E-05	2,17E-05	1,64E-05	8,86E-05	2,00E-05
620	1,64E-05	1,36E-05	1,71E-05	6,08E-05	1,54E-05
621	1,74E-05	1,90E-05	1,90E-05	5,19E-05	1,84E-05
622	1,77E-05	2,43E-05	1,85E-05	1,65E-04	2,14E-05
623	1,84E-05	1,47E-05	1,68E-05	3,25E-05	1,67E-05
624	1,89E-05	1,69E-05	1,67E-05	4,50E-05	1,80E-05
625	2,02E-05	2,72E-05	1,64E-05	5,84E-05	2,32E-05
626	2,11E-05	1,48E-05	1,70E-05	1,08E-04	1,84E-05
627	1,90E-05	2,87E-05	1,82E-05	7,34E-05	2,35E-05
628	2,14E-05	1,98E-05	2,01E-05	1,94E-04	2,14E-05
629	2,04E-05	1,98E-05	1,68E-05	1,57E-05	1,99E-05
630	1,62E-05	1,84E-05	2,06E-05	1,42E-04	1,81E-05
631	1,86E-05	1,76E-05	2,06E-05	5,71E-05	1,85E-05
632	1,83E-05	1,50E-05	1,66E-05	3,15E-05	1,68E-05
633	1,97E-05	2,54E-05	2,07E-05	5,52E-05	2,24E-05
634	1,84E-05	1,35E-05	1,79E-05	7,99E-05	1,65E-05
635	1,66E-05	1,62E-05	1,81E-05	2,75E-05	1,66E-05
636	1,96E-05	1,70E-05	1,60E-05	2,28E-05	1,82E-05
637	2,36E-05	1,63E-05	1,61E-05	1,27E-04	2,03E-05
638	1,90E-05	2,42E-05	2,18E-05	1,53E-04	2,22E-05
639	2,08E-05	1,32E-05	1,83E-05	4,86E-05	1,74E-05
640	2,12E-05	1,57E-05	1,75E-05	8,91E-05	1,89E-05
641	1,83E-05	1,60E-05	1,58E-05	4,50E-05	1,72E-05

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
596	2,87E-04	3,63E-04	1,26E-04	2,22E-03	8,44E-04
597	2,93E-04	4,27E-04	1,33E-04	2,24E-03	8,70E-04
598	2,57E-04	4,13E-04	1,77E-04	2,21E-03	8,48E-04
599	2,71E-04	3,89E-04	1,48E-04	2,22E-03	8,47E-04
600	2,85E-04	3,75E-04	1,78E-04	2,27E-03	8,62E-04
601	2,89E-04	4,03E-04	1,21E-04	2,23E-03	8,57E-04
602	2,65E-04	3,88E-04	1,54E-04	2,20E-03	8,39E-04
603	2,64E-04	4,23E-04	1,79E-04	2,31E-03	8,81E-04
604	2,97E-04	4,64E-04	1,40E-04	2,26E-03	8,90E-04
605	2,92E-04	4,69E-04	1,79E-04	2,26E-03	8,91E-04
606	2,84E-04	3,96E-04	1,23E-04	2,24E-03	8,58E-04
607	2,82E-04	3,97E-04	1,27E-04	2,35E-03	8,89E-04
608	2,73E-04	4,20E-04	1,54E-04	2,25E-03	8,65E-04
609	2,71E-04	4,18E-04	1,35E-04	2,17E-03	8,41E-04
610	2,92E-04	3,84E-04	1,21E-04	2,27E-03	8,66E-04
611	2,70E-04	3,73E-04	1,28E-04	2,22E-03	8,41E-04
612	2,74E-04	4,13E-04	1,50E-04	2,24E-03	8,60E-04
613	2,88E-04	3,99E-04	1,27E-04	2,24E-03	8,60E-04
614	2,79E-04	4,01E-04	1,61E-04	2,24E-03	8,60E-04
615	2,68E-04	4,22E-04	1,66E-04	2,23E-03	8,60E-04
616	2,75E-04	3,96E-04	1,18E-04	2,25E-03	8,56E-04
617	2,87E-04	4,60E-04	1,26E-04	2,32E-03	9,01E-04
618	2,65E-04	4,19E-04	1,41E-04	2,29E-03	8,73E-04
619	2,88E-04	4,51E-04	1,25E-04	2,29E-03	8,90E-04
620	2,94E-04	4,36E-04	1,12E-04	2,31E-03	8,93E-04
621	2,78E-04	4,58E-04	1,64E-04	2,32E-03	8,99E-04
622	2,69E-04	4,34E-04	1,34E-04	2,27E-03	8,74E-04
623	2,85E-04	3,68E-04	1,35E-04	2,26E-03	8,56E-04
624	2,85E-04	4,31E-04	1,06E-04	2,23E-03	8,65E-04
625	2,80E-04	4,36E-04	1,50E-04	2,25E-03	8,71E-04
626	2,87E-04	3,79E-04	1,36E-04	2,24E-03	8,54E-04
627	2,71E-04	4,23E-04	1,40E-04	2,27E-03	8,71E-04
628	2,88E-04	3,85E-04	1,20E-04	2,16E-03	8,32E-04
629	2,78E-04	5,01E-04	1,05E-04	2,30E-03	9,03E-04
630	2,86E-04	4,17E-04	1,30E-04	2,28E-03	8,76E-04
631	2,74E-04	4,50E-04	9,26E-05	2,29E-03	8,82E-04
632	2,79E-04	4,68E-04	8,56E-05	2,30E-03	8,92E-04
633	2,90E-04	4,44E-04	1,13E-04	2,29E-03	8,89E-04
634	2,80E-04	4,53E-04	8,79E-05	2,26E-03	8,76E-04
635	2,95E-04	3,96E-04	1,49E-04	2,22E-03	8,56E-04
636	2,94E-04	4,61E-04	1,64E-04	2,30E-03	9,00E-04
637	2,98E-04	4,27E-04	1,68E-04	2,18E-03	8,58E-04
638	2,58E-04	4,26E-04	1,84E-04	2,32E-03	8,84E-04
639	3,09E-04	3,84E-04	1,19E-04	2,30E-03	8,78E-04
640	2,70E-04	4,19E-04	1,35E-04	2,26E-03	8,66E-04
641	3,05E-04	3,90E-04	8,80E-05	2,24E-03	8,61E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel non ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
642	6,71E-05	9,93E-05	4,20E-05	5,75E-04	2,58E-04
643	7,54E-05	7,50E-05	2,57E-05	6,34E-04	2,55E-04
644	6,57E-05	1,08E-04	2,85E-05	6,46E-04	2,54E-04
645	6,60E-05	7,79E-05	2,89E-05	7,19E-04	2,55E-04
646	7,20E-05	8,02E-05	4,06E-05	6,68E-04	2,55E-04
647	7,75E-05	9,72E-05	4,39E-05	6,41E-04	2,52E-04
648	7,22E-05	9,91E-05	4,32E-05	5,86E-04	2,54E-04
649	6,41E-05	9,08E-05	4,08E-05	6,71E-04	2,53E-04
650	6,61E-05	8,57E-05	4,71E-05	6,72E-04	2,51E-04
651	6,09E-05	7,26E-05	3,43E-05	6,27E-04	2,52E-04
652	7,37E-05	7,77E-05	3,06E-05	5,97E-04	2,59E-04
653	7,57E-05	8,65E-05	3,96E-05	6,68E-04	2,55E-04
654	6,96E-05	9,12E-05	3,95E-05	5,81E-04	2,50E-04
655	6,40E-05	9,60E-05	4,32E-05	6,93E-04	2,58E-04
656	7,28E-05	8,99E-05	6,50E-05	7,03E-04	2,54E-04
657	6,47E-05	8,29E-05	4,85E-05	5,98E-04	2,51E-04
658	7,37E-05	1,07E-04	4,19E-05	6,70E-04	2,59E-04
659	7,90E-05	7,79E-05	3,46E-05	5,79E-04	2,48E-04
660	6,31E-05	8,13E-05	4,40E-05	6,89E-04	2,55E-04
661	6,63E-05	8,80E-05	4,41E-05	6,44E-04	2,61E-04
662	7,04E-05	9,84E-05	3,96E-05	6,51E-04	2,53E-04
663	7,54E-05	1,06E-04	4,39E-05	6,34E-04	2,67E-04
664	7,98E-05	8,29E-05	3,13E-05	6,63E-04	2,58E-04
665	7,43E-05	6,92E-05	2,84E-05	6,93E-04	2,52E-04
666	6,63E-05	8,10E-05	4,16E-05	6,86E-04	2,56E-04
667	5,96E-05	7,88E-05	4,14E-05	6,56E-04	2,55E-04
668	6,15E-05	8,15E-05	3,23E-05	5,67E-04	2,49E-04
669	7,21E-05	5,88E-05	2,87E-05	6,36E-04	2,49E-04
670	7,09E-05	8,45E-05	3,54E-05	7,16E-04	2,60E-04
671	7,71E-05	9,33E-05	4,35E-05	6,89E-04	2,50E-04
672	7,14E-05	7,94E-05	3,64E-05	6,19E-04	2,49E-04
673	8,16E-05	9,21E-05	3,22E-05	6,67E-04	2,44E-04
674	7,16E-05	7,79E-05	3,24E-05	6,17E-04	2,44E-04
675	6,41E-05	6,86E-05	3,48E-05	5,99E-04	2,48E-04
676	6,55E-05	7,65E-05	3,05E-05	6,56E-04	2,45E-04
677	8,17E-05	1,10E-04	3,62E-05	6,36E-04	2,58E-04
678	7,96E-05	7,99E-05	3,52E-05	6,00E-04	2,55E-04
679	7,33E-05	9,42E-05	2,86E-05	6,55E-04	2,53E-04
680	7,42E-05	9,94E-05	3,30E-05	6,41E-04	2,56E-04
681	7,15E-05	8,36E-05	3,51E-05	6,87E-04	2,54E-04
682	6,91E-05	8,51E-05	3,66E-05	6,83E-04	2,58E-04
683	7,22E-05	8,79E-05	3,94E-05	6,16E-04	2,57E-04
684	7,53E-05	8,52E-05	3,73E-05	6,47E-04	2,52E-04
685	8,29E-05	9,21E-05	4,78E-05	5,89E-04	2,53E-04
686	8,13E-05	1,15E-04	3,87E-05	6,63E-04	2,59E-04
687	7,64E-05	1,00E-04	3,47E-05	6,73E-04	2,61E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Non lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
642	2,01E-05	3,15E-05	1,72E-05	5,98E-05	2,51E-05
643	1,93E-05	1,18E-05	1,96E-05	1,13E-04	1,65E-05
644	1,91E-05	1,78E-05	2,31E-05	4,16E-05	1,89E-05
645	1,67E-05	1,62E-05	1,54E-05	7,59E-05	1,67E-05
646	1,86E-05	1,82E-05	1,61E-05	9,46E-05	1,86E-05
647	2,00E-05	2,04E-05	1,84E-05	7,34E-05	2,03E-05
648	1,79E-05	1,41E-05	2,03E-05	2,03E-05	1,64E-05
649	2,04E-05	2,12E-05	1,65E-05	3,02E-05	2,05E-05
650	2,13E-05	1,60E-05	1,93E-05	1,25E-04	1,93E-05
651	1,68E-05	1,93E-05	1,62E-05	1,75E-04	1,87E-05
652	2,05E-05	2,46E-05	1,53E-05	7,83E-05	2,22E-05
653	1,91E-05	1,75E-05	1,84E-05	3,75E-05	1,84E-05
654	1,88E-05	1,52E-05	1,68E-05	3,66E-04	1,88E-05
655	1,63E-05	2,46E-05	2,06E-05	7,18E-05	2,06E-05
656	1,65E-05	1,96E-05	1,51E-05	6,64E-05	1,80E-05
657	1,85E-05	1,38E-05	1,79E-05	1,79E-05	1,64E-05
658	1,69E-05	1,87E-05	1,90E-05	7,13E-05	1,81E-05
659	1,87E-05	1,64E-05	1,77E-05	5,73E-05	1,78E-05
660	2,00E-05	1,50E-05	1,95E-05	1,07E-04	1,82E-05
661	1,95E-05	2,60E-05	1,76E-05	4,42E-05	2,23E-05
662	1,67E-05	1,56E-05	1,77E-05	1,35E-04	1,69E-05
663	1,83E-05	1,28E-05	1,94E-05	5,13E-05	1,61E-05
664	1,62E-05	2,47E-05	1,79E-05	3,82E-05	2,02E-05
665	2,16E-05	2,17E-05	1,71E-05	1,13E-04	2,17E-05
666	2,20E-05	1,32E-05	1,97E-05	1,19E-04	1,84E-05
667	1,77E-05	2,06E-05	2,09E-05	7,92E-05	1,95E-05
668	1,88E-05	2,21E-05	1,75E-05	7,50E-05	2,04E-05
669	2,23E-05	1,44E-05	1,69E-05	1,33E-04	1,89E-05
670	2,32E-05	1,38E-05	1,62E-05	7,38E-05	1,88E-05
671	1,95E-05	2,62E-05	1,86E-05	3,00E-05	2,24E-05
672	2,27E-05	1,39E-05	1,65E-05	1,78E-05	1,83E-05
673	1,70E-05	1,78E-05	2,09E-05	2,42E-04	1,87E-05
674	1,91E-05	1,80E-05	1,77E-05	1,21E-04	1,90E-05
675	1,65E-05	1,72E-05	1,68E-05	1,96E-05	1,69E-05
676	1,97E-05	1,66E-05	1,75E-05	2,11E-04	1,91E-05
677	2,28E-05	1,32E-05	1,75E-05	1,02E-04	1,85E-05
678	2,12E-05	2,12E-05	1,62E-05	6,53E-05	2,10E-05
679	2,10E-05	2,05E-05	1,68E-05	3,12E-05	2,05E-05
680	1,97E-05	1,68E-05	1,58E-05	4,58E-05	1,82E-05
681	1,70E-05	2,21E-05	1,81E-05	1,86E-05	1,93E-05
682	2,14E-05	1,40E-05	1,76E-05	2,26E-04	1,88E-05
683	1,82E-05	1,82E-05	1,65E-05	8,70E-05	1,84E-05
684	1,71E-05	1,57E-05	1,58E-05	1,90E-04	1,72E-05
685	1,84E-05	1,72E-05	2,06E-05	5,96E-05	1,82E-05
686	2,06E-05	1,85E-05	1,59E-05	8,75E-05	1,96E-05
687	2,01E-05	1,36E-05	1,56E-05	6,11E-05	1,71E-05

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
642	2,87E-04	3,68E-04	1,69E-04	2,29E-03	8,65E-04
643	2,74E-04	4,07E-04	1,34E-04	2,31E-03	8,77E-04
644	2,69E-04	4,25E-04	1,26E-04	2,26E-03	8,67E-04
645	2,68E-04	4,59E-04	1,55E-04	2,26E-03	8,79E-04
646	2,83E-04	4,13E-04	2,05E-04	2,25E-03	8,71E-04
647	2,64E-04	3,76E-04	1,43E-04	2,28E-03	8,57E-04
648	2,71E-04	4,12E-04	1,04E-04	2,31E-03	8,76E-04
649	2,70E-04	4,18E-04	1,16E-04	2,25E-03	8,60E-04
650	2,84E-04	4,03E-04	1,14E-04	2,23E-03	8,55E-04
651	2,74E-04	4,21E-04	1,31E-04	2,23E-03	8,60E-04
652	2,93E-04	4,22E-04	1,33E-04	2,27E-03	8,77E-04
653	2,80E-04	4,12E-04	1,80E-04	2,28E-03	8,75E-04
654	2,79E-04	4,04E-04	1,13E-04	2,22E-03	8,53E-04
655	2,77E-04	4,10E-04	1,07E-04	2,31E-03	8,79E-04
656	2,90E-04	4,00E-04	8,63E-05	2,28E-03	8,70E-04
657	2,71E-04	4,20E-04	1,68E-04	2,24E-03	8,64E-04
658	2,78E-04	4,54E-04	1,45E-04	2,29E-03	8,88E-04
659	2,64E-04	3,65E-04	9,49E-05	2,27E-03	8,48E-04
660	2,88E-04	5,03E-04	1,47E-04	2,17E-03	8,75E-04
661	2,74E-04	5,05E-04	1,34E-04	2,23E-03	8,86E-04
662	2,97E-04	3,82E-04	1,05E-04	2,30E-03	8,72E-04
663	3,03E-04	5,19E-04	1,47E-04	2,31E-03	9,23E-04
664	2,72E-04	4,30E-04	1,36E-04	2,30E-03	8,81E-04
665	2,85E-04	3,90E-04	1,59E-04	2,23E-03	8,55E-04
666	3,05E-04	4,06E-04	1,58E-04	2,27E-03	8,77E-04
667	2,73E-04	4,77E-04	2,21E-04	2,19E-03	8,72E-04
668	2,83E-04	4,36E-04	1,15E-04	2,16E-03	8,47E-04
669	2,84E-04	3,89E-04	1,85E-04	2,20E-03	8,49E-04
670	2,72E-04	4,07E-04	1,16E-04	2,36E-03	8,91E-04
671	2,86E-04	4,03E-04	7,76E-05	2,20E-03	8,46E-04
672	2,91E-04	3,57E-04	1,02E-04	2,27E-03	8,53E-04
673	2,77E-04	3,89E-04	1,12E-04	2,18E-03	8,34E-04
674	2,70E-04	3,73E-04	1,57E-04	2,18E-03	8,31E-04
675	2,83E-04	3,82E-04	1,37E-04	2,24E-03	8,52E-04
676	2,73E-04	4,44E-04	1,00E-04	2,13E-03	8,36E-04
677	2,71E-04	4,34E-04	1,79E-04	2,29E-03	8,84E-04
678	2,80E-04	4,45E-04	1,66E-04	2,21E-03	8,65E-04
679	2,96E-04	3,81E-04	1,41E-04	2,26E-03	8,62E-04
680	2,99E-04	4,45E-04	1,19E-04	2,25E-03	8,79E-04
681	2,86E-04	4,03E-04	1,42E-04	2,26E-03	8,68E-04
682	2,80E-04	4,43E-04	1,22E-04	2,29E-03	8,84E-04
683	2,76E-04	4,05E-04	1,18E-04	2,33E-03	8,82E-04
684	2,77E-04	3,99E-04	1,39E-04	2,27E-03	8,66E-04
685	2,81E-04	4,24E-04	1,44E-04	2,25E-03	8,68E-04
686	2,96E-04	4,26E-04	1,27E-04	2,29E-03	8,84E-04
687	2,94E-04	4,82E-04	1,27E-04	2,27E-03	8,97E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel non ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
688	7,18E-05	8,06E-05	3,72E-05	6,08E-04	2,60E-04
689	6,45E-05	7,86E-05	4,20E-05	6,52E-04	2,50E-04
690	6,75E-05	8,92E-05	4,66E-05	6,60E-04	2,57E-04
691	7,69E-05	8,99E-05	4,07E-05	6,82E-04	2,57E-04
692	8,72E-05	8,07E-05	2,48E-05	6,51E-04	2,45E-04
693	7,04E-05	7,82E-05	3,57E-05	7,12E-04	2,66E-04
694	7,75E-05	9,69E-05	3,10E-05	6,75E-04	2,61E-04
695	6,54E-05	8,25E-05	2,75E-05	6,63E-04	2,57E-04
696	6,78E-05	1,03E-04	3,31E-05	7,15E-04	2,54E-04
697	7,73E-05	8,79E-05	2,55E-05	6,93E-04	2,48E-04
698	6,42E-05	8,31E-05	4,46E-05	6,28E-04	2,51E-04
699	7,48E-05	8,96E-05	5,99E-05	6,51E-04	2,53E-04
700	7,07E-05	9,25E-05	3,41E-05	6,53E-04	2,63E-04
701	6,86E-05	6,67E-05	3,74E-05	7,10E-04	2,48E-04
702	7,28E-05	1,05E-04	3,63E-05	6,73E-04	2,62E-04
703	7,35E-05	8,67E-05	4,12E-05	6,73E-04	2,59E-04
704	6,26E-05	1,13E-04	4,34E-05	6,81E-04	2,62E-04
705	6,44E-05	1,08E-04	3,90E-05	6,17E-04	2,54E-04
706	7,32E-05	6,65E-05	3,97E-05	6,29E-04	2,55E-04
707	6,50E-05	8,63E-05	3,40E-05	6,40E-04	2,53E-04
708	7,19E-05	9,21E-05	4,12E-05	6,65E-04	2,56E-04
709	6,42E-05	9,57E-05	3,29E-05	6,56E-04	2,47E-04
710	7,33E-05	8,42E-05	3,73E-05	7,13E-04	2,57E-04
711	5,92E-05	9,51E-05	3,39E-05	6,25E-04	2,63E-04
712	7,10E-05	7,40E-05	3,43E-05	6,30E-04	2,56E-04
713	6,17E-05	1,25E-04	4,06E-05	6,33E-04	2,56E-04
714	6,83E-05	1,14E-04	3,38E-05	6,03E-04	2,65E-04
715	6,82E-05	8,26E-05	3,22E-05	6,56E-04	2,52E-04
716	8,32E-05	9,71E-05	2,65E-05	5,60E-04	2,59E-04
717	6,50E-05	9,14E-05	3,39E-05	6,84E-04	2,52E-04
718	5,82E-05	9,35E-05	3,22E-05	6,28E-04	2,52E-04
719	7,44E-05	8,98E-05	2,95E-05	7,05E-04	2,50E-04
720	6,72E-05	9,25E-05	2,57E-05	6,29E-04	2,52E-04
721	6,32E-05	9,25E-05	3,60E-05	5,93E-04	2,53E-04
722	6,99E-05	6,48E-05	3,63E-05	6,57E-04	2,57E-04
723	6,49E-05	1,24E-04	3,56E-05	6,86E-04	2,64E-04
724	6,25E-05	1,03E-04	3,36E-05	6,26E-04	2,49E-04
725	8,08E-05	9,48E-05	4,25E-05	6,68E-04	2,56E-04
726	7,44E-05	8,66E-05	3,80E-05	6,27E-04	2,56E-04
727	7,45E-05	1,28E-04	4,57E-05	6,59E-04	2,56E-04
728	6,39E-05	9,40E-05	4,49E-05	6,50E-04	2,50E-04
729	7,27E-05	7,98E-05	4,82E-05	6,65E-04	2,56E-04
730	6,22E-05	1,02E-04	5,58E-05	5,64E-04	2,61E-04
731	6,47E-05	9,23E-05	3,51E-05	6,34E-04	2,57E-04
732	6,77E-05	1,18E-04	3,45E-05	6,14E-04	2,57E-04
733	7,03E-05	1,02E-04	3,18E-05	6,40E-04	2,50E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Non lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
688	2,01E-05	1,43E-05	1,58E-05	6,88E-05	1,75E-05
689	1,94E-05	1,72E-05	1,62E-05	3,26E-05	1,83E-05
690	1,85E-05	1,69E-05	1,79E-05	8,34E-05	1,81E-05
691	1,96E-05	2,11E-05	1,83E-05	4,17E-05	2,03E-05
692	1,83E-05	1,62E-05	1,63E-05	8,93E-05	1,75E-05
693	2,02E-05	2,03E-05	1,61E-05	7,44E-05	2,02E-05
694	1,93E-05	2,10E-05	2,06E-05	2,72E-04	2,14E-05
695	1,64E-05	2,10E-05	1,65E-05	2,18E-04	1,94E-05
696	1,99E-05	1,29E-05	1,53E-05	9,64E-05	1,68E-05
697	1,70E-05	1,64E-05	1,64E-05	5,46E-05	1,69E-05
698	1,82E-05	1,78E-05	1,80E-05	5,41E-05	1,82E-05
699	1,75E-05	2,04E-05	1,59E-05	7,66E-05	1,89E-05
700	2,00E-05	2,55E-05	1,90E-05	6,70E-05	2,26E-05
701	1,86E-05	1,41E-05	1,61E-05	2,57E-05	1,65E-05
702	1,98E-05	1,46E-05	1,70E-05	6,27E-05	1,75E-05
703	2,11E-05	2,08E-05	1,94E-05	7,58E-05	2,11E-05
704	2,20E-05	2,07E-05	1,55E-05	2,34E-05	2,10E-05
705	1,79E-05	1,55E-05	2,32E-05	6,60E-05	1,75E-05
706	1,93E-05	1,44E-05	2,09E-05	1,10E-04	1,77E-05
707	1,99E-05	1,85E-05	1,87E-05	6,18E-05	1,94E-05
708	1,80E-05	1,38E-05	1,65E-05	4,90E-05	1,62E-05
709	2,20E-05	1,43E-05	2,13E-05	1,71E-05	1,85E-05
710	1,82E-05	2,17E-05	1,73E-05	1,85E-05	1,97E-05
711	1,76E-05	1,57E-05	1,66E-05	1,07E-04	1,71E-05
712	1,90E-05	2,60E-05	1,69E-05	5,72E-05	2,21E-05
713	2,07E-05	1,39E-05	1,86E-05	3,33E-05	1,76E-05
714	1,93E-05	1,75E-05	1,99E-05	2,58E-04	1,97E-05
715	1,87E-05	1,65E-05	1,73E-05	6,09E-05	1,78E-05
716	2,11E-05	1,78E-05	1,72E-05	5,31E-05	1,95E-05
717	1,94E-05	1,42E-05	1,64E-05	6,11E-05	1,71E-05
718	2,06E-05	1,46E-05	1,54E-05	2,68E-04	1,88E-05
719	1,82E-05	1,70E-05	1,57E-05	1,21E-04	1,79E-05
720	2,05E-05	2,11E-05	1,72E-05	7,44E-05	2,07E-05
721	2,11E-05	2,76E-05	1,66E-05	4,00E-05	2,37E-05
722	2,14E-05	1,94E-05	1,94E-05	1,47E-04	2,10E-05
723	2,25E-05	2,11E-05	1,66E-05	6,76E-05	2,16E-05
724	1,85E-05	2,06E-05	1,62E-05	8,62E-05	1,96E-05
725	1,79E-05	1,73E-05	1,80E-05	9,99E-05	1,81E-05
726	2,27E-05	2,67E-05	1,78E-05	2,10E-05	2,41E-05
727	1,89E-05	1,66E-05	1,66E-05	6,69E-05	1,79E-05
728	1,82E-05	1,78E-05	1,76E-05	8,35E-05	1,83E-05
729	2,08E-05	1,98E-05	1,75E-05	8,64E-05	2,04E-05
730	1,80E-05	1,86E-05	1,65E-05	9,98E-05	1,86E-05
731	1,98E-05	1,76E-05	1,84E-05	1,95E-04	1,96E-05
732	1,88E-05	1,94E-05	1,56E-05	5,18E-05	1,90E-05
733	1,69E-05	1,63E-05	1,84E-05	1,01E-04	1,72E-05

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
688	2,72E-04	4,48E-04	2,00E-04	2,31E-03	8,95E-04
689	2,93E-04	4,00E-04	1,45E-04	2,22E-03	8,57E-04
690	2,88E-04	4,13E-04	1,54E-04	2,30E-03	8,82E-04
691	2,65E-04	4,45E-04	1,82E-04	2,27E-03	8,77E-04
692	2,66E-04	4,06E-04	1,34E-04	2,19E-03	8,41E-04
693	2,72E-04	4,62E-04	1,50E-04	2,36E-03	9,08E-04
694	2,87E-04	4,33E-04	1,33E-04	2,30E-03	8,88E-04
695	2,87E-04	4,50E-04	1,68E-04	2,24E-03	8,78E-04
696	2,68E-04	4,18E-04	9,82E-05	2,31E-03	8,75E-04
697	2,96E-04	3,96E-04	1,42E-04	2,21E-03	8,54E-04
698	2,68E-04	3,99E-04	1,33E-04	2,27E-03	8,61E-04
699	2,93E-04	4,12E-04	1,22E-04	2,24E-03	8,66E-04
700	2,89E-04	4,48E-04	1,53E-04	2,29E-03	8,91E-04
701	2,62E-04	4,33E-04	1,07E-04	2,22E-03	8,55E-04
702	2,92E-04	4,52E-04	1,28E-04	2,33E-03	9,02E-04
703	2,70E-04	3,86E-04	2,07E-04	2,34E-03	8,82E-04
704	2,71E-04	4,25E-04	1,83E-04	2,33E-03	8,91E-04
705	2,82E-04	4,42E-04	1,17E-04	2,25E-03	8,72E-04
706	2,82E-04	4,35E-04	1,03E-04	2,26E-03	8,74E-04
707	2,78E-04	3,95E-04	1,19E-04	2,27E-03	8,64E-04
708	3,03E-04	4,34E-04	1,46E-04	2,26E-03	8,83E-04
709	2,64E-04	3,68E-04	1,24E-04	2,25E-03	8,45E-04
710	2,66E-04	3,96E-04	1,42E-04	2,33E-03	8,78E-04
711	2,77E-04	4,69E-04	1,36E-04	2,34E-03	9,06E-04
712	2,81E-04	3,84E-04	1,24E-04	2,29E-03	8,66E-04
713	3,02E-04	3,96E-04	1,28E-04	2,29E-03	8,79E-04
714	3,04E-04	4,74E-04	1,33E-04	2,30E-03	9,07E-04
715	3,10E-04	4,79E-04	9,49E-05	2,15E-03	8,65E-04
716	2,63E-04	4,15E-04	1,10E-04	2,34E-03	8,84E-04
717	2,89E-04	3,85E-04	1,85E-04	2,27E-03	8,67E-04
718	2,43E-04	4,25E-04	8,15E-05	2,28E-03	8,60E-04
719	2,74E-04	4,36E-04	1,37E-04	2,20E-03	8,57E-04
720	2,82E-04	3,73E-04	1,23E-04	2,26E-03	8,56E-04
721	2,85E-04	4,19E-04	1,17E-04	2,20E-03	8,54E-04
722	2,76E-04	3,88E-04	1,32E-04	2,32E-03	8,74E-04
723	3,00E-04	4,78E-04	1,15E-04	2,27E-03	8,98E-04
724	2,90E-04	4,19E-04	1,37E-04	2,18E-03	8,50E-04
725	2,71E-04	4,18E-04	1,83E-04	2,29E-03	8,77E-04
726	2,76E-04	4,18E-04	1,34E-04	2,24E-03	8,62E-04
727	2,70E-04	4,04E-04	1,99E-04	2,31E-03	8,79E-04
728	2,74E-04	4,10E-04	2,14E-04	2,21E-03	8,55E-04
729	2,98E-04	3,85E-04	1,51E-04	2,28E-03	8,70E-04
730	2,97E-04	4,65E-04	1,13E-04	2,28E-03	8,94E-04
731	2,88E-04	4,35E-04	1,89E-04	2,25E-03	8,77E-04
732	2,51E-04	4,07E-04	1,25E-04	2,35E-03	8,81E-04
733	2,70E-04	4,16E-04	1,46E-04	2,24E-03	8,60E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel non ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
734	7,07E-05	1,09E-04	3,75E-05	6,50E-04	2,52E-04
735	7,20E-05	7,66E-05	5,64E-05	5,76E-04	2,55E-04
736	7,52E-05	8,90E-05	3,39E-05	6,77E-04	2,53E-04
737	6,51E-05	1,10E-04	2,96E-05	6,45E-04	2,44E-04
738	6,83E-05	7,50E-05	4,03E-05	5,90E-04	2,46E-04
739	7,56E-05	9,37E-05	2,74E-05	5,91E-04	2,50E-04
740	7,10E-05	9,43E-05	3,32E-05	6,86E-04	2,65E-04
741	6,38E-05	8,32E-05	3,54E-05	7,19E-04	2,59E-04
742	6,12E-05	7,62E-05	3,46E-05	6,57E-04	2,57E-04
743	7,26E-05	9,51E-05	4,35E-05	6,31E-04	2,54E-04
744	6,31E-05	9,38E-05	2,58E-05	6,72E-04	2,55E-04
745	6,34E-05	8,72E-05	2,67E-05	6,84E-04	2,51E-04
746	6,45E-05	1,10E-04	4,20E-05	5,88E-04	2,51E-04
747	7,08E-05	1,09E-04	4,26E-05	6,41E-04	2,54E-04
748	7,54E-05	8,01E-05	4,67E-05	6,03E-04	2,51E-04
749	6,13E-05	9,69E-05	2,83E-05	6,27E-04	2,55E-04
750	7,06E-05	8,08E-05	2,74E-05	6,13E-04	2,59E-04
751	6,70E-05	9,88E-05	2,42E-05	6,58E-04	2,60E-04
752	7,50E-05	7,97E-05	3,19E-05	6,84E-04	2,53E-04
753	6,97E-05	1,04E-04	3,27E-05	6,68E-04	2,56E-04
754	6,85E-05	8,78E-05	4,15E-05	5,80E-04	2,68E-04
755	6,11E-05	8,69E-05	4,99E-05	6,94E-04	2,52E-04
756	7,57E-05	9,61E-05	3,52E-05	6,48E-04	2,63E-04
757	7,09E-05	7,38E-05	3,53E-05	6,20E-04	2,54E-04
758	6,28E-05	9,97E-05	4,18E-05	6,77E-04	2,57E-04
759	7,00E-05	9,50E-05	3,91E-05	6,38E-04	2,58E-04
760	8,20E-05	1,11E-04	3,39E-05	6,42E-04	2,58E-04
761	8,07E-05	9,57E-05	3,43E-05	7,10E-04	2,54E-04
762	6,51E-05	8,90E-05	3,66E-05	6,47E-04	2,65E-04
763	6,21E-05	1,21E-04	2,87E-05	5,83E-04	2,59E-04
764	8,14E-05	1,00E-04	3,16E-05	6,91E-04	2,55E-04
765	7,69E-05	8,05E-05	3,03E-05	6,38E-04	2,47E-04
766	7,58E-05	1,02E-04	3,02E-05	6,75E-04	2,58E-04
767	6,43E-05	1,25E-04	4,67E-05	5,70E-04	2,56E-04
768	6,35E-05	9,82E-05	3,90E-05	6,16E-04	2,59E-04
769	7,69E-05	1,13E-04	2,74E-05	6,25E-04	2,54E-04
770	6,86E-05	1,18E-04	4,10E-05	6,99E-04	2,55E-04
771	6,29E-05	8,98E-05	2,78E-05	6,28E-04	2,56E-04
772	7,70E-05	1,10E-04	3,17E-05	6,32E-04	2,54E-04
773	6,37E-05	8,69E-05	5,06E-05	6,77E-04	2,58E-04
774	6,71E-05	1,08E-04	2,67E-05	7,52E-04	2,58E-04
775	7,28E-05	1,01E-04	3,79E-05	5,86E-04	2,49E-04
776	7,14E-05	8,90E-05	3,22E-05	6,10E-04	2,57E-04
777	7,89E-05	9,26E-05	4,03E-05	6,24E-04	2,50E-04
778	7,95E-05	9,48E-05	4,02E-05	6,37E-04	2,61E-04
779	7,10E-05	8,11E-05	3,58E-05	6,61E-04	2,57E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Non lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
734	2,10E-05	1,45E-05	1,59E-05	5,42E-05	1,79E-05
735	2,10E-05	2,19E-05	1,95E-05	5,03E-05	2,14E-05
736	1,94E-05	1,40E-05	1,87E-05	4,21E-05	1,71E-05
737	1,80E-05	1,68E-05	2,02E-05	1,02E-04	1,81E-05
738	1,85E-05	1,90E-05	1,71E-05	2,99E-04	2,00E-05
739	2,18E-05	1,39E-05	2,54E-05	1,93E-05	1,86E-05
740	1,89E-05	1,54E-05	1,83E-05	5,04E-05	1,75E-05
741	1,88E-05	1,43E-05	1,78E-05	1,23E-04	1,72E-05
742	1,98E-05	2,05E-05	1,58E-05	3,14E-05	1,99E-05
743	1,89E-05	1,76E-05	1,91E-05	5,48E-05	1,85E-05
744	1,71E-05	2,03E-05	2,01E-05	8,66E-05	1,91E-05
745	1,81E-05	2,03E-05	1,65E-05	6,97E-05	1,92E-05
746	1,91E-05	2,17E-05	1,61E-05	5,25E-05	2,02E-05
747	1,79E-05	1,51E-05	1,61E-05	4,69E-05	1,67E-05
748	1,79E-05	1,85E-05	2,20E-05	1,11E-04	1,89E-05
749	1,65E-05	2,82E-05	1,75E-05	5,08E-05	2,19E-05
750	2,07E-05	2,74E-05	1,62E-05	8,27E-05	2,36E-05
751	2,35E-05	1,73E-05	1,72E-05	5,89E-05	2,05E-05
752	2,02E-05	2,15E-05	1,68E-05	9,10E-05	2,08E-05
753	1,96E-05	1,80E-05	1,72E-05	4,46E-05	1,88E-05
754	2,15E-05	1,76E-05	1,58E-05	1,32E-04	1,99E-05
755	1,68E-05	2,14E-05	1,77E-05	1,35E-04	1,94E-05
756	2,16E-05	2,77E-05	1,70E-05	4,63E-05	2,41E-05
757	2,10E-05	2,33E-05	1,56E-05	1,30E-04	2,21E-05
758	1,70E-05	1,52E-05	2,01E-05	1,69E-04	1,72E-05
759	1,86E-05	2,26E-05	1,69E-05	1,14E-04	2,07E-05
760	2,04E-05	2,34E-05	1,67E-05	1,39E-04	2,20E-05
761	1,99E-05	1,75E-05	1,65E-05	9,42E-05	1,89E-05
762	1,72E-05	1,37E-05	1,67E-05	1,44E-04	1,63E-05
763	2,24E-05	2,25E-05	1,74E-05	7,18E-05	2,23E-05
764	2,47E-05	1,55E-05	1,95E-05	4,52E-05	2,04E-05
765	1,85E-05	1,17E-05	1,60E-05	3,51E-05	1,54E-05
766	2,13E-05	1,63E-05	1,80E-05	5,84E-05	1,90E-05
767	1,69E-05	1,61E-05	1,65E-05	5,00E-05	1,67E-05
768	2,22E-05	1,42E-05	1,68E-05	6,45E-05	1,85E-05
769	1,95E-05	2,18E-05	1,94E-05	6,52E-05	2,07E-05
770	1,91E-05	1,57E-05	1,73E-05	3,46E-05	1,75E-05
771	1,78E-05	1,77E-05	1,80E-05	9,22E-05	1,81E-05
772	2,15E-05	1,52E-05	1,82E-05	6,01E-05	1,86E-05
773	1,88E-05	1,45E-05	1,58E-05	3,04E-05	1,67E-05
774	1,95E-05	1,48E-05	1,56E-05	4,90E-05	1,73E-05
775	1,79E-05	1,54E-05	1,76E-05	7,43E-05	1,70E-05
776	1,90E-05	2,73E-05	1,76E-05	5,53E-05	2,27E-05
777	1,68E-05	1,36E-05	1,72E-05	7,24E-05	1,57E-05
778	1,63E-05	2,21E-05	1,67E-05	4,43E-05	1,90E-05
779	1,99E-05	1,33E-05	1,72E-05	8,72E-05	1,71E-05

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
734	3,02E-04	4,09E-04	1,30E-04	2,22E-03	8,62E-04
735	2,81E-04	4,18E-04	1,15E-04	2,25E-03	8,66E-04
736	2,49E-04	4,59E-04	1,36E-04	2,25E-03	8,70E-04
737	2,67E-04	3,84E-04	9,89E-05	2,20E-03	8,35E-04
738	2,67E-04	3,82E-04	8,13E-05	2,21E-03	8,36E-04
739	2,72E-04	4,35E-04	1,36E-04	2,19E-03	8,53E-04
740	2,81E-04	4,34E-04	1,09E-04	2,40E-03	9,11E-04
741	2,82E-04	4,39E-04	1,28E-04	2,31E-03	8,91E-04
742	2,95E-04	4,20E-04	1,20E-04	2,27E-03	8,78E-04
743	2,77E-04	3,99E-04	1,68E-04	2,28E-03	8,70E-04
744	2,81E-04	4,38E-04	1,17E-04	2,26E-03	8,73E-04
745	2,70E-04	3,88E-04	1,44E-04	2,26E-03	8,56E-04
746	2,82E-04	4,13E-04	1,45E-04	2,20E-03	8,53E-04
747	2,45E-04	4,60E-04	1,09E-04	2,28E-03	8,74E-04
748	2,98E-04	3,58E-04	1,56E-04	2,26E-03	8,57E-04
749	2,77E-04	4,24E-04	1,29E-04	2,23E-03	8,63E-04
750	2,60E-04	3,91E-04	1,29E-04	2,34E-03	8,76E-04
751	3,03E-04	4,34E-04	1,01E-04	2,28E-03	8,86E-04
752	2,69E-04	3,95E-04	1,55E-04	2,26E-03	8,60E-04
753	2,89E-04	4,17E-04	1,86E-04	2,27E-03	8,77E-04
754	2,91E-04	4,76E-04	1,78E-04	2,34E-03	9,17E-04
755	2,84E-04	4,27E-04	1,13E-04	2,22E-03	8,59E-04
756	2,90E-04	4,23E-04	1,35E-04	2,30E-03	8,86E-04
757	2,67E-04	3,66E-04	1,24E-04	2,31E-03	8,61E-04
758	2,98E-04	4,22E-04	1,50E-04	2,28E-03	8,83E-04
759	2,62E-04	4,46E-04	1,62E-04	2,27E-03	8,77E-04
760	2,63E-04	4,39E-04	9,07E-05	2,29E-03	8,76E-04
761	2,78E-04	4,09E-04	1,38E-04	2,28E-03	8,70E-04
762	3,00E-04	4,96E-04	7,93E-05	2,33E-03	9,16E-04
763	2,60E-04	4,34E-04	1,05E-04	2,30E-03	8,77E-04
764	2,93E-04	3,94E-04	1,53E-04	2,27E-03	8,69E-04
765	2,70E-04	4,09E-04	1,27E-04	2,22E-03	8,52E-04
766	2,93E-04	4,37E-04	1,39E-04	2,27E-03	8,82E-04
767	2,85E-04	4,42E-04	1,34E-04	2,27E-03	8,82E-04
768	3,03E-04	3,99E-04	1,56E-04	2,31E-03	8,87E-04
769	2,98E-04	4,09E-04	1,74E-04	2,22E-03	8,62E-04
770	2,66E-04	4,47E-04	1,28E-04	2,27E-03	8,76E-04
771	2,90E-04	4,14E-04	1,99E-04	2,27E-03	8,78E-04
772	2,93E-04	3,64E-04	1,29E-04	2,31E-03	8,70E-04
773	2,84E-04	4,38E-04	1,64E-04	2,29E-03	8,88E-04
774	2,74E-04	4,22E-04	1,31E-04	2,33E-03	8,87E-04
775	2,64E-04	3,89E-04	1,23E-04	2,27E-03	8,56E-04
776	2,91E-04	3,82E-04	1,84E-04	2,27E-03	8,68E-04
777	2,71E-04	4,24E-04	1,20E-04	2,24E-03	8,61E-04
778	2,83E-04	4,16E-04	1,12E-04	2,35E-03	8,93E-04
779	2,88E-04	3,89E-04	1,07E-04	2,34E-03	8,83E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel non ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
780	6,99E-05	1,12E-04	2,93E-05	6,28E-04	2,57E-04
781	6,83E-05	9,55E-05	4,37E-05	6,36E-04	2,55E-04
782	7,91E-05	9,38E-05	3,98E-05	5,61E-04	2,51E-04
783	7,38E-05	1,03E-04	2,53E-05	6,60E-04	2,55E-04
784	6,44E-05	9,97E-05	2,62E-05	6,99E-04	2,62E-04
785	7,53E-05	8,77E-05	3,65E-05	6,06E-04	2,55E-04
786	6,69E-05	6,91E-05	4,43E-05	6,50E-04	2,52E-04
787	6,41E-05	9,25E-05	4,25E-05	6,06E-04	2,63E-04
788	6,77E-05	8,80E-05	3,81E-05	6,02E-04	2,60E-04
789	7,44E-05	7,81E-05	4,13E-05	6,42E-04	2,54E-04
790	7,42E-05	8,19E-05	3,84E-05	5,91E-04	2,51E-04
791	6,66E-05	8,42E-05	4,50E-05	6,62E-04	2,59E-04
792	6,32E-05	9,54E-05	4,09E-05	6,58E-04	2,51E-04
793	7,22E-05	1,02E-04	3,57E-05	5,77E-04	2,57E-04
794	6,97E-05	8,18E-05	3,29E-05	5,95E-04	2,56E-04
795	7,46E-05	1,03E-04	3,81E-05	6,68E-04	2,50E-04
796	6,77E-05	9,34E-05	3,79E-05	6,53E-04	2,58E-04
797	6,51E-05	9,00E-05	3,47E-05	6,43E-04	2,54E-04
798	8,18E-05	7,09E-05	3,97E-05	6,90E-04	2,49E-04
799	7,01E-05	1,01E-04	2,89E-05	6,41E-04	2,61E-04
800	6,82E-05	9,36E-05	3,06E-05	6,33E-04	2,51E-04
801	8,10E-05	1,05E-04	3,21E-05	7,05E-04	2,57E-04
802	6,59E-05	1,01E-04	3,12E-05	6,96E-04	2,65E-04
803	7,46E-05	9,79E-05	3,73E-05	6,79E-04	2,56E-04
804	6,47E-05	1,06E-04	3,62E-05	6,69E-04	2,52E-04
805	6,30E-05	9,35E-05	3,50E-05	7,81E-04	2,55E-04
806	6,27E-05	7,98E-05	3,44E-05	6,37E-04	2,53E-04
807	7,17E-05	7,55E-05	2,52E-05	6,78E-04	2,50E-04
808	6,65E-05	9,92E-05	5,06E-05	6,25E-04	2,57E-04
809	7,88E-05	8,19E-05	4,50E-05	6,00E-04	2,50E-04
810	7,14E-05	9,26E-05	4,05E-05	6,08E-04	2,51E-04
811	7,71E-05	8,68E-05	4,34E-05	6,42E-04	2,55E-04
812	6,70E-05	1,18E-04	4,85E-05	6,27E-04	2,61E-04
813	7,62E-05	8,12E-05	2,65E-05	6,39E-04	2,51E-04
814	6,40E-05	8,40E-05	3,26E-05	7,17E-04	2,62E-04
815	6,87E-05	8,54E-05	3,88E-05	6,13E-04	2,53E-04
816	7,03E-05	8,33E-05	4,41E-05	6,56E-04	2,53E-04
817	6,49E-05	9,58E-05	3,56E-05	6,33E-04	2,53E-04
818	7,60E-05	7,29E-05	2,32E-05	6,89E-04	2,56E-04
819	6,24E-05	7,84E-05	3,47E-05	6,92E-04	2,60E-04
820	6,94E-05	8,91E-05	3,22E-05	6,62E-04	2,56E-04
821	6,67E-05	8,32E-05	4,06E-05	6,63E-04	2,45E-04
822	6,80E-05	8,21E-05	3,91E-05	6,66E-04	2,61E-04
823	6,40E-05	1,04E-04	3,08E-05	6,42E-04	2,58E-04
824	6,97E-05	1,12E-04	3,38E-05	6,71E-04	2,59E-04
825	7,81E-05	1,13E-04	3,97E-05	6,71E-04	2,57E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Non lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
780	1,83E-05	1,76E-05	1,63E-05	2,02E-04	1,87E-05
781	2,09E-05	1,30E-05	1,71E-05	9,40E-05	1,75E-05
782	2,13E-05	1,91E-05	2,15E-05	6,96E-05	2,06E-05
783	1,87E-05	1,99E-05	1,67E-05	5,92E-05	1,93E-05
784	1,69E-05	2,30E-05	1,60E-05	1,01E-04	1,99E-05
785	1,82E-05	1,64E-05	2,08E-05	7,04E-05	1,79E-05
786	1,90E-05	1,93E-05	1,69E-05	9,45E-05	1,94E-05
787	2,15E-05	1,62E-05	2,09E-05	1,75E-04	1,99E-05
788	1,83E-05	2,08E-05	1,63E-05	1,05E-04	1,97E-05
789	1,66E-05	2,09E-05	1,75E-05	1,49E-04	1,92E-05
790	2,15E-05	1,61E-05	1,94E-05	2,55E-05	1,90E-05
791	1,90E-05	2,62E-05	1,68E-05	4,62E-05	2,21E-05
792	2,23E-05	1,33E-05	2,06E-05	3,85E-05	1,83E-05
793	2,11E-05	2,56E-05	1,55E-05	1,11E-04	2,31E-05
794	1,97E-05	2,07E-05	1,62E-05	6,38E-05	2,01E-05
795	1,75E-05	2,78E-05	2,27E-05	4,81E-05	2,26E-05
796	1,93E-05	1,84E-05	1,69E-05	4,14E-05	1,88E-05
797	1,86E-05	2,11E-05	2,09E-05	6,32E-05	2,01E-05
798	1,93E-05	1,57E-05	1,95E-05	3,41E-05	1,78E-05
799	2,27E-05	1,74E-05	1,72E-05	6,87E-05	2,02E-05
800	1,96E-05	1,78E-05	2,03E-05	4,03E-05	1,90E-05
801	2,06E-05	1,40E-05	1,66E-05	9,71E-05	1,77E-05
802	1,71E-05	1,57E-05	1,59E-05	8,18E-05	1,67E-05
803	1,80E-05	1,92E-05	1,88E-05	7,67E-05	1,89E-05
804	2,12E-05	1,21E-05	1,72E-05	8,19E-05	1,72E-05
805	2,03E-05	1,48E-05	1,63E-05	3,09E-05	1,76E-05
806	1,91E-05	1,52E-05	1,61E-05	9,06E-05	1,75E-05
807	1,72E-05	2,12E-05	1,62E-05	2,30E-04	1,99E-05
808	2,06E-05	1,97E-05	1,64E-05	1,58E-04	2,05E-05
809	2,25E-05	1,62E-05	1,77E-05	4,90E-05	1,95E-05
810	1,99E-05	1,73E-05	1,81E-05	5,71E-05	1,88E-05
811	1,90E-05	1,66E-05	1,85E-05	8,40E-05	1,82E-05
812	2,13E-05	1,26E-05	1,76E-05	1,21E-04	1,77E-05
813	2,36E-05	1,94E-05	1,63E-05	2,43E-05	2,12E-05
814	1,74E-05	2,20E-05	1,64E-05	7,52E-05	1,96E-05
815	1,85E-05	1,69E-05	1,68E-05	2,86E-04	1,90E-05
816	1,51E-05	1,82E-05	1,76E-05	4,83E-05	1,68E-05
817	1,96E-05	1,91E-05	2,09E-05	6,50E-05	1,97E-05
818	2,07E-05	2,07E-05	1,99E-05	6,45E-05	2,09E-05
819	1,85E-05	2,05E-05	1,64E-05	6,79E-05	1,95E-05
820	2,10E-05	1,27E-05	1,87E-05	1,87E-05	1,72E-05
821	1,90E-05	1,98E-05	1,77E-05	5,44E-05	1,94E-05
822	1,72E-05	1,50E-05	1,65E-05	9,96E-05	1,66E-05
823	2,01E-05	1,47E-05	1,82E-05	2,81E-05	1,76E-05
824	1,73E-05	1,67E-05	1,98E-05	9,05E-05	1,76E-05
825	2,06E-05	1,57E-05	1,58E-05	1,72E-04	1,88E-05

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
780	2,64E-04	4,38E-04	1,52E-04	2,30E-03	8,81E-04
781	2,72E-04	4,29E-04	1,56E-04	2,27E-03	8,75E-04
782	2,63E-04	3,65E-04	9,84E-05	2,30E-03	8,55E-04
783	3,06E-04	4,22E-04	1,39E-04	2,23E-03	8,70E-04
784	2,71E-04	4,25E-04	1,36E-04	2,35E-03	8,95E-04
785	2,80E-04	4,43E-04	1,55E-04	2,25E-03	8,74E-04
786	2,84E-04	4,17E-04	1,48E-04	2,22E-03	8,59E-04
787	3,17E-04	4,53E-04	1,26E-04	2,28E-03	8,97E-04
788	2,86E-04	4,38E-04	1,35E-04	2,29E-03	8,87E-04
789	2,90E-04	3,85E-04	1,49E-04	2,28E-03	8,69E-04
790	2,79E-04	3,83E-04	1,35E-04	2,26E-03	8,59E-04
791	2,71E-04	4,30E-04	1,22E-04	2,29E-03	8,76E-04
792	3,06E-04	3,92E-04	1,27E-04	2,23E-03	8,61E-04
793	2,86E-04	4,11E-04	1,23E-04	2,26E-03	8,67E-04
794	2,73E-04	4,28E-04	1,54E-04	2,27E-03	8,73E-04
795	2,61E-04	4,08E-04	1,21E-04	2,21E-03	8,43E-04
796	2,75E-04	4,36E-04	1,99E-04	2,29E-03	8,85E-04
797	2,60E-04	4,27E-04	1,70E-04	2,26E-03	8,67E-04
798	2,85E-04	3,83E-04	1,54E-04	2,24E-03	8,55E-04
799	2,64E-04	4,51E-04	1,55E-04	2,31E-03	8,91E-04
800	2,65E-04	3,81E-04	1,62E-04	2,27E-03	8,57E-04
801	2,81E-04	4,61E-04	1,49E-04	2,26E-03	8,84E-04
802	2,95E-04	4,47E-04	2,21E-04	2,35E-03	9,14E-04
803	2,87E-04	4,36E-04	1,84E-04	2,24E-03	8,76E-04
804	2,75E-04	4,18E-04	1,82E-04	2,25E-03	8,67E-04
805	2,81E-04	4,39E-04	2,00E-04	2,25E-03	8,77E-04
806	2,98E-04	4,06E-04	1,55E-04	2,24E-03	8,67E-04
807	2,71E-04	4,35E-04	1,08E-04	2,20E-03	8,53E-04
808	2,91E-04	4,31E-04	9,48E-05	2,26E-03	8,75E-04
809	2,80E-04	4,23E-04	1,76E-04	2,19E-03	8,54E-04
810	2,73E-04	4,12E-04	1,14E-04	2,24E-03	8,58E-04
811	2,76E-04	4,22E-04	8,71E-05	2,29E-03	8,75E-04
812	2,89E-04	4,73E-04	1,08E-04	2,29E-03	8,97E-04
813	2,69E-04	4,27E-04	1,11E-04	2,21E-03	8,53E-04
814	2,65E-04	4,54E-04	1,64E-04	2,32E-03	8,95E-04
815	2,82E-04	4,01E-04	1,25E-04	2,27E-03	8,66E-04
816	2,92E-04	4,04E-04	1,17E-04	2,26E-03	8,69E-04
817	2,83E-04	3,79E-04	1,28E-04	2,28E-03	8,64E-04
818	2,78E-04	4,61E-04	1,50E-04	2,22E-03	8,72E-04
819	2,77E-04	4,44E-04	1,50E-04	2,30E-03	8,90E-04
820	2,71E-04	4,00E-04	1,38E-04	2,33E-03	8,80E-04
821	2,71E-04	3,93E-04	1,28E-04	2,18E-03	8,35E-04
822	2,86E-04	4,26E-04	1,14E-04	2,36E-03	9,02E-04
823	2,63E-04	4,18E-04	1,61E-04	2,33E-03	8,85E-04
824	2,66E-04	4,24E-04	1,36E-04	2,34E-03	8,90E-04
825	2,82E-04	4,09E-04	1,34E-04	2,30E-03	8,79E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel non ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
826	6,18E-05	1,12E-04	5,49E-05	5,64E-04	2,52E-04
827	6,56E-05	9,80E-05	5,04E-05	6,50E-04	2,57E-04
828	6,72E-05	9,31E-05	4,43E-05	7,21E-04	2,51E-04
829	7,49E-05	8,95E-05	3,07E-05	5,62E-04	2,59E-04
830	7,56E-05	6,77E-05	4,80E-05	7,36E-04	2,59E-04
831	7,86E-05	7,36E-05	2,55E-05	6,58E-04	2,58E-04
832	8,17E-05	7,80E-05	3,81E-05	6,22E-04	2,54E-04
833	7,84E-05	8,52E-05	2,75E-05	6,28E-04	2,65E-04
834	7,52E-05	7,73E-05	3,19E-05	6,16E-04	2,60E-04
835	7,38E-05	8,31E-05	3,50E-05	5,98E-04	2,52E-04
836	7,95E-05	9,03E-05	3,34E-05	6,55E-04	2,59E-04
837	6,64E-05	1,02E-04	3,28E-05	6,35E-04	2,53E-04
838	8,01E-05	9,13E-05	3,56E-05	6,33E-04	2,54E-04
839	6,55E-05	1,09E-04	2,67E-05	6,21E-04	2,47E-04
840	7,15E-05	9,62E-05	3,56E-05	6,50E-04	2,49E-04
841	7,66E-05	9,45E-05	4,50E-05	6,96E-04	2,54E-04
842	6,66E-05	9,06E-05	3,08E-05	6,25E-04	2,58E-04
843	7,27E-05	8,72E-05	4,24E-05	6,78E-04	2,58E-04
844	7,01E-05	9,63E-05	2,76E-05	6,24E-04	2,61E-04
845	7,00E-05	9,26E-05	3,66E-05	6,05E-04	2,57E-04
846	6,49E-05	9,84E-05	3,20E-05	6,90E-04	2,57E-04
847	7,28E-05	1,05E-04	3,05E-05	6,71E-04	2,59E-04
848	6,23E-05	1,04E-04	3,87E-05	7,00E-04	2,61E-04
849	7,39E-05	9,48E-05	3,52E-05	6,20E-04	2,61E-04
850	7,09E-05	9,44E-05	3,08E-05	6,08E-04	2,58E-04
851	6,04E-05	8,47E-05	3,31E-05	6,48E-04	2,52E-04
852	6,51E-05	8,49E-05	3,87E-05	6,73E-04	2,54E-04
853	6,98E-05	7,05E-05	4,34E-05	6,88E-04	2,60E-04
854	6,40E-05	9,79E-05	4,26E-05	6,28E-04	2,58E-04
855	6,79E-05	9,75E-05	4,51E-05	6,28E-04	2,51E-04
856	6,30E-05	1,13E-04	4,17E-05	6,63E-04	2,55E-04
857	7,34E-05	1,06E-04	3,42E-05	6,22E-04	2,62E-04
858	6,75E-05	8,62E-05	3,73E-05	6,36E-04	2,62E-04
859	6,60E-05	1,11E-04	3,82E-05	6,34E-04	2,50E-04
860	6,28E-05	8,71E-05	4,17E-05	6,66E-04	2,58E-04
861	7,79E-05	1,10E-04	3,66E-05	6,28E-04	2,57E-04
862	7,13E-05	1,16E-04	2,94E-05	7,36E-04	2,59E-04
863	7,11E-05	8,32E-05	3,21E-05	6,49E-04	2,59E-04
864	6,82E-05	7,67E-05	4,20E-05	7,26E-04	2,52E-04
865	7,29E-05	8,70E-05	3,33E-05	6,47E-04	2,65E-04
866	6,64E-05	1,15E-04	2,69E-05	6,66E-04	2,49E-04
867	6,07E-05	9,99E-05	3,06E-05	6,53E-04	2,52E-04
868	6,48E-05	1,18E-04	2,87E-05	7,13E-04	2,54E-04
869	7,16E-05	8,08E-05	3,82E-05	6,13E-04	2,51E-04
870	6,45E-05	6,07E-05	2,94E-05	6,11E-04	2,56E-04
871	6,44E-05	7,32E-05	3,33E-05	6,46E-04	2,58E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Non lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
826	1,88E-05	1,34E-05	1,67E-05	8,53E-05	1,66E-05
827	1,78E-05	1,94E-05	1,65E-05	1,06E-04	1,88E-05
828	1,72E-05	1,19E-05	1,73E-05	8,04E-05	1,51E-05
829	2,18E-05	2,08E-05	1,98E-05	2,67E-05	2,12E-05
830	2,08E-05	1,94E-05	2,18E-05	1,14E-04	2,07E-05
831	1,99E-05	2,25E-05	2,03E-05	4,92E-05	2,12E-05
832	2,15E-05	1,95E-05	1,70E-05	2,29E-05	2,03E-05
833	1,98E-05	1,85E-05	1,81E-05	1,32E-04	1,96E-05
834	1,83E-05	2,16E-05	1,92E-05	6,22E-05	2,00E-05
835	1,96E-05	2,31E-05	1,80E-05	1,09E-04	2,14E-05
836	2,29E-05	1,98E-05	1,97E-05	4,81E-05	2,14E-05
837	2,08E-05	2,59E-05	1,88E-05	1,30E-04	2,34E-05
838	1,84E-05	1,94E-05	2,09E-05	1,09E-04	1,95E-05
839	1,80E-05	1,60E-05	1,72E-05	1,78E-05	1,71E-05
840	1,98E-05	2,10E-05	1,97E-05	1,68E-04	2,10E-05
841	2,11E-05	1,30E-05	1,76E-05	6,12E-05	1,75E-05
842	2,16E-05	1,43E-05	2,12E-05	1,11E-04	1,88E-05
843	2,26E-05	1,87E-05	1,68E-05	1,43E-04	2,10E-05
844	1,93E-05	1,49E-05	1,72E-05	2,15E-05	1,72E-05
845	2,02E-05	2,74E-05	1,70E-05	5,25E-05	2,33E-05
846	2,20E-05	1,74E-05	1,59E-05	1,59E-04	2,02E-05
847	1,98E-05	1,82E-05	1,63E-05	1,03E-04	1,92E-05
848	1,72E-05	1,77E-05	1,62E-05	1,16E-04	1,78E-05
849	2,08E-05	2,31E-05	1,98E-05	1,28E-04	2,22E-05
850	1,83E-05	1,50E-05	1,65E-05	3,89E-05	1,68E-05
851	1,88E-05	1,61E-05	1,90E-05	9,77E-05	1,80E-05
852	2,15E-05	1,29E-05	1,62E-05	8,43E-05	1,76E-05
853	1,73E-05	1,96E-05	1,69E-05	5,31E-05	1,84E-05
854	1,99E-05	1,65E-05	2,07E-05	1,61E-05	1,84E-05
855	1,84E-05	2,38E-05	1,71E-05	1,60E-04	2,13E-05
856	1,89E-05	1,86E-05	1,62E-05	4,48E-05	1,87E-05
857	1,70E-05	2,05E-05	1,74E-05	6,56E-05	1,88E-05
858	1,68E-05	2,19E-05	2,16E-05	5,53E-05	1,96E-05
859	1,81E-05	1,92E-05	1,63E-05	9,70E-05	1,88E-05
860	2,40E-05	2,36E-05	1,72E-05	8,77E-05	2,36E-05
861	1,72E-05	2,05E-05	1,80E-05	8,59E-05	1,90E-05
862	1,67E-05	2,20E-05	1,64E-05	8,39E-05	1,93E-05
863	2,16E-05	1,73E-05	1,61E-05	5,73E-05	1,95E-05
864	2,01E-05	1,88E-05	1,74E-05	1,76E-04	2,01E-05
865	2,31E-05	1,69E-05	2,16E-05	3,12E-05	2,03E-05
866	2,11E-05	1,73E-05	1,80E-05	7,31E-05	1,95E-05
867	2,09E-05	1,38E-05	1,64E-05	1,03E-04	1,78E-05
868	2,08E-05	2,56E-05	1,89E-05	1,02E-04	2,31E-05
869	2,24E-05	2,11E-05	1,77E-05	1,34E-04	2,20E-05
870	2,14E-05	1,78E-05	2,06E-05	8,18E-05	2,01E-05
871	1,87E-05	1,84E-05	1,79E-05	6,88E-05	1,87E-05

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
826	2,86E-04	4,16E-04	9,18E-05	2,26E-03	8,67E-04
827	2,91E-04	4,25E-04	1,49E-04	2,28E-03	8,81E-04
828	2,76E-04	4,38E-04	1,13E-04	2,24E-03	8,67E-04
829	2,84E-04	4,37E-04	1,31E-04	2,28E-03	8,81E-04
830	2,98E-04	4,39E-04	1,33E-04	2,27E-03	8,83E-04
831	2,74E-04	4,36E-04	1,28E-04	2,28E-03	8,77E-04
832	2,70E-04	4,58E-04	1,02E-04	2,22E-03	8,65E-04
833	2,59E-04	4,55E-04	1,51E-04	2,38E-03	9,08E-04
834	3,06E-04	4,34E-04	1,04E-04	2,29E-03	8,89E-04
835	2,64E-04	3,83E-04	1,58E-04	2,26E-03	8,55E-04
836	2,97E-04	4,28E-04	1,21E-04	2,27E-03	8,80E-04
837	2,54E-04	4,15E-04	1,04E-04	2,25E-03	8,55E-04
838	2,78E-04	4,02E-04	1,43E-04	2,27E-03	8,66E-04
839	2,81E-04	3,57E-04	1,01E-04	2,26E-03	8,48E-04
840	2,84E-04	4,11E-04	8,42E-05	2,19E-03	8,46E-04
841	2,85E-04	4,26E-04	1,59E-04	2,25E-03	8,72E-04
842	2,81E-04	3,86E-04	1,95E-04	2,33E-03	8,82E-04
843	2,51E-04	4,07E-04	1,66E-04	2,33E-03	8,76E-04
844	2,97E-04	4,68E-04	1,23E-04	2,29E-03	8,99E-04
845	2,79E-04	4,22E-04	1,08E-04	2,26E-03	8,68E-04
846	2,84E-04	3,99E-04	1,16E-04	2,30E-03	8,75E-04
847	2,83E-04	4,30E-04	1,58E-04	2,30E-03	8,85E-04
848	2,93E-04	4,56E-04	1,20E-04	2,30E-03	8,96E-04
849	2,91E-04	4,12E-04	1,91E-04	2,29E-03	8,84E-04
850	2,94E-04	4,24E-04	1,32E-04	2,31E-03	8,89E-04
851	2,81E-04	3,99E-04	1,57E-04	2,25E-03	8,62E-04
852	2,82E-04	3,75E-04	1,51E-04	2,31E-03	8,71E-04
853	2,69E-04	4,28E-04	1,25E-04	2,34E-03	8,91E-04
854	2,78E-04	4,49E-04	8,10E-05	2,29E-03	8,84E-04
855	2,90E-04	4,03E-04	1,51E-04	2,20E-03	8,51E-04
856	2,88E-04	4,04E-04	9,94E-05	2,29E-03	8,72E-04
857	2,98E-04	4,56E-04	1,41E-04	2,29E-03	8,97E-04
858	2,84E-04	4,42E-04	1,42E-04	2,32E-03	8,94E-04
859	2,69E-04	4,20E-04	1,15E-04	2,23E-03	8,55E-04
860	3,06E-04	3,66E-04	1,47E-04	2,29E-03	8,71E-04
861	3,09E-04	4,08E-04	1,03E-04	2,27E-03	8,78E-04
862	2,83E-04	4,35E-04	1,24E-04	2,30E-03	8,86E-04
863	2,74E-04	4,47E-04	1,34E-04	2,29E-03	8,86E-04
864	2,56E-04	3,82E-04	1,27E-04	2,30E-03	8,60E-04
865	3,03E-04	4,40E-04	1,36E-04	2,34E-03	9,05E-04
866	2,63E-04	4,07E-04	1,50E-04	2,22E-03	8,48E-04
867	2,82E-04	4,05E-04	1,19E-04	2,26E-03	8,65E-04
868	2,86E-04	3,99E-04	1,58E-04	2,23E-03	8,58E-04
869	2,85E-04	3,92E-04	9,68E-05	2,22E-03	8,49E-04
870	2,54E-04	4,33E-04	1,00E-04	2,30E-03	8,74E-04
871	2,91E-04	4,24E-04	1,44E-04	2,29E-03	8,83E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel non ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
872	6,80E-05	8,80E-05	4,21E-05	6,32E-04	2,56E-04
873	6,75E-05	8,42E-05	4,54E-05	5,81E-04	2,59E-04
874	6,65E-05	9,43E-05	5,73E-05	6,51E-04	2,58E-04
875	6,54E-05	1,09E-04	4,32E-05	6,22E-04	2,53E-04
876	7,33E-05	1,03E-04	2,90E-05	6,76E-04	2,65E-04
877	6,18E-05	1,17E-04	3,10E-05	6,64E-04	2,53E-04
878	7,05E-05	1,02E-04	3,42E-05	7,32E-04	2,51E-04
879	6,39E-05	1,10E-04	2,93E-05	6,86E-04	2,52E-04
880	6,38E-05	9,94E-05	4,16E-05	6,15E-04	2,58E-04
881	8,16E-05	1,19E-04	3,46E-05	6,45E-04	2,61E-04
882	6,81E-05	1,14E-04	3,06E-05	6,05E-04	2,48E-04
883	6,72E-05	8,74E-05	4,17E-05	7,16E-04	2,55E-04
884	7,07E-05	8,33E-05	3,90E-05	6,99E-04	2,53E-04
885	7,01E-05	7,05E-05	3,03E-05	6,74E-04	2,47E-04
886	6,86E-05	1,14E-04	4,20E-05	6,14E-04	2,54E-04
887	7,07E-05	9,36E-05	4,92E-05	6,92E-04	2,51E-04
888	6,86E-05	8,98E-05	3,50E-05	5,78E-04	2,60E-04
889	7,41E-05	1,04E-04	4,07E-05	6,52E-04	2,55E-04
890	7,26E-05	1,17E-04	2,94E-05	6,41E-04	2,49E-04
891	6,23E-05	1,02E-04	4,21E-05	6,74E-04	2,51E-04
892	7,02E-05	9,61E-05	2,59E-05	6,46E-04	2,56E-04
893	6,95E-05	1,09E-04	3,49E-05	5,97E-04	2,57E-04
894	7,36E-05	1,01E-04	3,21E-05	6,55E-04	2,56E-04
895	7,65E-05	7,24E-05	3,12E-05	7,19E-04	2,60E-04
896	7,03E-05	7,43E-05	2,98E-05	6,55E-04	2,52E-04
897	7,10E-05	1,02E-04	2,75E-05	6,65E-04	2,54E-04
898	7,51E-05	8,86E-05	3,34E-05	6,09E-04	2,54E-04
899	7,54E-05	7,47E-05	3,37E-05	6,47E-04	2,55E-04
900	7,07E-05	9,16E-05	4,57E-05	6,36E-04	2,49E-04
901	8,15E-05	7,60E-05	3,79E-05	6,80E-04	2,51E-04
902	6,29E-05	8,98E-05	3,59E-05	6,90E-04	2,58E-04
903	5,87E-05	8,03E-05	3,05E-05	6,67E-04	2,49E-04
904	5,59E-05	1,29E-04	3,19E-05	6,14E-04	2,56E-04
905	7,61E-05	8,46E-05	3,65E-05	6,75E-04	2,57E-04
906	6,80E-05	9,14E-05	4,43E-05	7,19E-04	2,56E-04
907	7,12E-05	7,78E-05	4,34E-05	6,74E-04	2,63E-04
908	7,47E-05	1,05E-04	3,32E-05	6,79E-04	2,50E-04
909	6,97E-05	1,09E-04	3,20E-05	6,10E-04	2,57E-04
910	6,23E-05	8,92E-05	3,27E-05	6,48E-04	2,49E-04
911	7,70E-05	9,60E-05	4,35E-05	5,68E-04	2,55E-04
912	6,78E-05	1,02E-04	2,48E-05	6,51E-04	2,59E-04
913	7,08E-05	1,15E-04	5,35E-05	6,63E-04	2,53E-04
914	7,93E-05	1,00E-04	3,75E-05	6,42E-04	2,48E-04
915	6,92E-05	9,37E-05	4,06E-05	6,07E-04	2,57E-04
916	6,83E-05	5,82E-05	3,15E-05	6,81E-04	2,52E-04
917	8,59E-05	8,93E-05	2,99E-05	6,36E-04	2,60E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Non lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
872	2,17E-05	2,07E-05	1,63E-05	6,16E-05	2,10E-05
873	1,90E-05	2,89E-05	1,69E-05	8,81E-05	2,36E-05
874	1,95E-05	1,71E-05	2,12E-05	8,74E-05	1,89E-05
875	2,24E-05	2,02E-05	1,72E-05	8,25E-05	2,13E-05
876	1,92E-05	1,80E-05	1,80E-05	2,11E-05	1,86E-05
877	2,04E-05	1,64E-05	2,01E-05	7,77E-05	1,89E-05
878	1,81E-05	2,11E-05	1,79E-05	6,03E-05	1,96E-05
879	1,89E-05	1,54E-05	1,70E-05	5,83E-05	1,74E-05
880	1,93E-05	2,47E-05	1,68E-05	1,41E-04	2,21E-05
881	1,92E-05	2,18E-05	2,02E-05	5,99E-05	2,06E-05
882	1,67E-05	1,23E-05	1,55E-05	1,63E-04	1,54E-05
883	1,79E-05	1,65E-05	1,62E-05	1,39E-04	1,77E-05
884	2,03E-05	1,97E-05	1,64E-05	6,29E-05	1,99E-05
885	2,01E-05	2,07E-05	2,24E-05	5,86E-05	2,07E-05
886	1,61E-05	1,38E-05	1,90E-05	5,48E-05	1,55E-05
887	1,73E-05	1,63E-05	1,79E-05	2,22E-05	1,69E-05
888	1,88E-05	2,15E-05	1,68E-05	2,33E-05	1,98E-05
889	1,81E-05	1,60E-05	1,67E-05	4,57E-05	1,72E-05
890	2,10E-05	1,83E-05	1,61E-05	2,99E-05	1,95E-05
891	1,96E-05	1,39E-05	1,84E-05	3,09E-05	1,71E-05
892	1,93E-05	2,00E-05	2,22E-05	7,15E-05	2,01E-05
893	1,91E-05	1,83E-05	1,82E-05	6,20E-05	1,89E-05
894	2,12E-05	1,38E-05	1,61E-05	5,41E-05	1,77E-05
895	1,82E-05	1,59E-05	1,77E-05	1,02E-04	1,76E-05
896	1,78E-05	1,93E-05	1,72E-05	9,09E-05	1,87E-05
897	2,14E-05	2,10E-05	1,56E-05	4,09E-05	2,09E-05
898	1,89E-05	1,79E-05	2,47E-05	1,54E-04	1,95E-05
899	2,12E-05	1,47E-05	1,66E-05	3,54E-05	1,80E-05
900	2,01E-05	1,49E-05	1,81E-05	4,43E-05	1,78E-05
901	1,85E-05	1,72E-05	1,81E-05	1,07E-04	1,83E-05
902	2,06E-05	1,66E-05	1,70E-05	1,33E-04	1,91E-05
903	1,92E-05	1,51E-05	1,62E-05	2,81E-05	1,72E-05
904	2,61E-05	1,50E-05	1,63E-05	4,53E-05	2,06E-05
905	1,76E-05	2,13E-05	2,46E-05	1,40E-04	2,04E-05
906	2,74E-05	1,70E-05	1,61E-05	7,58E-05	2,22E-05
907	2,18E-05	2,72E-05	1,74E-05	6,08E-05	2,40E-05
908	2,16E-05	1,64E-05	1,76E-05	5,27E-05	1,92E-05
909	1,82E-05	1,52E-05	1,67E-05	4,68E-05	1,69E-05
910	1,77E-05	1,89E-05	1,77E-05	4,39E-05	1,84E-05
911	1,93E-05	2,51E-05	1,66E-05	5,13E-05	2,18E-05
912	2,42E-05	2,27E-05	1,63E-05	1,39E-04	2,35E-05
913	1,80E-05	1,66E-05	1,81E-05	9,46E-05	1,78E-05
914	1,84E-05	1,65E-05	1,85E-05	6,49E-05	1,78E-05
915	1,96E-05	2,65E-05	2,10E-05	4,65E-05	2,29E-05
916	2,14E-05	1,43E-05	1,66E-05	1,81E-04	1,87E-05
917	2,04E-05	1,67E-05	1,61E-05	1,37E-04	1,90E-05

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
872	2,92E-04	3,81E-04	1,52E-04	2,28E-03	8,69E-04
873	2,57E-04	4,98E-04	1,30E-04	2,22E-03	8,76E-04
874	2,59E-04	4,41E-04	1,26E-04	2,32E-03	8,85E-04
875	2,67E-04	4,25E-04	1,32E-04	2,24E-03	8,60E-04
876	2,99E-04	4,30E-04	2,06E-04	2,35E-03	9,10E-04
877	2,54E-04	4,28E-04	1,51E-04	2,26E-03	8,65E-04
878	2,93E-04	3,95E-04	1,19E-04	2,23E-03	8,57E-04
879	2,79E-04	3,81E-04	1,61E-04	2,29E-03	8,66E-04
880	2,75E-04	4,28E-04	1,50E-04	2,27E-03	8,74E-04
881	2,89E-04	4,48E-04	1,30E-04	2,29E-03	8,89E-04
882	2,51E-04	4,37E-04	1,11E-04	2,23E-03	8,56E-04
883	2,97E-04	4,57E-04	1,19E-04	2,23E-03	8,76E-04
884	2,95E-04	3,53E-04	1,37E-04	2,29E-03	8,62E-04
885	3,19E-04	3,47E-04	1,59E-04	2,18E-03	8,38E-04
886	2,99E-04	4,32E-04	1,18E-04	2,25E-03	8,77E-04
887	2,86E-04	4,11E-04	1,09E-04	2,24E-03	8,61E-04
888	2,93E-04	4,41E-04	1,56E-04	2,29E-03	8,89E-04
889	2,97E-04	3,88E-04	1,78E-04	2,29E-03	8,77E-04
890	2,82E-04	3,83E-04	1,68E-04	2,22E-03	8,49E-04
891	2,69E-04	4,10E-04	1,89E-04	2,24E-03	8,62E-04
892	2,92E-04	3,85E-04	1,09E-04	2,30E-03	8,72E-04
893	2,75E-04	4,11E-04	1,03E-04	2,32E-03	8,80E-04
894	2,67E-04	4,45E-04	1,10E-04	2,28E-03	8,78E-04
895	3,01E-04	4,01E-04	1,39E-04	2,34E-03	8,94E-04
896	2,75E-04	3,84E-04	1,15E-04	2,28E-03	8,62E-04
897	2,93E-04	4,28E-04	1,23E-04	2,22E-03	8,65E-04
898	2,91E-04	4,33E-04	1,33E-04	2,22E-03	8,66E-04
899	2,90E-04	4,03E-04	1,08E-04	2,29E-03	8,74E-04
900	2,75E-04	3,89E-04	1,17E-04	2,24E-03	8,53E-04
901	2,90E-04	3,93E-04	1,22E-04	2,24E-03	8,59E-04
902	2,78E-04	4,59E-04	1,48E-04	2,25E-03	8,81E-04
903	2,77E-04	4,11E-04	1,43E-04	2,22E-03	8,56E-04
904	2,93E-04	4,12E-04	1,07E-04	2,27E-03	8,71E-04
905	2,91E-04	4,34E-04	9,02E-05	2,27E-03	8,77E-04
906	2,78E-04	4,33E-04	1,62E-04	2,23E-03	8,67E-04
907	3,08E-04	4,16E-04	1,55E-04	2,29E-03	8,88E-04
908	2,89E-04	3,77E-04	1,04E-04	2,25E-03	8,54E-04
909	2,93E-04	4,32E-04	1,05E-04	2,28E-03	8,83E-04
910	2,72E-04	3,82E-04	1,45E-04	2,24E-03	8,51E-04
911	2,70E-04	4,34E-04	1,54E-04	2,24E-03	8,66E-04
912	2,89E-04	4,39E-04	1,15E-04	2,24E-03	8,73E-04
913	2,95E-04	3,81E-04	1,23E-04	2,28E-03	8,66E-04
914	2,72E-04	4,39E-04	1,57E-04	2,18E-03	8,51E-04
915	2,87E-04	4,19E-04	1,14E-04	2,26E-03	8,70E-04
916	2,55E-04	4,34E-04	1,36E-04	2,25E-03	8,63E-04
917	2,81E-04	4,28E-04	1,76E-04	2,31E-03	8,91E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel non ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
918	7,02E-05	7,22E-05	3,67E-05	6,95E-04	2,53E-04
919	7,37E-05	7,22E-05	3,24E-05	7,03E-04	2,52E-04
920	7,33E-05	1,14E-04	3,61E-05	6,14E-04	2,55E-04
921	6,62E-05	7,73E-05	2,84E-05	6,81E-04	2,50E-04
922	6,48E-05	7,56E-05	4,15E-05	6,54E-04	2,57E-04
923	5,75E-05	9,25E-05	2,40E-05	6,88E-04	2,56E-04
924	7,54E-05	1,01E-04	2,85E-05	6,86E-04	2,64E-04
925	7,41E-05	9,16E-05	3,03E-05	7,01E-04	2,60E-04
926	7,29E-05	8,29E-05	4,87E-05	6,85E-04	2,52E-04
927	7,23E-05	6,73E-05	3,73E-05	5,38E-04	2,52E-04
928	6,93E-05	8,24E-05	3,98E-05	7,12E-04	2,53E-04
929	6,00E-05	8,79E-05	4,16E-05	6,00E-04	2,57E-04
930	6,57E-05	1,01E-04	3,13E-05	7,09E-04	2,60E-04
931	6,74E-05	8,08E-05	5,14E-05	5,89E-04	2,53E-04
932	6,75E-05	1,11E-04	3,91E-05	6,35E-04	2,65E-04
933	7,11E-05	1,05E-04	3,08E-05	6,29E-04	2,62E-04
934	6,77E-05	8,95E-05	3,22E-05	5,55E-04	2,62E-04
935	6,52E-05	7,95E-05	3,73E-05	6,61E-04	2,64E-04
936	6,67E-05	1,04E-04	3,09E-05	7,14E-04	2,56E-04
937	7,14E-05	1,18E-04	3,52E-05	6,97E-04	2,50E-04
938	7,29E-05	6,87E-05	4,75E-05	7,05E-04	2,47E-04
939	5,79E-05	8,97E-05	3,39E-05	5,61E-04	2,58E-04
940	6,98E-05	9,04E-05	3,74E-05	6,84E-04	2,60E-04
941	6,39E-05	9,37E-05	4,62E-05	6,43E-04	2,56E-04
942	6,01E-05	6,98E-05	2,80E-05	6,18E-04	2,57E-04
943	6,31E-05	1,00E-04	3,50E-05	5,50E-04	2,58E-04
944	6,29E-05	8,70E-05	3,63E-05	6,84E-04	2,59E-04
945	7,63E-05	6,78E-05	3,76E-05	7,28E-04	2,61E-04
946	7,86E-05	9,19E-05	3,13E-05	6,63E-04	2,55E-04
947	6,80E-05	9,79E-05	3,76E-05	6,80E-04	2,44E-04
948	6,21E-05	1,11E-04	3,39E-05	5,72E-04	2,51E-04
949	5,70E-05	8,58E-05	2,60E-05	7,14E-04	2,59E-04
950	6,16E-05	7,03E-05	3,71E-05	6,17E-04	2,53E-04
951	7,04E-05	1,02E-04	2,82E-05	6,61E-04	2,53E-04
952	7,97E-05	7,88E-05	3,17E-05	6,81E-04	2,61E-04
953	6,96E-05	9,37E-05	3,27E-05	6,15E-04	2,51E-04
954	6,93E-05	9,76E-05	4,09E-05	7,31E-04	2,50E-04
955	6,42E-05	8,46E-05	3,89E-05	6,40E-04	2,62E-04
956	6,81E-05	1,04E-04	3,49E-05	6,79E-04	2,51E-04
957	6,83E-05	1,05E-04	4,41E-05	6,46E-04	2,59E-04
958	6,67E-05	9,32E-05	4,08E-05	6,38E-04	2,56E-04
959	7,07E-05	1,19E-04	3,56E-05	7,07E-04	2,56E-04
960	6,60E-05	8,61E-05	3,82E-05	6,53E-04	2,53E-04
961	6,31E-05	9,55E-05	3,24E-05	6,72E-04	2,53E-04
962	6,63E-05	9,71E-05	3,32E-05	6,43E-04	2,62E-04
963	7,49E-05	7,66E-05	3,66E-05	6,11E-04	2,55E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Non lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
918	1,78E-05	1,78E-05	1,54E-05	6,09E-05	1,78E-05
919	1,90E-05	1,33E-05	1,77E-05	4,11E-05	1,65E-05
920	2,05E-05	1,93E-05	2,15E-05	2,03E-04	2,09E-05
921	1,76E-05	2,02E-05	1,67E-05	7,55E-05	1,90E-05
922	1,88E-05	1,79E-05	1,74E-05	5,67E-05	1,85E-05
923	1,98E-05	3,29E-05	2,04E-05	1,19E-04	2,61E-05
924	2,00E-05	2,82E-05	2,10E-05	7,06E-05	2,39E-05
925	1,91E-05	1,65E-05	1,63E-05	1,17E-04	1,82E-05
926	1,72E-05	1,74E-05	2,02E-05	4,74E-05	1,77E-05
927	1,78E-05	1,73E-05	1,59E-05	2,44E-05	1,75E-05
928	1,94E-05	1,84E-05	1,68E-05	1,14E-04	1,92E-05
929	2,31E-05	1,75E-05	1,91E-05	3,77E-05	2,04E-05
930	2,29E-05	1,58E-05	1,78E-05	1,87E-05	1,93E-05
931	1,87E-05	2,12E-05	1,78E-05	6,63E-05	2,00E-05
932	2,32E-05	1,83E-05	1,64E-05	1,19E-04	2,10E-05
933	1,87E-05	1,63E-05	1,58E-05	9,70E-05	1,78E-05
934	1,81E-05	2,57E-05	1,63E-05	1,33E-04	2,19E-05
935	1,89E-05	2,48E-05	1,62E-05	5,84E-05	2,15E-05
936	1,65E-05	1,25E-05	1,55E-05	7,58E-05	1,49E-05
937	1,70E-05	1,68E-05	1,70E-05	7,78E-05	1,72E-05
938	1,87E-05	1,46E-05	1,70E-05	5,99E-05	1,70E-05
939	1,79E-05	1,70E-05	1,83E-05	1,14E-04	1,80E-05
940	1,90E-05	1,36E-05	1,92E-05	6,11E-05	1,68E-05
941	2,02E-05	1,42E-05	1,69E-05	5,00E-05	1,75E-05
942	1,94E-05	1,73E-05	2,00E-05	5,38E-05	1,87E-05
943	2,18E-05	2,03E-05	1,73E-05	8,37E-05	2,11E-05
944	1,83E-05	1,73E-05	2,11E-05	3,55E-05	1,82E-05
945	1,82E-05	1,80E-05	1,71E-05	1,27E-04	1,86E-05
946	1,61E-05	2,05E-05	1,78E-05	4,07E-04	2,01E-05
947	1,91E-05	1,38E-05	2,02E-05	1,06E-04	1,73E-05
948	1,87E-05	1,42E-05	1,67E-05	6,59E-05	1,68E-05
949	2,10E-05	1,63E-05	1,66E-05	1,13E-04	1,91E-05
950	2,06E-05	2,75E-05	1,75E-05	2,29E-05	2,34E-05
951	1,80E-05	1,40E-05	1,93E-05	1,14E-04	1,68E-05
952	2,09E-05	1,61E-05	2,08E-05	2,41E-05	1,87E-05
953	1,80E-05	1,54E-05	1,97E-05	3,67E-05	1,71E-05
954	1,67E-05	2,14E-05	1,61E-05	5,89E-05	1,89E-05
955	1,98E-05	2,63E-05	1,64E-05	6,43E-05	2,26E-05
956	1,88E-05	1,44E-05	1,61E-05	1,40E-04	1,72E-05
957	2,13E-05	1,77E-05	1,77E-05	1,04E-04	1,98E-05
958	2,00E-05	1,60E-05	1,75E-05	7,71E-05	1,83E-05
959	1,79E-05	2,26E-05	1,58E-05	6,11E-05	2,00E-05
960	1,66E-05	1,21E-05	1,79E-05	2,01E-04	1,56E-05
961	1,91E-05	1,66E-05	1,73E-05	1,67E-04	1,86E-05
962	1,99E-05	2,10E-05	1,77E-05	5,23E-05	2,04E-05
963	2,21E-05	1,70E-05	1,61E-05	4,15E-05	1,95E-05

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
918	2,73E-04	4,27E-04	1,26E-04	2,26E-03	8,69E-04
919	2,69E-04	4,36E-04	1,27E-04	2,25E-03	8,68E-04
920	3,02E-04	3,82E-04	1,65E-04	2,26E-03	8,67E-04
921	2,83E-04	3,65E-04	1,89E-04	2,25E-03	8,54E-04
922	2,82E-04	4,38E-04	1,60E-04	2,28E-03	8,82E-04
923	2,90E-04	3,77E-04	9,06E-05	2,26E-03	8,56E-04
924	2,99E-04	4,19E-04	8,02E-05	2,33E-03	8,93E-04
925	3,01E-04	3,96E-04	1,63E-04	2,33E-03	8,91E-04
926	2,68E-04	4,33E-04	1,24E-04	2,24E-03	8,64E-04
927	2,84E-04	4,54E-04	1,23E-04	2,20E-03	8,65E-04
928	2,94E-04	4,08E-04	1,12E-04	2,24E-03	8,63E-04
929	2,72E-04	4,68E-04	1,18E-04	2,24E-03	8,74E-04
930	2,72E-04	4,80E-04	1,37E-04	2,27E-03	8,89E-04
931	2,80E-04	4,31E-04	1,85E-04	2,21E-03	8,63E-04
932	2,85E-04	4,17E-04	1,55E-04	2,37E-03	9,03E-04
933	3,08E-04	4,46E-04	1,13E-04	2,31E-03	9,00E-04
934	2,92E-04	4,27E-04	1,61E-04	2,30E-03	8,89E-04
935	2,92E-04	4,62E-04	1,52E-04	2,29E-03	8,98E-04
936	2,65E-04	4,38E-04	1,04E-04	2,32E-03	8,85E-04
937	2,68E-04	4,09E-04	1,38E-04	2,25E-03	8,60E-04
938	2,78E-04	4,12E-04	1,29E-04	2,20E-03	8,50E-04
939	3,02E-04	4,02E-04	1,03E-04	2,32E-03	8,85E-04
940	2,71E-04	4,21E-04	1,29E-04	2,36E-03	8,95E-04
941	2,97E-04	4,02E-04	1,80E-04	2,28E-03	8,80E-04
942	2,91E-04	3,94E-04	1,22E-04	2,32E-03	8,80E-04
943	2,62E-04	4,01E-04	1,40E-04	2,33E-03	8,78E-04
944	2,80E-04	4,02E-04	1,22E-04	2,36E-03	8,90E-04
945	2,95E-04	4,53E-04	1,27E-04	2,30E-03	8,96E-04
946	2,72E-04	4,24E-04	1,05E-04	2,26E-03	8,68E-04
947	2,66E-04	4,12E-04	1,25E-04	2,17E-03	8,36E-04
948	2,64E-04	3,97E-04	1,43E-04	2,28E-03	8,62E-04
949	2,84E-04	4,59E-04	1,94E-04	2,25E-03	8,86E-04
950	2,86E-04	4,05E-04	9,71E-05	2,22E-03	8,55E-04
951	2,79E-04	4,09E-04	1,16E-04	2,28E-03	8,70E-04
952	3,00E-04	4,25E-04	1,36E-04	2,31E-03	8,92E-04
953	2,81E-04	4,18E-04	8,77E-05	2,25E-03	8,64E-04
954	2,58E-04	4,13E-04	9,97E-05	2,24E-03	8,53E-04
955	2,96E-04	4,46E-04	1,43E-04	2,28E-03	8,89E-04
956	2,70E-04	4,49E-04	1,15E-04	2,22E-03	8,63E-04
957	2,78E-04	4,40E-04	1,67E-04	2,28E-03	8,83E-04
958	2,78E-04	4,56E-04	1,51E-04	2,24E-03	8,76E-04
959	2,77E-04	4,07E-04	9,31E-05	2,30E-03	8,73E-04
960	2,83E-04	4,09E-04	1,50E-04	2,27E-03	8,72E-04
961	2,67E-04	4,16E-04	1,51E-04	2,27E-03	8,67E-04
962	2,85E-04	4,26E-04	1,25E-04	2,34E-03	8,94E-04
963	2,83E-04	3,94E-04	9,86E-05	2,29E-03	8,69E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel non ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
964	7,13E-05	9,81E-05	3,90E-05	6,67E-04	2,55E-04
965	6,44E-05	9,22E-05	2,89E-05	5,99E-04	2,65E-04
966	7,56E-05	9,58E-05	3,45E-05	5,95E-04	2,50E-04
967	6,52E-05	8,16E-05	4,00E-05	7,01E-04	2,59E-04
968	7,37E-05	1,03E-04	3,79E-05	5,82E-04	2,48E-04
969	7,21E-05	9,16E-05	3,36E-05	6,67E-04	2,57E-04
970	6,89E-05	8,00E-05	2,89E-05	6,69E-04	2,52E-04
971	6,83E-05	8,89E-05	3,37E-05	6,54E-04	2,56E-04
972	7,35E-05	9,25E-05	2,97E-05	6,51E-04	2,56E-04
973	6,52E-05	9,91E-05	4,21E-05	6,09E-04	2,53E-04
974	6,63E-05	6,09E-05	3,91E-05	6,60E-04	2,51E-04
975	7,45E-05	8,91E-05	3,52E-05	6,46E-04	2,51E-04
976	7,30E-05	8,84E-05	4,13E-05	6,37E-04	2,52E-04
977	6,32E-05	8,70E-05	5,54E-05	6,95E-04	2,59E-04
978	7,57E-05	1,04E-04	3,32E-05	6,53E-04	2,54E-04
979	5,81E-05	8,47E-05	2,90E-05	6,33E-04	2,60E-04
980	6,79E-05	1,19E-04	3,64E-05	6,69E-04	2,54E-04
981	7,10E-05	8,63E-05	3,75E-05	6,45E-04	2,61E-04
982	6,00E-05	8,94E-05	3,40E-05	6,62E-04	2,54E-04
983	7,16E-05	9,70E-05	3,92E-05	6,11E-04	2,59E-04
984	6,76E-05	9,00E-05	3,08E-05	7,02E-04	2,58E-04
985	7,62E-05	8,90E-05	4,20E-05	6,40E-04	2,51E-04
986	7,27E-05	1,09E-04	3,12E-05	6,64E-04	2,49E-04
987	7,57E-05	8,97E-05	3,51E-05	6,13E-04	2,54E-04
988	7,12E-05	8,70E-05	3,36E-05	6,45E-04	2,41E-04
989	6,43E-05	8,18E-05	3,37E-05	5,69E-04	2,57E-04
990	7,48E-05	6,41E-05	3,27E-05	6,50E-04	2,54E-04
991	6,48E-05	6,37E-05	2,89E-05	6,37E-04	2,55E-04
992	6,67E-05	8,25E-05	3,36E-05	6,57E-04	2,59E-04
993	7,04E-05	9,62E-05	4,01E-05	7,36E-04	2,57E-04
994	7,38E-05	7,57E-05	3,97E-05	6,63E-04	2,57E-04
995	7,45E-05	7,03E-05	4,66E-05	6,99E-04	2,58E-04
996	6,61E-05	7,51E-05	3,96E-05	6,56E-04	2,54E-04
997	6,43E-05	8,39E-05	3,86E-05	6,70E-04	2,50E-04
998	6,30E-05	9,19E-05	3,98E-05	6,73E-04	2,58E-04
999	7,26E-05	1,10E-04	3,77E-05	6,22E-04	2,55E-04
1000	6,00E-05	9,52E-05	3,69E-05	6,04E-04	2,56E-04

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Non lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
964	1,62E-05	1,91E-05	2,08E-05	5,66E-05	1,80E-05
965	1,88E-05	1,92E-05	2,11E-05	1,84E-05	1,91E-05
966	1,94E-05	1,62E-05	1,77E-05	7,85E-05	1,81E-05
967	2,19E-05	2,62E-05	1,74E-05	3,76E-05	2,35E-05
968	1,90E-05	1,48E-05	1,72E-05	7,01E-05	1,73E-05
969	2,06E-05	1,69E-05	1,64E-05	5,82E-05	1,89E-05
970	1,82E-05	1,40E-05	1,94E-05	2,24E-04	1,75E-05
971	1,83E-05	2,03E-05	1,99E-05	7,88E-05	1,96E-05
972	1,76E-05	2,12E-05	1,68E-05	3,95E-05	1,92E-05
973	1,93E-05	1,85E-05	2,00E-05	1,02E-04	1,94E-05
974	2,21E-05	1,51E-05	1,92E-05	5,34E-05	1,90E-05
975	1,82E-05	2,05E-05	1,58E-05	4,67E-05	1,92E-05
976	2,03E-05	1,42E-05	1,47E-05	2,46E-05	1,72E-05
977	1,92E-05	1,38E-05	1,70E-05	7,12E-05	1,69E-05
978	1,74E-05	2,11E-05	1,64E-05	2,56E-04	2,01E-05
979	1,99E-05	2,73E-05	1,71E-05	1,60E-05	2,30E-05
980	1,98E-05	1,77E-05	1,60E-05	1,60E-04	1,92E-05
981	1,84E-05	2,79E-05	2,15E-05	1,65E-04	2,35E-05
982	1,91E-05	2,28E-05	2,01E-05	6,43E-05	2,10E-05
983	1,77E-05	1,65E-05	1,92E-05	3,41E-05	1,73E-05
984	2,26E-05	1,90E-05	1,76E-05	1,49E-04	2,13E-05
985	1,87E-05	2,14E-05	1,69E-05	9,51E-05	2,02E-05
986	1,96E-05	1,20E-05	1,77E-05	7,51E-05	1,64E-05
987	1,96E-05	1,85E-05	2,10E-05	1,02E-04	1,96E-05
988	2,01E-05	1,49E-05	1,74E-05	6,52E-05	1,78E-05
989	1,83E-05	1,87E-05	1,73E-05	4,06E-04	2,03E-05
990	1,76E-05	1,33E-05	1,85E-05	2,35E-05	1,58E-05
991	1,85E-05	1,83E-05	1,69E-05	7,08E-05	1,85E-05
992	1,91E-05	1,95E-05	1,71E-05	2,11E-05	1,92E-05
993	1,90E-05	2,23E-05	1,62E-05	3,76E-05	2,04E-05
994	1,86E-05	1,50E-05	1,58E-05	6,26E-05	1,70E-05
995	1,90E-05	2,09E-05	1,78E-05	9,24E-05	2,01E-05
996	1,95E-05	1,76E-05	1,73E-05	1,25E-04	1,90E-05
997	1,78E-05	1,83E-05	1,87E-05	2,63E-05	1,81E-05
998	2,14E-05	1,85E-05	1,67E-05	1,10E-04	2,02E-05
999	1,90E-05	1,44E-05	1,68E-05	5,75E-05	1,70E-05
1000	2,25E-05	1,33E-05	1,70E-05	6,04E-05	1,82E-05

Taux de lixiviation de l'arsenic modélisés

Itération	Matériel ségrégué - Lixiviable				
	Amphibolite	Métasédiments	Pegmatite stérile	Ultramafique	Stériles combinés
	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week	mg/kg/week
964	2,90E-04	4,21E-04	1,41E-04	2,26E-03	8,74E-04
965	2,80E-04	4,54E-04	1,65E-04	2,35E-03	9,06E-04
966	2,71E-04	4,05E-04	1,52E-04	2,24E-03	8,56E-04
967	2,79E-04	4,09E-04	1,51E-04	2,29E-03	8,76E-04
968	3,01E-04	3,79E-04	1,78E-04	2,21E-03	8,52E-04
969	2,64E-04	4,60E-04	1,16E-04	2,27E-03	8,79E-04
970	2,91E-04	4,04E-04	1,08E-04	2,26E-03	8,67E-04
971	2,90E-04	4,32E-04	1,17E-04	2,25E-03	8,74E-04
972	2,97E-04	4,04E-04	1,42E-04	2,28E-03	8,75E-04
973	2,54E-04	4,45E-04	1,48E-04	2,23E-03	8,62E-04
974	2,74E-04	4,24E-04	9,76E-05	2,22E-03	8,56E-04
975	2,69E-04	4,40E-04	1,10E-04	2,21E-03	8,56E-04
976	2,69E-04	3,95E-04	1,51E-04	2,28E-03	8,65E-04
977	2,53E-04	4,44E-04	1,35E-04	2,34E-03	8,91E-04
978	2,80E-04	3,95E-04	1,92E-04	2,26E-03	8,65E-04
979	2,73E-04	4,41E-04	1,23E-04	2,28E-03	8,78E-04
980	2,64E-04	4,32E-04	1,37E-04	2,26E-03	8,67E-04
981	2,67E-04	4,07E-04	1,51E-04	2,33E-03	8,82E-04
982	2,79E-04	3,77E-04	8,00E-05	2,30E-03	8,63E-04
983	2,90E-04	4,18E-04	1,86E-04	2,31E-03	8,91E-04
984	2,87E-04	4,26E-04	1,44E-04	2,27E-03	8,77E-04
985	2,92E-04	3,61E-04	1,25E-04	2,25E-03	8,53E-04
986	2,86E-04	3,79E-04	1,36E-04	2,26E-03	8,59E-04
987	2,88E-04	4,17E-04	1,64E-04	2,23E-03	8,65E-04
988	2,69E-04	3,46E-04	1,22E-04	2,20E-03	8,25E-04
989	2,54E-04	4,39E-04	1,92E-04	2,28E-03	8,75E-04
990	3,05E-04	4,01E-04	1,02E-04	2,28E-03	8,75E-04
991	2,95E-04	4,19E-04	9,72E-05	2,27E-03	8,73E-04
992	2,76E-04	4,23E-04	1,60E-04	2,31E-03	8,86E-04
993	2,95E-04	4,19E-04	1,01E-04	2,27E-03	8,74E-04
994	2,70E-04	4,36E-04	1,40E-04	2,31E-03	8,84E-04
995	3,02E-04	3,92E-04	1,18E-04	2,30E-03	8,78E-04
996	2,93E-04	4,16E-04	1,33E-04	2,25E-03	8,68E-04
997	2,69E-04	4,21E-04	1,79E-04	2,21E-03	8,55E-04
998	2,86E-04	4,21E-04	1,12E-04	2,29E-03	8,79E-04
999	2,90E-04	4,24E-04	1,78E-04	2,26E-03	8,78E-04
1000	2,88E-04	4,16E-04	1,34E-04	2,28E-03	8,76E-04

Concentrations modélisées

Temps (années)	Contribution des résidus à la concentration			Contribution des stériles à la concentration			Concentration combinée		
	Arsenic	Antimoine	Lithium	Arsenic	Antimoine	Lithium	Arsenic	Antimoine	Lithium
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
2028-01-01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,41	0,08	0,00	0,41	0,08
2029-01-01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,41	0,08	0,00	0,41	0,08
2030-01-01	0,17	0,05	0,05	0,01	0,41	0,08	0,18	0,47	0,13
2031-01-01	2,13	0,65	0,64	0,44	0,41	0,08	2,57	1,07	0,73
2032-01-01	3,50	1,06	1,02	0,74	0,41	0,08	4,25	1,47	1,10
2033-01-01	5,52	1,66	1,58	0,76	0,41	0,08	6,28	2,07	1,66
2034-01-01	4,31	1,26	1,14	0,70	0,41	0,08	5,00	1,68	1,22
2035-01-01	7,34	2,20	2,04	0,81	0,41	0,08	8,15	2,61	2,12
2036-01-01	7,78	2,31	2,09	1,30	0,41	0,08	9,08	2,72	2,17
2037-01-01	8,05	2,38	2,11	1,55	0,41	0,08	9,60	2,79	2,20
2038-01-01	8,25	2,43	2,13	1,73	0,41	0,08	9,98	2,85	2,21
2039-01-01	8,40	2,48	2,14	1,83	0,41	0,08	10,22	2,89	2,22
2040-01-01	8,51	2,51	2,14	1,84	0,41	0,08	10,35	2,92	2,22
2041-01-01	8,60	2,54	2,14	1,72	0,41	0,08	10,32	2,95	2,23
2042-01-01	8,66	2,55	2,14	1,47	0,41	0,08	10,13	2,97	2,22
2043-01-01	8,74	2,58	2,15	1,23	0,41	0,08	9,97	2,99	2,23
2044-01-01	8,79	2,60	2,15	1,00	0,41	0,08	9,79	3,01	2,23
2045-01-01	8,83	2,61	2,15	0,82	0,41	0,08	9,65	3,02	2,23
2046-01-01	8,87	2,62	2,15	0,68	0,41	0,08	9,55	3,04	2,23
2047-01-01	8,61	2,55	2,06	0,56	0,41	0,08	9,17	2,96	2,14
2048-01-01	7,50	2,21	1,72	0,47	0,41	0,08	7,97	2,62	1,80
2049-01-01	4,83	1,40	0,92	0,40	0,41	0,08	5,22	1,81	1,01
2050-01-01	3,72	1,09	0,65	0,34	0,41	0,08	4,07	1,50	0,73
2051-01-01	1,77	0,51	0,12	0,34	0,41	0,08	2,11	0,92	0,20
2052-01-01	1,35	0,40	0,07	0,29	0,41	0,08	1,64	0,82	0,15
2053-01-01	1,08	0,34	0,04	0,22	0,41	0,08	1,30	0,75	0,12
2054-01-01	0,90	0,29	0,03	0,19	0,41	0,08	1,09	0,70	0,11
2055-01-01	0,76	0,25	0,02	0,17	0,41	0,08	0,93	0,66	0,10
2056-01-01	0,65	0,22	0,02	0,15	0,41	0,08	0,80	0,63	0,10
2057-01-01	0,56	0,19	0,01	0,13	0,41	0,08	0,69	0,61	0,09
2058-01-01	0,49	0,17	0,01	0,12	0,41	0,08	0,61	0,59	0,09
2059-01-01	0,43	0,16	0,01	0,11	0,41	0,08	0,53	0,57	0,09
2060-01-01	0,38	0,14	0,01	0,09	0,41	0,08	0,47	0,56	0,09

VISION
GEOCHEMISTRY

ANNEXE

5-4-2 *CLASSIFICATION DES MATÉRIAUX MINIERS DU PROJET SHAAKICHIUWAANAAN SELON LES CRITÈRES DU GUIDE DE CARACTÉRISATION DES RÉSIDUS MINIERS ET DU MINERAI (GCRMM)*

AtkinsRéalis	NOTE TECHNIQUE Classification des matériaux miniers selon le GCRMM		
	No de document :	**Rév.**	**Date :**
	PMT-003-24A-QAQ-0001_V0 708538-3500-40ER-0001	00	19 mars 2026

Titre du document : **CLASSIFICATION DES MATÉRIAUX MINIERS DU PROJET SHAAKICHIUWAANAAN SELON LES CRITÈRES DU GUIDE DE CARACTÉRISATION DES RÉSIDUS MINIERS ET DU MINERAI (GCRMM)**

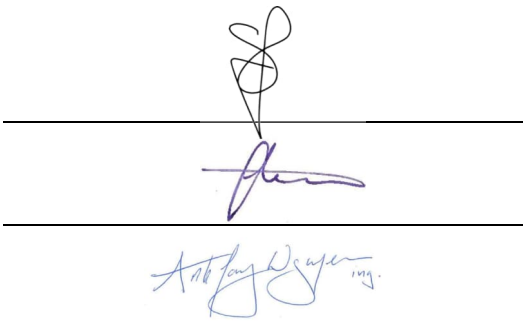
Client : **RESSOURCES PMET INC**

Projet : **PROJET LITHIUM SHAAKICHIUWAANAAN**

Préparé sous DSI[1] *par :* Sébastien Bal, ing. PRT, M. Ing.
n°OIQ : 6087452

Préparé par Eliane Fried, ing., M.Sc.A.
n°OIQ : 140160

Révisé par : Anh-Long Nguyen, ing.
n°OIQ : 122858



[1] *DSI : Direction et surveillance Immédiates par un ingénieur, tel que spécifié par l'Ordre des ingénieurs du Québec pour encadrer la contribution des non-ingénieurs ou candidats à la profession d'ingénieur (CPI) à la réalisation d'activités réservées aux ingénieurs.*
PRT : Permis Restrictif Temporaire

Note au lecteur

Ce rapport a été préparé et les travaux mentionnés dans ce rapport ont été entrepris par AtkinsRéalis Canada inc. (AtkinsRéalis), pour l'usage exclusif de Ressources PMET Inc. (PMET), qui a été partie à l'élaboration de l'étendue des travaux et en comprend les limites. La méthodologie, les constatations, les conclusions et les recommandations de ce rapport sont basées uniquement sur la portée des travaux et sont soumises aux considérations de temps et de budget décrites dans la proposition et/ou le contrat en vertu duquel ce rapport a été publié. L'utilisation du présent rapport par un tiers, la confiance qu'il accorde à celui-ci ou la décision qu'il prend en se fondant sur celui-ci sont la responsabilité exclusive de ce tiers. AtkinsRéalis n'assume aucune responsabilité à l'égard des dommages qui pourraient être subis ou engagés par un tiers en raison de l'utilisation de ce rapport, de la confiance accordée à celui-ci ou de toute décision prise en fonction de celui-ci.

Les constatations, conclusions et recommandations contenues dans ce rapport (i) ont été élaborées d'une manière conforme au niveau de compétence normalement exercé par les professionnels exerçant actuellement dans des conditions similaires dans la région, et (ii) reflètent le meilleur jugement de AtkinsRéalis basé sur les informations disponibles au moment de la préparation de ce rapport. Aucune autre garantie, expresse ou implicite, n'est donnée à l'égard des services professionnels fournis à PMET ou des constatations, conclusions et recommandations contenues dans le présent rapport. Les constatations et les conclusions contenues dans le présent rapport ne sont valables qu'à la date du présent rapport et peuvent être fondées, en partie, sur des renseignements fournis par d'autres personnes. Si l'une ou l'autre des informations est inexacte, de nouvelles informations sont découvertes ou les paramètres du projet changent, des modifications au présent rapport pourraient être nécessaires.

Ce rapport doit être lu dans son ensemble, car des sections prises hors contexte peuvent être trompeuses. Si des divergences surviennent entre la version préliminaire (ébauche) et la version finale de ce rapport, c'est la version finale qui prime. Rien dans le présent rapport ne vise à constituer ou à fournir une opinion juridique.

Le contenu de ce rapport est confidentiel et exclusif. Sauf par PMET, il n'est pas permis de reproduire ou de distribuer le présent rapport ou d'utiliser l'information contenue dans les présentes, en totalité ou en partie, ou de s'y fier, sans la permission expresse écrite de PMET et de AtkinsRéalis.

Liste des révisions

#	Prép.	Rév.	App.	Date	Pages	Remarques
PA	EF/SVB			2026-03-05	Toutes	Pour révision interne
PB	EF/SVB	ALN		2026-03-06	Toutes	Pour commentaires
00	EF	ALN		2026-03-18	pp 1, 3, 31-33	Émission finale

Table des matières

1. Introduction 1

1.1 Contexte 1

1.2 Objectif de l'étude 1

2. Programme de caractérisation 2

2.1 Échantillonnage 2

2.2 Programme analytique 2

2.2.1 Essais en cellules humides (Vision Geochemistry, 2025) 3

2.2.2 Essais en colonnes sur les résidus miniers de procédé (Vision Geochemistry, 2025) 4

2.2.3 Essais en colonnes sur les stériles (UQAT) 4

3. Critères comparatifs 6

4. Composition minéralogique 8

5. Granulométrie 13

6. Classification des matériaux miniers 15

6.1 Potentiel de génération d'acide 15

6.1.1 Distribution du soufre et du carbone et représentativité des essais 15

6.1.2 Essais statiques 16

6.1.3 Essais cinétiques 18

6.2 Potentiel de lixiviabilité 21

6.2.1 Distribution de l'arsenic et représentativité des essais 21

6.2.2 Essais de lixiviation statiques 22

6.2.3 Essais de lixiviation cinétiques 25

6.2.4 Sommaire sur la lixiviabilité des matériaux miniers 27

6.2.5 Matériaux à risques élevés 28

6.3 Radioactivité 28

7. Conclusions et recommandations 30

8. Références 33

Liste des tableaux

Tableau 2-1 Programme analytique des lithologies du projet 2
Tableau 2-2 Liste des échantillons soumis aux essais en cellules humides 3
Tableau 2-3 Description des essais cinétiques en colonnes pour les stériles (UQAT) 5
Tableau 4-1 Composition minéralogique des différents matériaux miniers (méthode DRX) 8
Tableau 4-2 Composition minéralogique des lithologies stériles (méthode TIMA en % massique) 9
Tableau 4-3 Composition minéralogique du minerai (méthode TIMA en % massique) 11
Tableau 6-1 Sommaire des résultats des essais de détermination du potentiel de génération d'acide 17
Tableau 6-2 Interprétation du potentiel de lixiviabilité des matériaux miniers 24
Tableau 6-3 Interprétation de la lixiviabilité des lithologies et des résidus miniers 27
Tableau 7-1 Classification des lithologies concernées par le projet 30

Liste des figures

Figure 5-1 Granulométrie attendue pour les lithologies stériles du projet (à gauche, tirée de Vision Geochemistry, 2025) et granulométrie des échantillons mis à l'essai dans les colonnes UQAT (à droite) 13
Figure 5-2 Granulométrie des résidus miniers produits par les essais métallurgiques (AtkinsRéalis, 2025) 14
Figure 6-1 Distribution des teneurs en soufre sous forme de sulfures (vue d'ensemble à gauche et vue zoomée à droite) 15
Figure 6-2 Distribution des teneurs en carbone total (vue d'ensemble à gauche et vue zoomée à droite) 16
Figure 6-3 Comparaison du PN évalué sur la base de la teneur en carbonates et du PN Sobek modifié 18
Figure 6-4 Évolution du pH dans les lixiviats des cellules humides (Vision Geochemistry, 2025) 19
Figure 6-5 Évolution de l'acidité dans les lixiviats des cellules humides (Vision Geochemistry, 2025) 19
Figure 6-6 Évolution de la concentration en sulfates dans les lixiviats des cellules humides (Vision Geochemistry, 2025) 20
Figure 6-7 Courbes d'oxydation/neutralisation pour les lithologies ultramafique, métasédiments et amphibolite (à gauche) et leur extrapolation (à droite) 21
Figure 6-8 Distribution des teneurs en arsenic extractible (vue d'ensemble à gauche et vue zoomée à droite) 22
Figure 6-9 Teneurs en thorium et uranium extractibles 29

Liste des annexes

Annexe A. Résultats des essais cinétiques

1. Introduction

AtkinsRéalis a été mandatée par Innova, une filiale québécoise entièrement détenue par Ressources PMET inc., pour réaliser une étude de faisabilité optimisée pour la gestion des résidus miniers et de l'eau pour le projet minier Shaakichiuwaanaan. Le site est situé dans la région d'Eeyou Istchee Baie-James, dans la province de Québec. Il se trouve à environ 220 km à l'est de Radisson et à environ 240 km au nord-nord-est de Nemaska. Le projet permettra d'extraire du spodumène d'un gisement de pegmatite à l'aide d'une méthode hybride combinant l'exploitation à ciel ouvert et l'exploitation souterraine. La durée d'exploitation du projet est actuellement estimée à 23 ans.

1.1 Contexte

La caractérisation des propriétés géochimiques des matériaux miniers qui seront produits lors de l'exploitation du gisement a été entreprise depuis 2023. La plupart des analyses réalisées jusqu'à présent sur les lithologies stériles, le minerai et les résidus miniers de procédé ont été présentées dans le rapport de Vision Geochemistry (2025). Toutefois, la classification des différents lithologies et matériaux miniers selon les critères du Guide de caractérisation des résidus miniers et du minerai (MELCC, 2020), ci-après GCRMM, n'a pas été complétée. De plus, des informations requises, telles que la composition minéralogique des matériaux miniers et les résultats des essais de lixiviation en colonne sur les stériles n'étaient également pas inclus dans le document.

La présente étude vise à valider les hypothèses émises dans le rapport de Vision Geochemistry (2025), à compléter les résultats de caractérisation géochimique des matériaux miniers du projet et, par conséquent, à mettre à jour leur classification selon les critères du GCRMM sur la base de l'information disponible en date de ce rapport.

1.2 Objectif de l'étude

L'objectif de la présente note technique est de valider et mettre à jour l'interprétation des données de caractérisation géochimique de matériaux miniers du projet Shaakichiuwaanaan selon la méthodologie du GCRMM. Les matériaux pourront être ainsi classifiés selon les différentes catégories décrites dans le guide (acidogènes, lixiviables, etc.), permettant ainsi d'évaluer l'impact potentiel sur l'environnement lors de leur entreposage en surface.

Cette note comprend également des résultats d'analyse qui n'avaient pas été présentés antérieurement. Il s'agit de la composition minéralogique des matériaux ainsi que des résultats d'essais de lixiviation en colonne réalisés dans le cadre d'un doctorat de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT).

AtkinsRéalis - Sensitive / Sensible [FR]

2. Programme de caractérisation

2.1 Échantillonnage

Au total, 350 échantillons ont été sélectionnés sur des carottes de forage d'exploration et analysés au laboratoire. Le détail de la sélection des échantillons est présenté dans Vision (2025). La stratégie d'échantillonnage visait à capturer la variabilité spatiale et compositionnelle des matériaux miniers. Parmi ces échantillons, 316 étaient des échantillons de stériles appartenant à quatre types lithologiques : amphibolite, métasédiments, pegmatite stérile et roches ultramafiques. À ceux-ci s'ajoutent des échantillons de minerai de pegmatite à spodumène (25) et de résidus miniers (9). Tous ces matériaux miniers ont été soumis à des tests statiques et cinétiques afin de déterminer leur capacité à générer de l'acidité et à lixivier des métaux (Vision Geochemistry, 2025).

2.2 Programme analytique

L'ensemble de ces matériaux a été soumis à divers volets d'analyses, incluant des essais de détermination du potentiel de génération d'acide, des essais de lixiviation, des essais cinétiques et des caractérisations minéralogiques. Le **Tableau 2-1** présente la répartition détaillée du nombre d'échantillons analysés pour chaque type de test selon la lithologie. Une partie de ces analyses a été détaillée dans l'étude de Vision Geochemistry (2025), c'est notamment le cas des essais statiques, et d'une partie des essais en colonne. À cela s'ajoutent les essais en colonne effectués par l'UQAT sur l'ensemble des lithologies du projet, ainsi que les résultats sur la minéralogie de la majorité de ces dernières.

Tableau 2-1 Programme analytique des lithologies du projet

Lithologie	PGA (1)	Métaux extractibles (2)	Essais de lixiviation				Minéralogie	
			SPLP et CTEU-9 (3)	TCLP (3)	Cellules humides	Colonnes	DRX	TIMA
Amphibolite	128	128	128	41	5+1dup	3	7	2
Métasédiments	101	101	101	50	3	2	1	1
Ultramafique	54	54	54	8	3	2	2	3
Pegmatite	33	33	33	13	2	1	90	-
Pegmatite à spodumène (minerai)	25	25	25	8	2	-	456	13
Résidus miniers	9	9	9	9	-	5+1dup.	-	-

Notes :

1. *Potentiel de génération d'acide – Sobek modifié ;*
2. *La méthode CEAEQ MA 200 Mét. 1.2 (digestion partielle) permet d'analyser la teneur en métaux extractibles dans les échantillons ;*
3. *Méthode MA100 Lix.com : SPLP : essai de lixiviation simulant les pluies acides, CTEU-9 : essai à l'eau déionisée, TCLP : essai de lixiviation à l'acide acétique.*

Les essais cinétiques réalisés sur les matériaux produits par le projet minier sont décrits dans les sections suivantes.

2.2.1 Essais en cellules humides (Vision Geochemistry, 2025)

La configuration de ces essais est décrite dans le rapport de Vision, et est également normée par l'ASTM (ASTM D5744). Il est donc possible de se référer à ces documents pour plus d'information. En tout, 15 essais en cellules humides ont été réalisés. La sélection des échantillons a été réalisée afin de couvrir les intervalles de teneurs en soufre et en arsenic observés dans les différentes lithologies ainsi que divers potentiels de génération d'acide tels que déterminés de façon préliminaire lors des essais statiques. Ces essais se sont déroulés sur une période de 100 semaines. Le **Tableau 2-2** présente la liste des essais réalisés ainsi que les paramètres qui ont guidé la sélection des échantillons.

Tableau 2-2 Liste des échantillons soumis aux essais en cellules humides

Nom de l'échantillon	Lithologie	Paramètres de sélection des échantillons		
		% $S_{sulfure}$	Potentiel de génération d'acide selon les essais statiques	Teneur en arsenic (ppm)
CV5-WR-HCT-2	Amphibolite	1,12	PGA	33
CV5-WR-HCT-5	Amphibolite	0,62	PGA	150
CV5-WR-HCT-14	Amphibolite	0,08	NPGA	11
CV5-WR-HCT-22	Amphibolite	0,04	NPGA	46
CV5-WR-HCT-33	Amphibolite	0,05	NPGA	5,9
CV5-WR-HCT-36	Ultramafique	0,12	NPGA	440
CV5-WR-HCT-39	Métasédiments	0,90	PGA	42
CV5-WR-HCT-50	Métasédiments	0,21	NPGA	100
CV5-WR-HCT-56	Métasédiments	0,58	PGA	13
CV5-WR-HCT-59	Ultramafique	0,04	NPGA	92
CV5-WR-HCT-62	Ultramafique	0,04	NPGA	880
CV5-WR-HCT-64	Pegmatite	0,04	NPGA	14
CV5-WR-HCT-69	Pegmatite	0,04	NPGA	7,2
CV5-WR-HCT-74	Pegmatite à spodumène	0,27	NPGA	17
CV5-WR-HCT-76	Pegmatite à spodumène	0,15	NPGA	3,8

Note : PGA : Potentiellement générateur d'acidité ; NPGA : Potentiellement non générateur d'acidité

2.2.2 Essais en colonnes sur les résidus miniers de procédé (Vision Geochemistry, 2025)

Des essais de lixiviation en colonne ont été réalisés sur des échantillons de résidus miniers issus de différentes étapes du procédé ainsi qu'un composite de l'ensemble de ces échantillons. Les résultats sont disponibles pour vingt semaines d'essai pour cinq échantillons de résidus miniers (Vision Geochemistry, 2025).

- CV5-CL-1 : résidus du procédé de flottation ;
- CV5-CL-2 : composé intermédiaire du procédé ("middlings") ;
- CV5-CL-3 : résidus issus de la séparation magnétique ;
- CV5-CL-4 : résidus du "bypass" ;
- CV5-CL-5 : composite représentatif des futurs résidus de procédés qui seront entreposés sur le site. Un duplicata de cet échantillon a été testé, dans le but de contrôler la validité des résultats.

Des échantillons de 30 cm de hauteur ont été testés dans des colonnes de 15 cm de diamètre (environ 8,5 kg de matériel par colonne). Elles ont été réalisées en conditions drainées. Les rinçages ont été réalisés avec 2 litres d'eau déionisée tous les 15 jours. Le détail de ces essais est disponible dans le rapport de Vision Geochemistry (2025).

2.2.3 Essais en colonnes sur les stériles (UQAT)

Ces essais en colonne ont été réalisés sur les différentes lithologies stériles du gisement. Ils ont été réalisés dans le cadre du projet doctoral de madame Neila Seray sous la direction du professeur Benoît Plante de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT) en collaboration avec PMET. Les échantillons ont été mis à l'essai soit en conditions drainées, soit en conditions submergées, afin de simuler différents scénarios d'entreposage potentiels. Chaque colonne contient un échantillon unique ou un mélange de lithologies, avec des masses variant d'environ 16 à 20 kg selon les matériaux. Elles sont de forme cylindrique, d'un mètre de longueur et de 14 cm de diamètre. Un géotextile est placé à leur base afin d'éviter la perte de matériaux fins. La configuration de chaque colonne est décrite dans le **Tableau 2-3**. Les échantillons sont principalement des composites des échantillons de carottes de forage qui ont été utilisés pour les essais en cellules humides décrites dans la **Section 2.2.1**. Les quantités de matériel ayant été insuffisantes pour obtenir le poids visé pour chaque colonne, celles-ci ont été complétées par des masses de 1,9 à 9,8 kg de rejets de forage.

Tableau 2-3 Description des essais cinétiques en colonnes pour les stériles (UQAT)

Colonne	Lithologie − Échantillons HCT	Condition	Masse finale dans la colonne
C1	Amphibolite PAG − HCT-5	drainée	≈ 17 kg
C2	Amphibolite NPAG − HCT-22	drainée	≈ 16 kg
C3	Ultramafique − HCT-36 / 59 / 62	drainée	≈ 20 kg
C4	Métasédiments − HCT-39 / 50	drainée	≈ 18 kg
C5	Pegmatite stérile − HCT-64 / 69	drainée	≈ 20 kg
C6	Mélange amphibolite − HCT-5 / 22	drainée	≈ 20 kg
C7	Métasédiments − HCT-39 / 50	submergée	≈ 18 kg
C8	Ultramafique − HCT-36 / 59 / 62	submergée	≈ 20 kg
C9	Mélange de toutes les lithologies stériles en proportions représentatives des matériaux extraits par le projet	drainée	≈ 20 kg

Le rinçage des colonnes a été réalisé tous les 15 jours, sur une période d'un an, excepté pour les colonnes C1 (amphibolite PAG) et C2 (amphibolite NPAG) dont les rinçages ont été réalisés sur une période de 6 mois. Par la suite, les deux échantillons ont été mélangés dans les proportions représentatives des matériaux extraits pour le projet et l'essai en colonne s'est poursuivi pendant 6 mois supplémentaires (colonne C6). La majorité des rinçages a été effectuée avec 1,8 L d'eau déionisée, à deux exceptions près : un volume réduit de 50 % aux rinçages 10 et 11 et un volume augmenté de 200 % aux rinçages 15 et 16. Enfin, les colonnes ont été placées à basse température (4 °C) pour les rinçages 22 et 24.

3. Critères comparatifs

Le Guide de caractérisation des résidus miniers et du minerai (ci-après, GCRMM), publié par le MELCC en juin 2020 et la Directive 019 (MELCCFP, 2025) considèrent que, à l'exception de l'effluent final, les substances liquides ou solides générées par l'extraction, la préparation et la séparation du minerai, y compris les matériaux résultant du traitement ou de l'épuration des eaux minières sont considérées comme des résidus miniers. Ainsi, la caractérisation géochimique des matériaux miniers du projet Shaakichiuwaanaan a été réalisée selon les critères énoncés dans ces documents.

Potentiel de génération d'acide

Selon le GCRMM, un résidu minier est considéré comme potentiellement générateur d'acide si sa teneur en soufre total est supérieure à 0,04 % et qu'au moins une des deux conditions suivantes est remplie :

- Un potentiel net de neutralisation (PNN) inférieur à 20 kg CaCO3/t ;
- Un ratio du potentiel de neutralisation (RPN) inférieur à 2.

Un résidu minier dont la teneur en soufre total est supérieure à 5 % est d'emblée considéré comme générateur d'acidité. Dans ce cas, l'initiateur du projet pourra choisir soit de considérer le matériel minier comme acidogène sans faire plus d'essais, soit de réaliser des essais cinétiques afin de vérifier son potentiel à générer de l'acidité.

Potentiel de lixiviation

Si la concentration en certains métaux dans un échantillon est supérieure au critère des sols A (équivalent à la teneur de fond pour le secteur à l'étude du Guide PSRTC (Beaulieu, 2021)), celui-ci doit être soumis aux essais de lixiviation selon les protocoles SPLP (lixiviation simulant les pluies acides) et CTEU-9 (lixiviation à l'eau).

Les résultats d'analyse des lixiviats et des fractions liquides des échantillons sont comparés aux critères suivants :

- Critères de qualité des eaux souterraines faisant résurgence dans les eaux de surface (critère RES, Annexe 7 du Guide PSRTC) ;
- Critères pour l'effluent final (Directive 019, Tableau 3-1) ;
- Critères pour les résidus miniers à risques élevés (GCRMM, Annexe A).

Pour qu'un résidu minier soit considéré comme non lixiviable, il faut que les concentrations en éléments métalliques dans le solide ne dépassent pas le critère A du Guide PSRTC ou que les lixiviats des essais SPLP et CTEU-9 montrent des concentrations en dessous des critères établis.

Pour qu'un résidu minier soit classé comme potentiellement lixiviable, deux conditions doivent être remplies : il faut qu'au moins un élément métallique soit présent dans la fraction solide à une teneur dépassant le critère A de l'Annexe 2 du Guide PSRTC et que ce même élément montre une concentration dans les lixiviats des essais SPLP et CTEU-9 supérieure au critère RES de l'Annexe 7 du Guide PSRTC.

Si ces conditions se vérifient pour un ou plusieurs éléments, des essais de lixiviation cinétiques peuvent être entrepris, tels que des essais de lixiviation en colonne ou des cellules de terrain pour vérifier le potentiel de lixiviabilité. Les concentrations dans les lixiviats de ces essais sont comparées aux mêmes critères que les lixiviats des essais statiques (SPLP et CTEU-9). Si l'initiateur du projet ne souhaite pas réaliser les essais cinétiques, les résidus peuvent être d'emblée classifiés comme lixiviables.

Résidus miniers à risques élevés (lixiviabilité)

Selon les critères du GCRMM, un matériau minier est considéré comme « à risques élevés » s'il produit, lors d'un essai TCLP, un lixiviat contenant un contaminant dont la concentration dépasse les critères de l'Annexe A du guide.

Radioactivité

Selon les critères de l'Annexe C du GCRMM, un résidu minier est considéré comme radioactif lorsqu'il émet des rayonnements ionisants (S) tels que le résultat de l'équation suivante, qui représente le calcul de la cote S, est supérieur à 1 :

S = C1/A1 + C2/A2 + C3/A3 + …Cn/An

où « C1, C2, C3, …Cn » représentent l'activité massique de ce résidu pour chaque radioélément qu'il contient, exprimée en kilobecquerels par kilogramme (kBq/kg)

et où « A1, A2, A3, …An » représentent, pour chaque radioélément qu'il contient, l'activité massique maximale mentionnée à l'Annexe 1 du Règlement sur les matières dangereuses. Celle-ci s'exprime en kilobecquerels par kilogramme (kBq/kg).

De la même façon, un résidu minier est considéré comme à risques élevés lorsqu'il est radioactif et son lixiviat d'essai TCLP émet des rayonnements ionisants (S), tels que le résultat de l'équation suivante, est supérieur à 0,05.

S = C1/A1 + C2/A2 + C3/A3 + …Cn/An

où « C1, C2, C3, …Cn » représentent l'activité volumique du lixiviat pour chaque radioélément qu'il contient, exprimée en kilobecquerels par litre (kBq/L)

et où « A1, A2, A3, …An » représentent, pour chaque radioélément qu'il contient, l'activité volumique décrite à l'Annexe 1 du Règlement sur les matières dangereuses. Cette activité est exprimée en kilobecquerels par litre (kBq/L).

4. Composition minéralogique

La composition minéralogique des matériaux miniers a été analysée sur des échantillons de carottes de forages réalisés entre 2021 et 2024. L'analyse a été réalisée sur les quatre lithologies de stériles : amphibolite, métasédiments (formation de Marbot), ultramafique et pegmatite ainsi que le minerai (pegmatite à spodumène). Ces lithologies ont été analysées à l'aide de deux technologies : la diffractométrie des rayons X (DRX) et la méthode TIMA (analyseur minéralogique automatisé de Tescan) basée sur l'imagerie réalisée au microscope électronique à balayage couplé à une analyse élémentaire en dispersion des rayons X.

L'analyse DRX a été réalisée sur 7 échantillons d'amphibolite, 2 échantillons d'ultramafiques, 1 échantillon de métasédiments, 90 échantillons de pegmatite et 456 échantillons de pegmatite à spodumène (minerai). Les résultats d'analyse sont résumés dans le **Tableau 4-1**.

Tableau 4-1 Composition minéralogique des différents matériaux miniers (méthode DRX)

(en % massique)	Amphibolite	Métasédiments (Marbot)	Ultramafique	Pegmatite	Pegmatite à spodumène (minerai)
Minéraux majeurs (> 10 %)	Plagioclase Amphiboles	Quartz Plagioclase	Phlogopite Amphiboles	Quartz Plagioclase	Quartz Plagioclase Spodumène
Minéraux mineurs (entre 1 et 10 %)	Quartz Microcline Chlorite Calcite Muscovite	Biotite Chlorite Muscovite Spodumène Feldspath K	Albite Muscovite Chlorite Magnétite Talc	Muscovite Microcline	Muscovite Microcline
Minéraux traces (< 1 %) ou sporadiques	Fluorite Magnétite	Tourmaline Magnétite Talc	Quartz Graphite	Spodumène Tourmaline Pollucite Beryl Chlorite Biotite Apatite	Tourmaline Pollucite Beryl Chlorite Biotite

L'amphibolite présente de l'hétérogénéité dans la composition minéralogique des différents échantillons. En général, elle montre une composition de plus de 50 % d'amphibolites, telle que l'actinolite et l'holmquistite et elle présente des teneurs en quartz variant entre 0,3 et 17,7 % massique avec une moyenne de 7 %. Les phases mineures sont la chlorite, la muscovite, le microcline et la calcite.

L'échantillon de métasédiments montre une composition de plus de 70 % de quartz et de plagioclase. Les phases mineures présentes sont la biotite, la chlorite, la muscovite, le spodumène et les feldspaths potassiques.

Les échantillons de roches ultramafiques sont composés à plus de 50 % de phlogopite et une proportion d'amphibole de l'ordre de 18 à 28 % massique. Les minéraux mineurs sont l'albite, la muscovite, la chlorite, la magnétite et le talc.

La pegmatite et la pegmatite à spodumène présentent des compositions minéralogiques relativement similaires, majoritairement composées de quartz et de plagioclase avec des minéraux mineurs, tels que la muscovite et le microcline. La principale différence est la teneur en spodumène, qui varie en moyenne de 24 % dans la pegmatite à spodumène et de 2,7 % dans la pegmatite considérée comme stérile.

La précision de la quantification DRX dépend étroitement de la qualité du modèle cristallographique et de la représentativité de l'échantillon analysé. Les méthodes d'interprétation des résultats permettent d'obtenir des proportions minéralogiques fiables, avec une incertitude de l'ordre de quelques pourcentages, lorsque les phases sont bien cristallisées. Cependant, la présence de phases amorphes, de textures préférentielles ou de chevauchements importants de pics peut réduire significativement la précision. Il est donc utile d'avoir recours à d'autres méthodes de quantification minéralogique afin d'obtenir plus de précision. De plus, l'analyse de la composition chimique des matériaux miniers a mis en évidence la présence d'arsenic, qui peut être problématique pour l'environnement.

Afin de vérifier la présence de minéraux potentiellement problématiques, une analyse minéralogique plus détaillée a été effectuée à l'aide de la méthode TIMA. Celle-ci permet d'identifier, de cartographier et de quantifier les minéraux présents sur la base de leur composition élémentaire. Cette méthode a été appliquée sur deux (2) échantillons d'amphibolite, trois (3) échantillons d'ultramafiques, un (1) échantillon de métasédiments (groupe de Guyer) et 13 échantillons de pegmatite à spodumène. Les résultats d'analyse sont résumés dans le **Tableau 4-2** pour les stériles et dans le **Tableau 4-3** pour le minerai. Les cases bleues indiquent les teneurs supérieures à 10 %. Les valeurs en gras indiquent des teneurs supérieures à 1 %. Les valeurs en gris indiquent des teneurs de moins de 0,1 %.

Tableau 4-2 Composition minéralogique des lithologies stériles (méthode TIMA en % massique)

Lithologie	Ultramafique	Ultramafique	Ultramafique	Amphibolite	Amphibolite	Métasediments
Échantillon	CV5-WR-HCT-62	CV5-WR-HCT-59	CV5-WR-HCT-36	CV5-WR-HCT-22	CV5-WR-HCT-5	CV5-WR-HCT-50
Quartz	0,99	**2,43**	**2,85**	**6,41**	11,33	16,60
Plagioclase	0,01	**8,36**	0,01	31,24	13,81	32,27
Feldsparth K	0,01	0,07	0,00	0,06	0,98	0,40
Muscovite	0,02	0,42	0,08	0,72	**2,36**	29,62
Spodumène	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
Tourmaline	**5,76**	0,03	26,27	0,39	**1,68**	**3,98**
Cookéite	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Phosphates	0,01	0,19	0,02	0,17	0,11	0,05
Biotite	0,04	0,21	0,13	0,19	**1,04**	**2,67**
Chlorite	19,98	30,01	22,09	18,54	25,66	**9,14**
Epidote	0,01	0,12	0,04	**1,83**	**2,81**	0,34
Fluorite	**1,13**	0,10	0,22	0,29	0,33	0,21
Ilménite	0,32	0,19	0,24	0,05	0,44	0,03
Titanite	**1,54**	0,29	0,43	0,94	0,48	0,03
Rutile	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,16
Clinopyroxène	**7,55**	10,26	10,83	**3,58**	**9,89**	0,01
Orthopyroxène	11,86	**3,63**	11,69	0,00	**1,02**	0,00
Oxydes-Fe	**1,34**	0,05	0,08	0,07	0,12	0,08

Carbonates	10,66	0,40	**2,88**	0,29	0,81	**1,05**
Pétalite	0,00	0,00	0,00	0,01	0,04	0,02
Pollucite	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tantalite	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pyrite	0,01	0,03	0,00	0,03	**2,20**	0,50
Nickeline	0,05	0,00	0,15	0,00	0,02	0,00
Arsénopyrite	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18
Gersdorffite	0,12	0,04	0,09	0,00	0,03	0,00
Pyrrhotite	0,75	**1,79**	0,05	0,02	**1,77**	**2,40**
Chalcopyrite	0,02	0,11	0,00	0,01	0,02	0,06
Pentlandite	0,04	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
Sphalérite	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,05
Amphibole	**2,57**	37,09	12,34	35,07	22,86	0,01
Talc	34,01	**4,03**	**9,11**	0,00	0,00	0,00
Autres	**1,19**	0,12	0,39	0,06	0,17	0,13

Tableau 4-3 Composition minéralogique du minerai (méthode TIMA en % massique)

Type de matériel	Pegmatite à spodumène (13 échantillons)		
Teneur	**Minimum**	**Médiane**	**Maximum**
Quartz	**2,02**	25,50	48,33
Albite	0,49	**7,58**	45,80
Microcline	**2,10**	**4,05**	**6,00**
Feldspath K	0,13	**1,21**	17,70
Muscovite	**1,20**	**2,71**	**7,80**
Spodumène	**3,00**	51,50	86,31
Tourmaline	0,40	**2,86**	15,50
Lépidolite	0,16	**1,08**	**3,12**
Cookéite	0,02	0,10	0,30
Beryl	0,00	0,00	0,00
Apatite	0,01	0,09	0,50
Biotite	0,20	0,52	**1,97**
Calcite	0,00	0,04	0,20
Chlorite	0,00	0,00	0,10
Fluorite	0,01	0,01	0,03
Grenat	0,01	0,03	0,22
Phosphates Li	0,00	0,00	0,05
Pétalite	0,10	0,47	**1,20**
Pollucite	0,00	0,00	0,04
Tantalite	0,00	0,02	**1,20**
Cassitérite	0,00	0,00	0,01
Sulfures	0,00	0,00	0,01
Zircon	0,00	0,00	0,01
Autres	0,10	0,15	0,60

Il est à noter que l'analyse TIMA ne permet pas de distinguer les différents types de carbonates, étant donné que cette méthode quantifie les proportions élémentaires et que les carbonates possèdent des compositions élémentaires très similaires (C + O + métal). De plus, les éléments légers comme le carbone sont difficiles à quantifier par cette méthode, car leur production de rayons X est faible par rapport aux éléments plus lourds (Goldstein et al. 2018).

Minéraux sulfurés

Aucun sulfure n'a été mis en évidence dans les lithologies stériles par la méthode DRX, excepté pour la pegmatite, dont un échantillon sur 90 a montré une teneur de 0,3 % de pyrite. Pour ce qui est du minerai, la présence de sulfures est rare : sur les 456 échantillons analysés par cette méthode, seuls 1 à 3 échantillons ont montré la présence de pyrite, bornite, sphalérite et/ou stannite avec des teneurs maximales de l'ordre de 0,5 à 1,4 %. De la jarosite a également été mise en évidence dans deux échantillons de minerai.

La méthode TIMA a permis d'identifier les sulfures présents dans l'amphibolite et l'ultramafique. Deux des trois échantillons d'ultramafique présentent des teneurs de 0,75 et 1,75 % de pyrrhotite ($Fe_{1-x}S$). De faibles teneurs de l'ordre de 0,1 % de gersdorffite (NiAsS) et de chalcopyrite ($CuFeS_2$) ont également été observées. L'un des échantillons d'amphibolite n'a montré aucune présence de sulfures, alors que le second a présenté une teneur en pyrrhotite de 1,77 %. L'échantillon de métasédiments a montré une teneur de 2,4 % de pyrrhotite et 0,18 % d'arsénopyrite (FeAsS). Dans la pegmatite à spodumène, aucune concentration significative en sulfure n'a été identifiée.

Il est à noter que les échantillons sélectionnés pour l'analyse TIMA sont ceux qui ont été utilisés pour les essais cinétiques en cellules humides. Certains d'entre eux ont été sélectionnés spécifiquement pour leur teneur élevée en sulfures. L'analyse TIMA permet d'identifier la nature des sulfures présents. Toutefois, au vu du faible nombre d'échantillons analysés par cette méthode, les quantifications obtenues ne peuvent être rapportées à l'ensemble de chaque lithologie. La distribution des teneurs en sulfures dans l'ensemble des échantillons prélevés dans chaque lithologie doit également être prise en compte.

Minéraux neutralisants

Certains minéraux ont la capacité de neutraliser l'acidité générée par l'oxydation des sulfures, tels que les carbonates et, dans une moindre mesure les plagioclases calciques. L'analyse par DRX a mis en évidence les minéraux suivants :

- Amphibolite : Présence de calcite dans cinq des sept échantillons d'amphibolite à des teneurs comprises entre 0,3 et 5,6 %. Les deux autres échantillons présentent des teneurs de 0 et 36,7 % de calcite. Le deuxième carbonate présent est l'ankérite identifiée dans deux des échantillons à des teneurs de 1,9 et 20,3 %.
- Métasédiments et ultramafique : Aucun carbonate n'a été identifié dans les échantillons de ces lithologies.
- Pegmatite : Deux échantillons de pegmatite ont montré des teneurs en carbonates de 0,427 % (minéral non identifié) pour l'un et de 6,8 % (dolomite) pour le second.
- Pegmatite à spodumène : Les carbonates identifiés sont la calcite et l'ankérite. Ils sont toutefois présents dans une minorité d'échantillons et à des teneurs très faibles (<0,05 %). Du fait de l'imprécision de la quantification par DRX. La présence de ces carbonates est incertaine.

Les résultats de quantification par la méthode TIMA confirment la présence de carbonates dans les lithologies stériles avec des teneurs comprises entre 0,4 % et 10,6 % pour les échantillons ultramafiques, entre 0,3 et 0,8 % pour l'amphibolite et de 1,1 % pour l'échantillon de métasédiments. Ces résultats confirment également que la teneur en calcite est très faible dans la pegmatite à spodumène avec une moyenne de 0,06 %.

Minéraux potentiellement problématiques

La présence de minéraux porteurs d'arsenic et de nickel a été mise en évidence par la méthode TIMA. Les échantillons d'ultramafiques montrent la présence de faibles quantités (<0,2 %) de nickéline (NiAs), de gersdorffite (NiAsS) et de pentlandite ($(Fe,Ni)_9S_8$). Les échantillons d'amphibolite présentent des teneurs traces en nickéline, gersdorffite de l'ordre de 0,02 %-0,03 %. L'échantillon de métasédiments présente une teneur de 0,18 % d'arsénopyrite (FeAsS). Les échantillons de pegmatite à spodumène contiennent de faibles quantités d'apatite, de fluorite et de phosphates de lithium. Ces échantillons montrent également une teneur moyenne de 0,47 % de pétalite ($LiAlSi_4O_{10}$). L'oxydation ou la dissolution de ces minéraux pourraient libérer des éléments chimiques (arsenic, nickel, lithium, phosphore, fluor) dans l'eau de contact avec ces matériaux et générer un impact potentiel.

5. Granulométrie

La granulométrie des échantillons joue un rôle déterminant dans la réactivité des minéraux et influence directement leurs propriétés géochimiques environnementales. La littérature scientifique montre que les fractions fines présentent généralement une réactivité plus élevée, en raison de leur surface spécifique accrue, ce qui favorise la libération d'éléments chimiques lors des processus de dissolution et d'altération. Les données disponibles sur la granulométrie des échantillons caractérisés sont décrites dans les sections suivantes.

Telle que décrite à la **Figure 5-1**, la taille de particules attendue pour les stériles extraits lors de l'exploitation est principalement comprise entre 1 cm et 1 m (Vision Geochemistry, 2025). Toutefois, dans la présente étude, les essais de lixiviation ont été réalisés sur des échantillons de carottes de forages concassés. Pour les essais en cellules humides, la granulométrie de l'échantillon a été réduite à moins de 6,3 mm. Pour les essais en colonne de l'UQAT, la taille de particule est comprise entre 0,35 et 20 mm selon l'évaluation par tamisage (**Figure 5-1**). Des essais de granulométrie laser ont également été réalisés sur la fraction fine non évaluée par tamisage. Ils ont mis en évidence des particules de taille allant jusqu'à 0,001 mm.

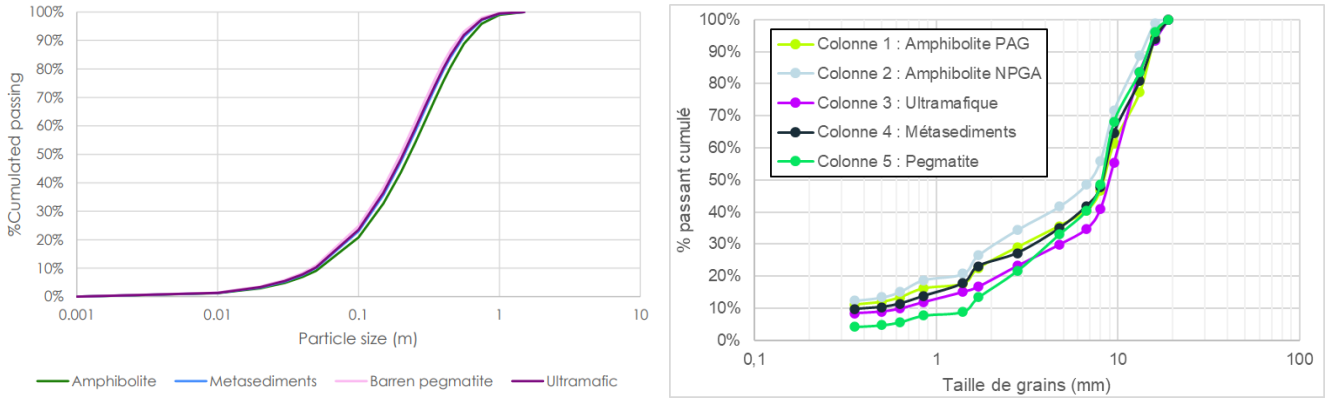


Figure 5-1 Granulométrie attendue pour les lithologies stériles du projet (à gauche, tirée de Vision Geochemistry, 2025) et granulométrie des échantillons mis à l'essai dans les colonnes UQAT (à droite)

La granulométrie des résidus miniers qui ont été produits lors des essais métallurgiques est présentée à la **Figure 5-2** (AtkinsRéalis, 2025). L'échantillon analysé est un composite des différents flux de résidus de procédés qui seront générés dans les proportions projetées lors de l'exploitation. Sa granulométrie est principalement celle d'un sable graveleux.

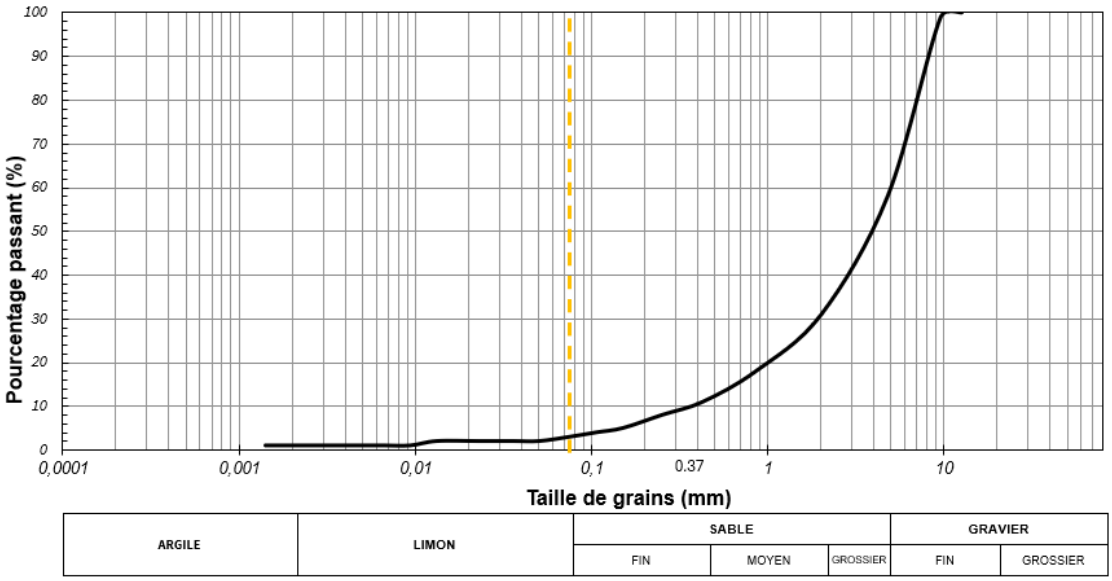


Figure 5-2 Granulométrie des résidus miniers produits par les essais métallurgiques (AtkinsRéalis, 2025)

6. Classification des matériaux miniers

L'ensemble des analyses géochimiques effectuées sur les matériaux miniers du projet ne sera pas présenté dans cette section. Comme mentionné en introduction, la majorité de ces résultats ont été détaillés dans une étude antérieure (Vision Geochemistry, 2025). Il est donc possible de se référer à cette étude pour visualiser les résultats complémentaires qui ont permis de classifier les matériaux miniers dans cette note technique. Les deux principaux facteurs de classification sont le potentiel de génération d'acide, et le potentiel de lixiviabilité. Les deux prochaines sections traiteront ainsi de ces facteurs, pour classifier les matériaux miniers du projet.

6.1 Potentiel de génération d'acide

6.1.1 Distribution du soufre et du carbone et représentativité des essais

La génération d'acidité dans un matériau est liée à l'oxydation des sulfures présents dans les échantillons. La teneur en soufre sous forme de sulfure permet d'évaluer de façon préliminaire le potentiel d'acidification. La teneur en carbone total permet de façon préliminaire d'évaluer la présence de minéraux neutralisants. La **Figure 6-1** et la Figure 6-2 présentent les distributions des teneurs en ces deux éléments sur les 350 échantillons analysés, répartis par lithologie. Il est observé que les teneurs en sulfures sont généralement faibles, en particulier dans l'ultramafique, la pegmatite, la pegmatite à spodumène et les résidus miniers qui sont générés à partir de cette dernière. Les teneurs en sulfures les plus importantes sont observées dans les métasédiments avec 75 % des teneurs comprises entre 0 et 0,43 % et 95 % des valeurs comprises entre 0 et 1 %.

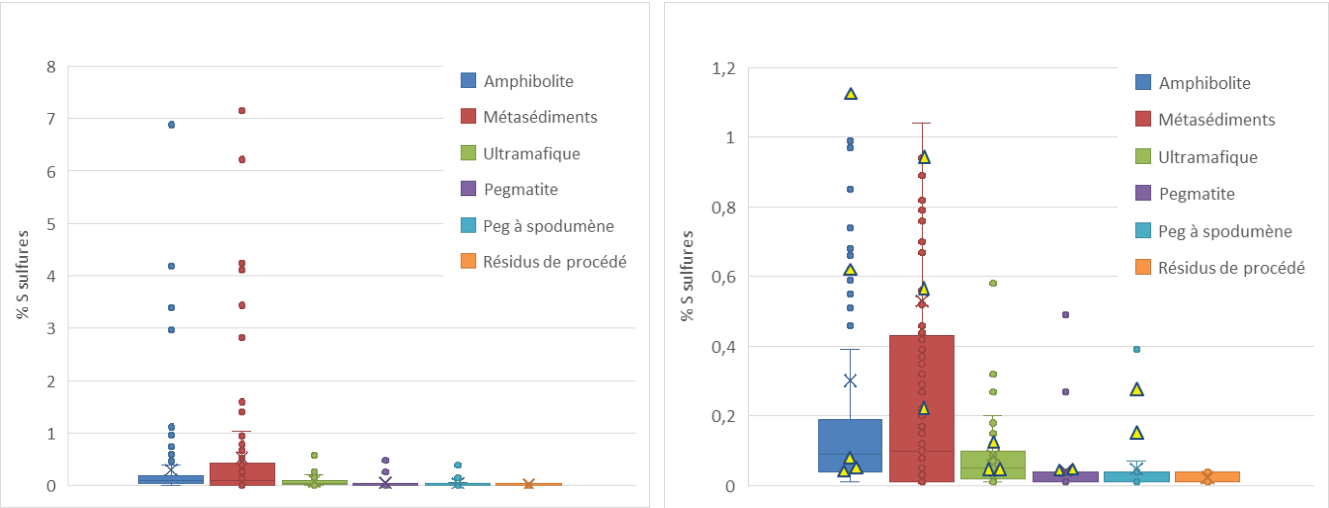


Figure 6-1 Distribution des teneurs en soufre sous forme de sulfures (vue d'ensemble à gauche et vue détaillée à droite)

Sur le graphique de droite de la **Figure 6-1**, les triangles indiquent les teneurs en soufre sous forme de sulfures des échantillons qui ont été utilisés pour les essais en cellules humides et les essais de lixiviation en colonne. Il est constaté que les échantillons sélectionnés pour ces essais couvrent adéquatement l'intervalle des concentrations mesurées lors des essais statiques pour l'amphibolite, l'ultramafique et la pegmatite. Pour les métasédiments, les trois échantillons sélectionnés ont une concentration en soufre sous forme de sulfures supérieure à la médiane des concentrations mesurées pour cette lithologie. Cette sélection permet d'évaluer le potentiel de génération d'acidité de la lithologie de façon conservatrice. Pour la pegmatite à spodumène, les échantillons sélectionnés présentent des concentrations considérablement plus élevées que celles observées dans l'ensemble de la lithologie. Elles ne sont pas représentatives des teneurs observées dans le minerai. L'objectif de ces deux essais est de vérifier le comportement de cette lithologie dans le cas de la présence locale de sulfures.

Pour ce qui est de la teneur en carbone total, les teneurs sont généralement faibles sur l'ensemble des matériaux miniers caractérisés. Les résultats confirment que les carbonates sont quasi absents de la pegmatite, de la pegmatite à spodumène et des résidus miniers. La lithologie ultramafique présente la plus grande teneur avec 95 % des teneurs comprises entre 0,01 % et 0,75 %.

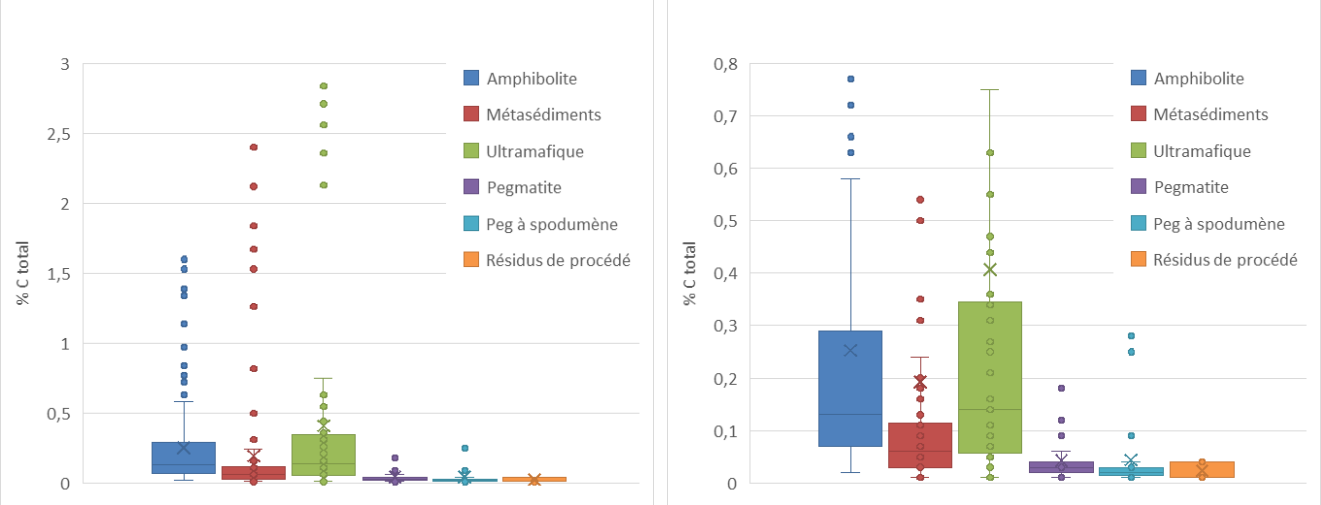


Figure 6-2 Distribution des teneurs en carbone total (vue d'ensemble à gauche et vue détaillée à droite)

6.1.2 Essais statiques

Les résultats des essais de détermination du potentiel de génération d'acide réalisés sur 350 échantillons de matériaux miniers sont fournis dans l'étude de caractérisation effectuée par Vision Geochemistry en 2025. Ces essais ont été réalisés sur les cinq lithologies du projet, ainsi que sur les résidus miniers.

Le **Tableau 6-1** présente un sommaire des résultats obtenus. Il contient les teneurs médianes en soufre pour chaque lithologie, le nombre d'échantillons interprétés comme non potentiellement générateurs d'acidité (NPGA) ou potentiellement générateurs d'acidité (PGA) selon les critères du GCRMM, ainsi que le ratio du potentiel de

neutralisation (RPN) calculé par le rapport de la médiane du potentiel de neutralisation (PN) des échantillons de la lithologie concernée sur la médiane des potentiels d'acidification (PA) de ces mêmes échantillons.

Tableau 6-1 Sommaire des résultats des essais de détermination du potentiel de génération d'acide

Lithologies	Nombre d'échantillons total	% de soufre total (médiane)	Nombre d'échantillons NPGA	Nombre d'échantillons PGA	RPN global
Amphibolite	128	0,14	112	16	5,3
Ultramafique	54	0,07	51	3	8,8
Métasédiments	101	0,18	65	36	2,4
Pegmatite	33	0,01	31	1	31,5
Pegmatite à spodumène	25	0,01	24	1	14,0
Résidus miniers	9	0,02	9	0	15,7

Pour la lithologie ultramafique, le nombre d'échantillons considéré comme PGA est faible en comparaison du nombre d'échantillons analysés et le RPN global de la lithologie est nettement supérieur à 2 (RPN global de 8,8). Il est également à noter que le PN de la lithologie ultramafique est sous forme de carbonate (**Figure 6-3**) qui est le minéral le plus efficace en termes de vitesse de réaction pour la neutralisation. Il est donc peu probable que cette lithologie soit acidogène.

Le nombre d'échantillons d'amphibolite PGA est relativement faible en comparaison au nombre d'échantillons analysés dans cette lithologie et son RPN global est de 5,3. Pour les métasédiments, le nombre d'échantillons PGA est proportionnellement plus élevé que pour l'ultramafique et l'amphibolite, et son RPN global est de 2,4. Pour ces deux lithologies stériles, les teneurs en carbonates sont plus faibles que dans la lithologie ultramafique, en particulier dans les métasédiments, et le PN semble provenir des carbonates ainsi que des silicates. Les silicates sont moins efficaces pour neutraliser l'acidité du fait d'une cinétique de réaction plus lente. La teneur en sulfures dans l'amphibolite étant généralement faible avec une teneur médiane de 0,07 %, il est toutefois probable que cette lithologie soit NPGA. Le potentiel de génération d'acide des métasédiments est plus incertain, car cette lithologie présente le RPN global le plus faible.

Les essais cinétiques ont été réalisés afin de pouvoir confirmer la classification de ces trois lithologies de stériles.

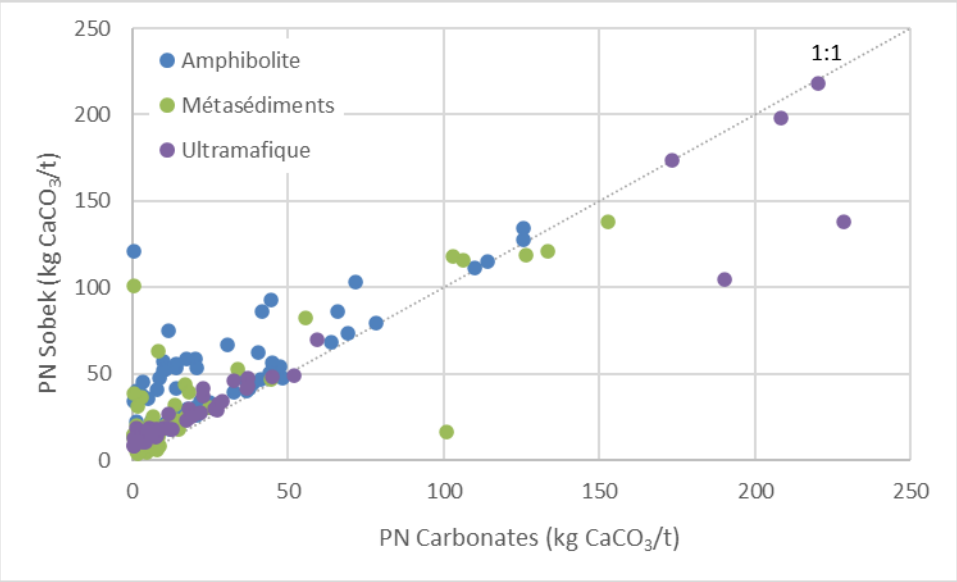


Figure 6-3 Comparaison du PN évalué sur la base de la teneur en carbonates et du PN Sobek modifié

6.1.3 Essais cinétiques

6.1.3.1 Essais en cellules humides

Des essais en cellules humides ont été réalisés sur les différents matériaux miniers du projet sur une période de deux années (Vision Geochemistry, 2025). Les résultats d'analyse des lixiviats des cellules ont montré des pH légèrement alcalins au début des essais avec des valeurs comprises entre 7,5 et 9. Puis ces valeurs ont progressivement baissé jusqu'à 60 semaines d'essais où elles se sont stabilisées entre 6 et 7,5 (**Figure 6-4**). Quelques valeurs légèrement en dessous de 6 ont été mesurées vers la fin de l'essai pour les cellules CV5-WR-HCT-59 (ultramafique) et -HCT-39 (métasédiments).

Les résultats indiquent que seules trois cellules (sur 15 au total) montrent une génération d'acidité qui reste toutefois de faible ampleur. Le lixiviat de l'échantillon d'amphibolite dans la cellule HCT-2 montre une faible acidité à court terme qui culmine à une valeur de 10 mg/L à 15 semaines d'essai, puis passe en dessous de la limite de détection pour le reste de la durée de l'essai (**Figure 6-5**).Le lixiviat de l'échantillon de métasédiments dans la cellule HCT-50 montre une acidité de concentration variable qui augmente à 18 mg/L à la 60^{e} semaine de l'essai, puis redescend progressivement à 4 mg/L à la fin de celui-ci. Les concentrations en sulfates augmentent de 10 à 20 mg/L en fin d'essai (**Figure 6-6**) et la teneur en fer passe de 0,02 à 0,6 mg/L entre la 60^{e} semaine de l'essai et la fin de celui-ci. Il est toutefois à mentionner que l'essai en cellule humide tend à favoriser le développement de conditions légèrement acides (pH 6) même pour des échantillons qui ne sont pas acidogènes du fait du pH relativement acide de l'eau déionisée et du rapport liquide sur solide élevé lors des rinçages. Le lixiviat de l'échantillon d'ultramafique dans la cellule HCT-59 montre une acidification moins marquée que l'échantillon de métasédiments HCT-50. L'acidité varie entre 2 et 9 mg/L tout au long de l'essai avec des valeurs légèrement plus élevées en fin d'essai (7-9 mg/L). Les essais en cellule humide confirment que les échantillons de pegmatite, de pegmatite à spodumène et de résidus miniers sont non acidogènes.

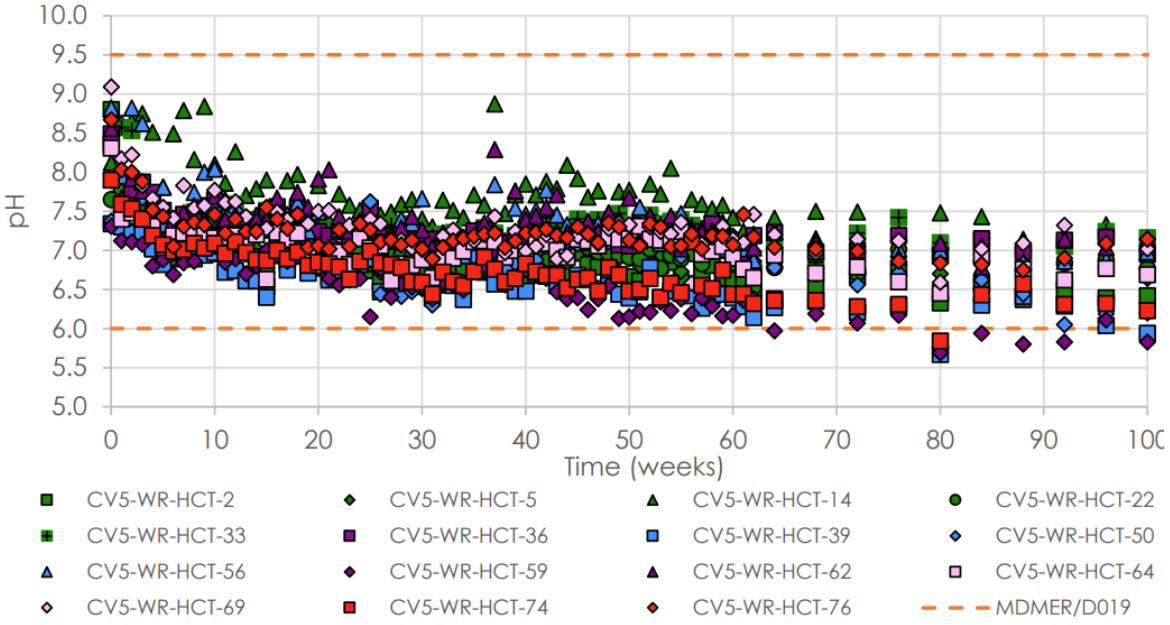


Figure 6-4 Évolution du pH dans les lixiviats des cellules humides (Vision Geochemistry, 2025)

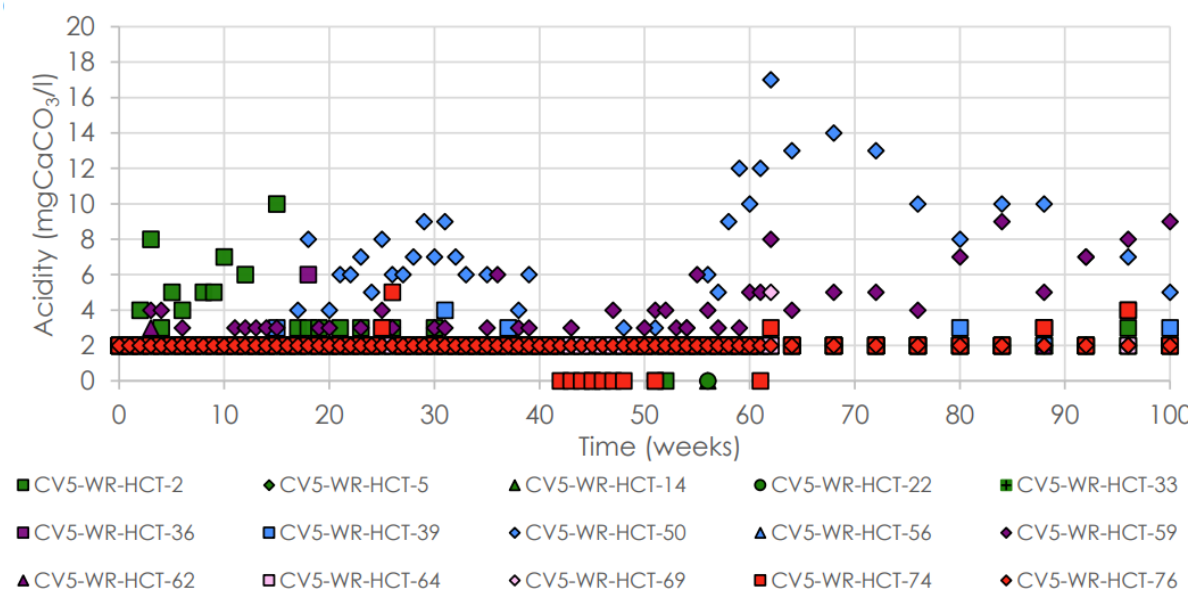


Figure 6-5 Évolution de l'acidité dans les lixiviats des cellules humides (Vision Geochemistry, 2025)

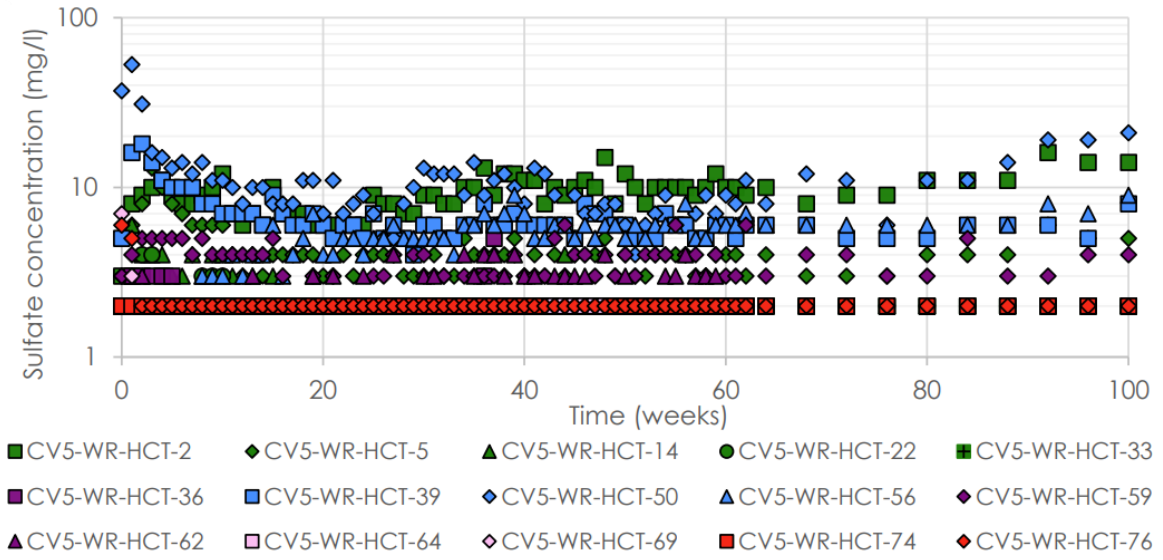


Figure 6-6 Évolution de la concentration en sulfates dans les lixiviats des cellules humides (Vision Geochemistry, 2025)

6.1.3.2 Essais en colonnes (UQAT)

Les essais en colonne sur les lithologies stériles ont été menés sur 336 jours. Les graphiques des résultats sont disponibles en **Annexe A**. Les résultats d'analyses des lixiviats en ce qui concerne le potentiel de génération d'acide sont les suivants :

- Pour toutes les lithologies, le pH passe de légèrement alcalin à autour de la neutralité en fin d'essai.
- L'acidité des lixiviats reste proche de la limite de détection (2-4 mg/L) tout au long des essais pour toutes les lithologies, ce qui signifie que, si de l'acidité est générée, la disponibilité des minéraux neutralisants est suffisante pour neutraliser l'acidité générée durant les 336 jours des essais.
- La concentration en sulfates est plus élevée dans les lixiviats de la colonne drainée de métasédiments (colonne C4) que pour les autres lithologies, indiquant qu'un phénomène d'oxydation des sulfures se produit. Cet argument est soutenu par le fait que les teneurs en sulfates dans les lixiviats de la colonne de métasédiments en conditions submergées (colonne C7) sont significativement inférieures à celles de la colonne C4. Les concentrations en soufre (sulfates) dans les lixiviats de la colonne C4 passe de 78 mg/L en début d'essai à 46 mg/L en fin d'essai alors que ceux de la colonne C7 submergée passe de 40 mg/L à 13 mg/L. La présence de l'eau limite la diffusion de l'oxygène vers les sulfures et donc leur oxydation. Pour les autres lithologies, la teneur en sulfates se maintient en dessous de 10 mg/L, ce qui semble indiquer une faible réactivité.

Les courbes de neutralisation/oxydation (Benzaazoua et al. 2004) ont été tracées pour les trois lithologies (ultramafique, amphibolite et métasédiments). Elles sont présentées à la **Figure 6-7**. Celles-ci permettent de comparer le taux de génération des charges cumulées normalisées en soufre (marqueur de l'oxydation) avec les charges cumulées normalisées de calcium, magnésium et manganèse (marqueurs de la neutralisation). Une relation linéaire est obtenue pour chaque lithologie et la pente de la droite est spécifique à chaque lithologie. Dans l'hypothèse où ce taux de réaction se maintiendrait dans le temps, il serait possible de vérifier, de façon théorique, pour chaque lithologie, lesquels des minéraux acidogènes ou neutralisants s'épuiseraient en premier, par

extrapolation. Lorsque la concentration moyenne initiale en soufre et la somme des concentrations moyennes en calcium, magnésium et manganèse sont comparées aux courbes extrapolées pour chaque lithologie, il est constaté que ces points sont localisés au-dessus de leur courbe respective. Selon cette interprétation, les sulfures seraient théoriquement épuisés avant les minéraux neutralisants. Par conséquent, les trois lithologies seraient considérées comme non acidogènes.

Cette méthode d'interprétation repose toutefois sur plusieurs hypothèses, dont celle selon laquelle la composition minéralogique serait homogène dans chaque lithologie, et celle selon laquelle la réactivité des minéraux resterait constante au cours du temps. Afin de consolider cette interprétation, des essais à plus grande échelle seraient requis afin de s'assurer de bien capter la variabilité au sein de chaque lithologie.

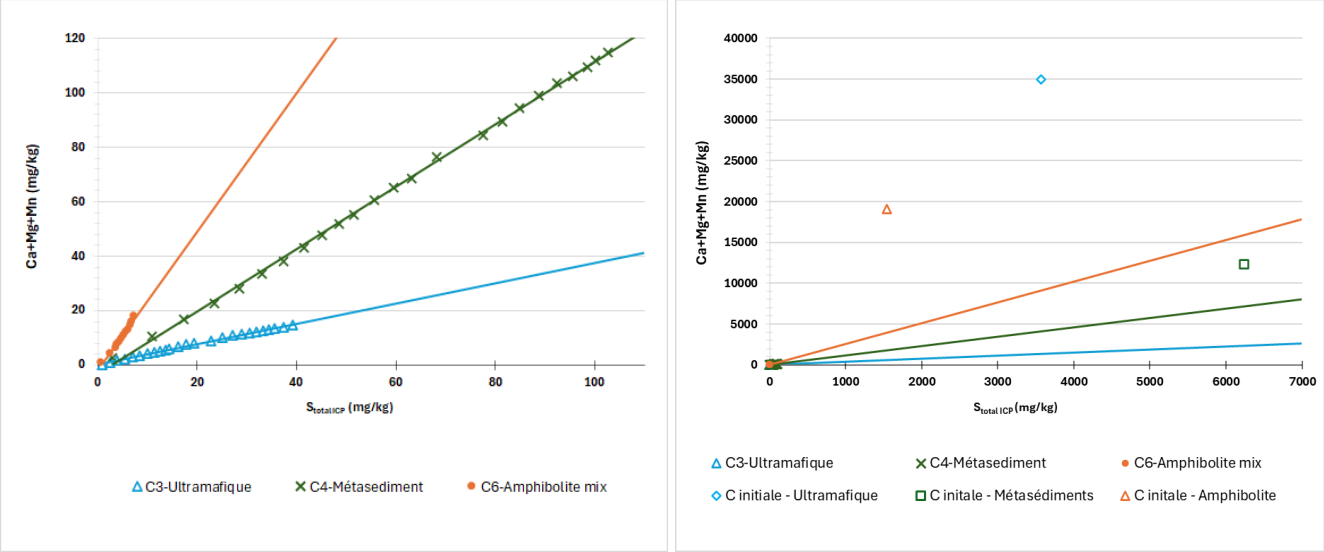


Figure 6-7 Courbes d'oxydation/neutralisation pour les lithologies ultramafique, métasédiments et amphibolite (à gauche) et leur extrapolation (à droite)

6.2 Potentiel de lixiviabilité

6.2.1 Distribution de l'arsenic et représentativité des essais

Sur la base des résultats des essais de lixiviation statiques (SPLP et CTEU9), l'arsenic est l'un des éléments d'intérêt quant à la lixiviabilité des matériaux miniers du projet. La **Figure 6-8** présente la distribution des teneurs en arsenic extractible des 350 échantillons analysés, répartis par lithologie. Il est observé que la teneur en arsenic est considérablement plus élevée dans la lithologie ultramafique que dans les autres lithologies avec une médiane de 210 ppm. Les autres lithologies montrent des médianes comprises en 10 et 16 ppm. Les résidus miniers présentent une médiane de 51 ppm.

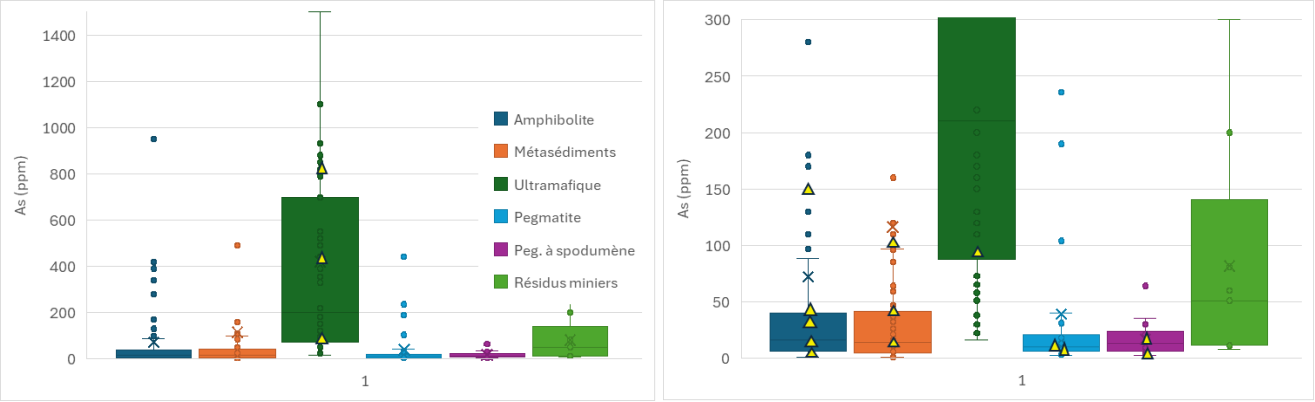


Figure 6-8 Distribution des teneurs en arsenic extractible (vue d'ensemble à gauche et vue détaillée à droite)

Sur les graphiques de la **Figure 6-8**, les triangles indiquent les teneurs en arsenic extractible des échantillons qui ont été utilisés pour les essais en cellules humides et les essais de lixiviation en colonne. Il est constaté que les échantillons sélectionnés pour ces essais couvrent adéquatement l'intervalle des concentrations mesurées lors des essais statiques pour chaque lithologie.

6.2.2 Essais de lixiviation statiques

Les données de teneurs en métaux extractibles et d'analyse des lixiviats des essais SPLP et CTEU-9 disponibles pour chaque matériau (Vision Geochemistry 2025) ont été réinterprétés par rapport aux critères du GCRMM afin de déterminer le potentiel de lixiviabilité de chacun d'eux. Le **Tableau 6-2** récapitule l'ensemble des résultats de la démarche de classification.

La lixiviabilité en métaux varie selon les lithologies, tant en nombre de dépassements des critères de classification qu'en type d'éléments chimiques. Une tendance générale se dégage toutefois : la lixiviation potentielle de l'arsenic apparaît comme un phénomène relativement commun dans toutes les lithologies évaluées, ainsi que dans les résidus miniers. D'autres éléments présentent également des dépassements de critères applicables (critère A et critère RES), c'est notamment le cas du cuivre (27 % des échantillons d'amphibolite, 12 % des échantillons des métasédiments, 17 % de la lithologie ultramafique ou encore 44 % des résidus miniers), ainsi que le chrome pour 78 % des échantillons appartenant à la lithologie ultramafique. D'autres dépassements plus sporadiques ont aussi été observés pour certains éléments, incluant l'argent, le cadmium, le plomb, le zinc et le nickel.

Pour l'interprétation des résultats des essais de lixiviation, il est requis de considérer non seulement la présence de dépassements des critères, mais aussi l'ampleur des écarts par rapport aux critères applicables. En ce qui concerne le Critère A, seuls l'arsenic et le nickel dépassent ce seuil d'un ordre de grandeur dans plusieurs échantillons provenant des lithologies amphibiotique, métasédimentaire et ultramafique. La lithologie ultramafique se distingue particulièrement : 30 % de ses échantillons présentent des dépassements en arsenic de deux ordres de grandeur par rapport au critère, et un échantillon dépasse même ce critère de trois (3) ordres de grandeur. Ces résultats soulignent un potentiel important de lixiviation de l'arsenic, surtout pour les unités ultramafiques.

Les résultats des essais de lixiviation CTEU-9 indiquent une mobilisation potentielle de l'arsenic dans les conditions des essais. En effet, 19 % des échantillons ultramafiques dépassent le critère RES pour l'arsenic de deux (2) ordres de grandeur, et 56 % d'un ordre de grandeur. Un total de 22 % des résidus miniers et de 8 % de la pegmatite (minerai) dépassent également d'un ordre de grandeur le critère RES pour ce métal. De plus, les résultats de ces essais montrent des dépassements de critères d'un ordre de grandeur pour plusieurs autres éléments. C'est notamment le cas de l'argent (22 % des échantillons de résidus miniers et 2 % pour les métasédiments), le chrome (7 % de la lithologie ultramafique), le cuivre (3 % des métasédiments et 6 % de la pegmatite stérile), le lithium (12 % de la pegmatite à spodumène), l'antimoine (22 % de l'ultramafique et 8 % de la pegmatite à spodumène) et le thorium (12 % de la pegmatite stérile, et 8 % de la pegmatite à spodumène).

En comparaison, les essais SPLP montrent un nombre plus limité de dépassements. Aucun dépassement ne dépasse un ordre de grandeur par rapport au critère, sauf pour l'argent, et ce, seulement dans quelques échantillons. Ces résultats suggèrent une lixiviabilité plus faible dans les conditions simulées par les essais SPLP, par rapport à celles représentées par les essais CTEU-9. Les essais CTEU-9 simulent des conditions plus rigoureuses que les essais SPLP du fait de pulvérisation de l'échantillon à -150 microns (-9,5 mm pour l'essai SPLP), un temps d'agitation de 7 jours (18 h pour l'essai SPLP) et un rapport de mélange liquide/solide cinq fois plus faible que celui du SPLP. L'objectif de cet essai n'est pas de reproduire les conditions d'altération du site, mais d'identifier les éléments chimiques d'intérêt dont la lixiviabilité doit être examinée plus en détail.

Tableau 6-2 Interprétation du potentiel de lixiviabilité des matériaux miniers

Lithologies	Métaux > Critère A [1]	SPLP >RES[2]	CTEU-9>RES[2]	Métaux>Critère A et lix>RES [3]	Classification préliminaire
Amphibolite n = 128	As (98), Cu (98), Ni (36), Cr (9), Sn (7), Co (3), Cd (2), Pb (2), Zn (2), Ag (1), Ba (1), Hg (1)	Zn (5), Ag (3), Cu (3), As (2)	Li (69), Cu (37), As (26), Sb (20), Ag (16), Cr (7) Cd (1), Pb (1), Th (1), V (1)	**Cu (35)**, **As (26)**, Ag (1), Cd (1), Cr (1)	Potentiellement lixiviable en cuivre et en arsenic
Métasédiments n = 101	As (70), Cu (18), Ni (12), Sn (12), Cr (8), Zn (6), Cd (5), Ag (3), Pb (3), Co (2), Mn (2), Ba (1), Hg (1)	Cu (4), Ag (2), Zn (2), As (1), Sb (1)	Li (63), Cu (34), Ag (21), As (16), Sb (9), Cr (5), Pb (5), Zn (3), Cd (2), V (2), Be (1), Mn (1), Th (1)	**As (16)**, **Cu (12)**, Cr (5), Ag (2), Pb (2), Zn (2), Cd (1)	Potentiellement lixiviable en arsenic et en cuivre
Ultramafique n = 54	As (54), Cr (53), Ni (53), Co (35), Cu (24), Sn (5), Ag (1), Cd (1), Mo (1), Pb (1), Zn (1)	As (17), Sb (1)	As (50), Cr (42), Sb (36), Li (21), Cu (13), Ni (8), Ag (7)	**As (50)**, **Cr (42)**, **Cu (9)**, **Ni (8)**, Ag (1)	Potentiellement lixiviable en arsenic, chrome, cuivre et nickel
Pegmatite à spodumène n = 25	As (22), Sn (4), Cr (3), Ag (1)	Cu (3), Ag (2), Be (2), Zn (2)	Li (25), As (19), Th (19), Sb (10), Ag (7), Be (7), Cu (6)	**As (18)**	Potentiellement lixiviable en arsenic
Pegmatite stérile n = 33	As (25, Cr (4), Cu (3), Sn (3), Ni (1), Pb (1)	Be (4), Cu (4), Ag (3), Zn (3), Pb (1)	As (24), Th (21), Cu (19), Be (13), Li (8), Ag (6), Pb (3), Fe (2), Sb (2), Cr (1), V (1), Zn (1)	**As (24)**, Cu (3), Pb (1)	Potentiellement lixiviable en arsenic
Résidus miniers n = 9	As (9), Cr (5), Ni (3)	Cu (3), Ag (2), Zn (2)	As (9), Th (6), Li (5), Sb (5), Cr (4), Cu (5), Ag (4), Zn (2), Th (1)	**As (9)**, **Cr (4)**	Potentiellement lixiviable en arsenic et en chrome

Notes :

1. *Il n'y a pas de critère A pour le lithium, l'antimoine et le thorium, entre autres. Ils ont toutefois été intégrés dans l'analyse comme étant des éléments chimiques d'intérêt.*
2. *Plusieurs éléments chimiques d'intérêt n'ont pas de critère RES. Les critères CVAA (critères de vie aquatique - effet aigu) ont été utilisés à titre indicatif. C'est le cas du béryllium, du chrome, du cobalt, de l'étain, du fer, du lithium, du thorium et du vanadium.*
3. *Comme mentionné dans la Section 3.0, pour qu'un échantillon soit considéré comme potentiellement lixiviable, les résultats des essais doivent démontrer à la fois un dépassement du critère A pour les métaux extractibles, et du critère RES pour les essais SPLP ou CTEU-9 et cela pour le même élément chimique dans le même échantillon.*

6.2.3 Essais de lixiviation cinétiques

Entre 2024 et 2025, des essais de lixiviation en colonnes sur les différentes lithologies stériles du projet (UQAT) et sur les résidus miniers (Vision Geochemistry, 2025) ont été réalisés afin de permettre une meilleure compréhension de la lixiviabilité en métaux de ces matériaux. Les résultats de ces essais sont présentés en **Annexe A**.

6.2.3.1 Lixiviabilité des lithologies stériles

Comme décrit dans la **Section 2.2**, des essais de lixiviation en colonne ont été effectués par l'UQAT sur l'ensemble des lithologies stériles pendant un an. Les résultats des essais sont résumés ci-dessous.

- Arsenic : des dépassements des critères D019 et RES sont observés pour l'ensemble des lithologies. Ces concentrations diminuent au cours des essais pour les échantillons de pegmatite et de métasédiments devenant inférieures au critère de la D019 après 200 et 100 jours d'essais respectivement. Pour les échantillons d'amphibolite et d'ultramafique, les concentrations se maintiennent au-dessus du critère RES sur les 300 jours des essais et, à titre indicatif, jusqu'à 250 jours d'essais, les concentrations en arsenic dans les échantillons d'ultramafique sont supérieures au critère de l'Annexe A du GCRMM définissant les résidus miniers à risques élevés. Les concentrations baissent légèrement vers la fin de l'essai, mais elles restent proches de ce critère jusqu'à la fin des essais. Jusqu'à 250 jours des essais, la concentration en arsenic dans la colonne d'ultramafique en conditions submergées présentent des concentrations en arsenic supérieures à celles observées dans la colonne d'ultramafique en conditions drainées. Ce phénomène semble indiquer la présence de minéraux porteurs d'arsenic qui présentent une certaine solubilité dans l'eau.
- Cadmium : Les concentrations en cadmium sont relativement stables et supérieures au critère RES pour chaque lithologie tout au long des essais, excepté pour la pegmatite et les métasédiments. Jusqu'à 70 jours d'essai, les concentrations sont supérieures au critère pour la pegmatite, puis elles baissent sous celui-ci. Pour les deux colonnes de métasédiments, les concentrations se maintiennent en dessous du critère tout au long de l'essai. Il est à noter que les concentrations en cadmium dans les lixiviats des essais en cellules humides étaient toujours proches ou égales à la limite de détection pour toutes les lithologies mises à l'essai.
- Cuivre : Les résultats montrent des concentrations relativement stables tout au long des essais, avec des concentrations généralement inférieures aux critères RES pour toutes les lithologies, excepté la pegmatite qui montre dans son lixiviat des concentrations supérieures au critère durant les 50 premiers jours des essais.
- Nickel : Les concentrations demeurent inférieures aux critères réglementaires pour l'ensemble des lithologies tout au long des essais, à l'exception de l'amphibolite en conditions submergées, qui présente quelques dépassements des critères RES/D019 en début d'essai. Cependant, après 200 jours d'essai, les concentrations chutent et restent sous les critères.
- Antimoine : Les deux colonnes d'ultramafique montrent des concentrations supérieures au critère RES pour toute la durée de l'essai. La colonne C9 (mélange de toutes les lithologies stériles) montre des concentrations supérieures au critère dans les premiers 150 jours de l'essai, probablement du fait de sa composante en ultramafique.
- Lithium, plomb, uranium, zinc : Les concentrations se maintiennent sous les critères RES (CVAA pour le lithium, à titre indicatif) pour toutes les lithologies sur toute la durée des essais.

6.2.3.2 Lixiviabilité du minerai

Deux essais en cellules humides, CV-WR-HCT-74 et -76, ont été réalisés sur le minerai (Vision Geochemistry, 2025). Les résultats de ces essais sont présentés en **Annexe A** pour les principaux éléments d'intérêt. Les résultats des essais ont mis en évidence dans les lixiviats de l'un de ces échantillons (HCT- 74) des concentrations en arsenic supérieures au critère RES pour les trois premiers rinçages et des concentrations en lithium égales au critère CVAA (Critère de vie aquatique – effet aigu) pour les deux premiers rinçages. Par la suite, les concentrations en ces deux éléments s'amenuisent progressivement dans les lixiviats. L'échantillon de la cellule HCT-76 ne montre pas de concentrations en arsenic ou en lithium supérieures à leur critère respectif pour toute la durée des essais. Les concentrations en cuivre, en nickel, en antimoine et en zinc dans les lixiviats des deux cellules restent en dessous de leur critère RES respectif tout au long des 100 semaines d'essai.

Sur la base de ces résultats, le minerai pourrait présenter un potentiel de lixiviabilité en arsenic et, à titre indicatif, en lithium à très court terme. Étant donné que les deux échantillons présentent des comportements différents, la représentativité des propriétés géochimiques de l'échantillon CV-WR-HCT-74 devrait être évaluée par rapport aux propriétés de la lithologie complète. Il est également recommandé de procéder à des essais de lixiviation en colonne sur le minerai afin de mettre à l'essai une masse plus grande d'échantillon dans des conditions plus représentatives des conditions de terrain.

6.2.3.3 Lixiviabilité des résidus miniers

Les essais cinétiques en colonne réalisés sur cinq échantillons de résidus miniers (Vision Geochemistry, 2025) confirment une partie des résultats des essais statiques. Quatre de ces échantillons présentent des lixiviats avec des concentrations qui dépassent les critères RES et D019 de l'arsenic, pendant toute la durée des essais, c'est notamment le cas de l'échantillon composite représentatif des résidus miniers qui seront entreposés sur le site (colonne CL-5). Les teneurs en chrome dans les lixiviats sont très faibles sur toute la période d'essai pour toutes les colonnes.

Malgré une concentration dans son lixiviat initial dépassant le critère RES pour les résidus miniers de flottation, les concentrations en cuivre mesurées dans les lixiviats sont inférieures à la limite de détection pour tous les échantillons à partir du troisième rinçage. Ce résultat indique l'absence d'un potentiel significatif de lixiviation du cuivre dans les résidus miniers évalués.

Pour l'antimoine, les résultats montrent une diminution graduelle des concentrations au fur et à mesure du déroulement des essais. Après quatre semaines de rinçage, les concentrations deviennent inférieures au critère RES, ce qui illustre une atténuation progressive du potentiel de relargage de cet élément au fil du temps. Des conclusions similaires peuvent être faites pour le lithium.

Les concentrations en uranium de l'échantillon CL-5 restent au-dessus du critère RES pendant huit (8) semaines sur vingt (20). Toutefois, la diminution constante de ces concentrations semble montrer qu'il n'y a pas de problématique de lixiviation à long terme en uranium pour les résidus miniers.

6.2.4 Sommaire sur la lixiviabilité des matériaux miniers

Les essais en cellule humide et les essais en colonne diffèrent principalement par leurs conditions expérimentales : les cellules humides appliquent des cycles standardisés d'humidification-séchage, tandis que les colonnes reproduisent de façon plus représentative les conditions observées sur le terrain. De plus, comme mentionné dans la Section 5.0, les différences de granulométrie des échantillons qui sont soumis à ces essais jouent un rôle prépondérant dans la réactivité des phases minérales présentes. Ces différences peuvent entraîner des comportements de lixiviation distincts selon les lithologies. Le rapport entre la quantité de lixiviat et la quantité de solide lixivié influe également sur les taux de lixiviation. Ce rapport est de l'ordre de 1 pour les essais en cellule humide et de 0,1 pour les essais en colonne. À titre comparatif, ce rapport est de 0,001 à 0,01 pour une halde à stériles (Dent et al., 2022).

Le **Tableau 6-3** synthétise les informations recueillies des différents essais afin de classifier les matériaux quant à leur lixiviabilité en métaux et métalloïdes. La classification est faite sur la base de l'information disponible en considérant que les propriétés des échantillons analysés pour une lithologie sont représentatives des propriétés de l'ensemble de cette lithologie.

Tableau 6-3 Interprétation de la lixiviabilité des lithologies et des résidus miniers

Lithologies/Matériaux	Selon les essais statiques	Selon les essais cinétiques		Classification
		À court terme	À long terme	
Amphibolite	arsenic, cuivre	As Cd Sb	As Cd Sb	Lixiviable
Métasédiments	arsenic, cuivre	As	-	Lixiviables
Ultramafique	arsenic, cuivre, chrome, nickel	As Cd	As Cd	Lixiviable
Pegmatite (stérile)	arsenic	As Cd Cu	-	Lixiviable
Pegmatite à spodumène (minerai)	arsenic	As (Li)*	-	à confirmer par des essais supplémentaires
Résidus miniers (composite)	arsenic, chrome	As U (Li)*	As	Lixiviable

* Le lithium (Li) ne possédant pas de critère RES, son critère CVAA a été utilisé afin de l'intégrer dans l'analyse à titre indicatif.

6.2.5 Matériaux à risques élevés

Dans le cadre des essais réalisés par Vision Geochemistry (2025), lors des essais de lixiviation TCLP, seuls deux échantillons ultramafiques sur huit ont montré des concentrations dans leur lixiviat supérieures au critère des résidus miniers à risques élevés pour l'arsenic. Les concentrations observées dans leur lixiviat étaient de 5,80 mg/L et 7,58 mg/L (critère de 5 mg/L).

La lithologie ultramafique est classée non acidogène (voir **Section 6.1**), ce qui signifie qu'elle ne devrait pas générer des conditions acides comparables à celles qui sont simulées lors de l'essai TCLP. Il est donc peu probable qu'elle produise naturellement un lixiviat présentant des concentrations en arsenic suffisamment élevées pour entraîner une classification « à risques élevés ». De plus, ces deux échantillons ne sont pas représentatifs de l'ensemble de la lithologie, car ils avaient été sélectionnés en raison de leurs teneurs élevées en arsenic. Ils semblent refléter ainsi des cas extrêmes plutôt que le comportement général de la lithologie ultramafique.

Sur la base de ces considérations, il est considéré qu'aucun des matériaux miniers du projet ne soit classé comme « à risques élevés » selon les critères du GCRMM.

6.3 Radioactivité

Une analyse préliminaire de la radioactivité des matériaux miniers du projet a été réalisée. La radioactivité des matériaux miniers provient principalement des isotopes de l'uranium et du thorium ainsi que des radionucléides faisant partie de leur chaine de décroissance. La **Figure 6-9** présente la distribution des teneurs en uranium et en thorium extractible analysés dans le cadre de l'étude de Vision Geochemistry (2025). Les teneurs en ces deux éléments sont faibles, de l'ordre du ppm pour l'ensemble des matériaux miniers du projet. Il semble a priori que la radioactivité potentielle de ces matériaux est faible. Il faut mentionner toutefois que les teneurs présentées sont des teneurs obtenues par digestion partielle des échantillons. Il est donc possible que ces teneurs sous-estiment la teneur totale des matériaux en ces éléments.

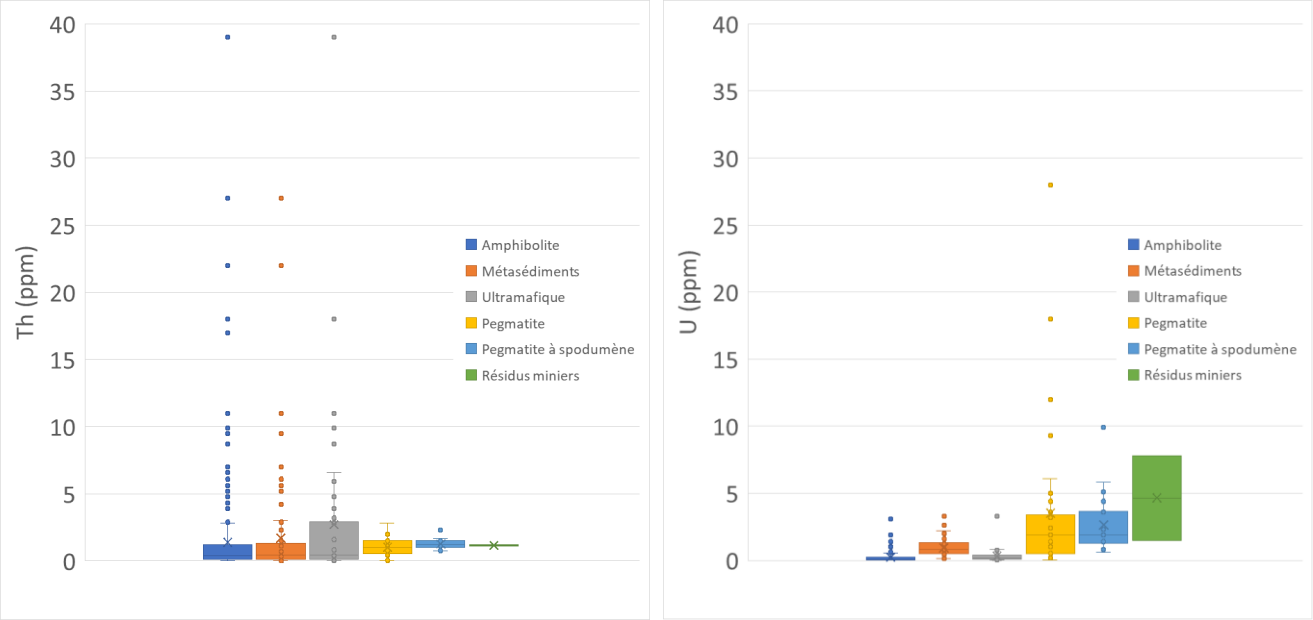


Figure 6-9 Teneurs en thorium et uranium extractibles

Dans le cadre des essais en colonne de l'UQAT, l'activité de certains radionucléides a été mesurée dans les lixiviats des colonnes C1 à C9 au mois 1 des essais et dans ceux des colonnes C3 à C9 au mois 9.

Les isotopes analysés sont le plomb-210, le radium-226 ainsi que le thorium-228, -230 et -232. Les lixiviats du mois 1 des essais en colonne montrent des activités généralement inférieures à la limite de détection, excepté pour les colonnes C4 (métasédiments), C5 (pegmatite stérile) et C7 (métasédiments en conditions submergées). Les isotopes détectés sont le radium -226, le thorium -230 et -232. Les activités les plus élevées sont observées dans le lixiviat de la colonne de pegmatite C5 avec des activités comprises entre 0,11 et 0,19 Bq/L. En comparant l'activité massique de ces radionucléides avec leur activité massique maximale, il est possible d'estimer, de façon partielle, le rayonnement ionisant S associé à chaque lithologie. Les valeurs obtenues pour chaque lithologie sont significativement inférieures au critère définissant les matériaux à risques élevés en termes de radioactivité. La situation est similaire au mois 9 des essais. Les isotopes détectés sont le radium -226 dans les lixiviats de toutes les colonnes, sauf la C6 (amphibolite) et le plomb -210 pour les colonnes C5 (pegmatite) et C6. Les activités sont toutefois trop faibles pour que les valeurs du coefficient S calculées soient supérieures au critère définissant les matériaux miniers à risques élevés. Les activités du radium -226 sont inférieures au critère de l'effluent final de la Directive 019 (0,37 Bq/L) lors de chaque mesure.

L'évaluation préliminaire du potentiel de radioactivité des matériaux miniers du projet semble indiquer qu'il est peu probable que ceux-ci soient classifiés comme radioactifs. Cette affirmation devra être confirmée par la réalisation d'essais permettant le calcul du coefficient de rayonnement S incluant l'ensemble des isotopes requis par le GCRMM.

7. Conclusions et recommandations

Une revue des données géochimiques disponibles a été réalisée afin de mettre à jour la classification des matériaux miniers qui seront produits dans le cadre de l'exploitation du projet Shaakichiuwaanaan selon les critères du Guide de caractérisation des résidus miniers et du minerai du Québec. Les données examinées incluent des résultats d'essais statiques réalisés sur 350 échantillons de stériles, de minerai et de résidus miniers ainsi que des résultats d'essais cinétiques en cellules humides et en colonnes. Une partie de ces résultats a été présentée antérieurement dans le rapport de Vision Geochemistry (2025). Le présent rapport vise à réaliser une validation et une mise à jour de l'interprétation présentée dans le rapport de 2025 sur la base des données additionnelles collectées.

Le **Tableau 7-1** présente une synthèse de la classification des différentes lithologies évaluées dans le cadre de cette revue. Cette vue d'ensemble constitue la base de l'interprétation des risques associés au comportement géochimique des matériaux du projet et servira à bâtir le programme de gestion des matériaux miniers sur le site. La classification est établie sur la base de l'information disponible au moment de cette revue en considérant que les propriétés des échantillons analysés pour une lithologie sont représentatives des propriétés de l'ensemble de cette lithologie.

Tableau 7-1 Classification des lithologies concernées par le projet

Lithologie	Acidogène	Lixiviabilité	À risques élevés	Radioactivité (évaluation préliminaire)
Amphibolite	Non	Lixiviable (**As, Cd, Sb**)	Non	Non
Métasédiments	Non	Lixiviables (As)	Non	Non
Ultramafique	Non	Lixiviable (**As, Cd**)	Non	Non
Pegmatite stérile	Non	Lixiviable (As, Cd, Cu)	Non	Non
Pegmatite spodumène	Non	Potentiellement lixiviable (As, Li), à confirmer par des essais supplémentaires	Non	Non
Résidus miniers	Non	Lixiviables (**As**, Li, U)	Non	Non

Note : les éléments **en gras** sont plus susceptibles d'être lixiviés sur le long terme selon les résultats des essais en colonne

Il est à noter que, dans le cadre du rapport de Vision Geochemistry (2025), plusieurs lithologies avaient été identifiées comme potentiellement acidogènes de façon préliminaire. À la lumière de l'information supplémentaire qui a été examinée dans le cadre de la présente étude, ce potentiel n'a pas été confirmé. L'ensemble des matériaux miniers du projet est considéré comme non acidogène. Il est toutefois recommandé de poursuivre les essais dans des conditions plus représentatives des conditions de l'exploitation afin de valider cette information.

Bien que toutes les lithologies aient été classifiées comme non acidogènes, la lithologie des métasédiments serait la plus sensible à une hétérogénéité de la distribution en sulfures ou en minéraux neutralisants. En effet, cette unité présente les teneurs en soufre les plus élevées et des teneurs en carbonates parmi les plus faibles. Le risque environnemental que pourrait représenter cette unité doit être évalué plus en détail.

Aucun matériau minier du projet n'a été classé comme « à risques élevés » dans le cadre de cette revue. Toutefois, les essais en colonne sur la roche ultramafique montrent des concentrations lixiviées de plus de 5 mg/L pour l'arsenic. Des essais à plus grande échelle doivent être mis en œuvre afin de vérifier les concentrations lixiviées dans les conditions du terrain.

Selon les résultats d'analyses disponibles, l'ensemble des matériaux miniers présentent un certain potentiel de lixiviabilité à court terme (métasédiments, pegmatite) ou à plus long terme (amphibolite, ultramafique et résidus miniers). Vision Geochemisty (2025) propose la mise en place d'un procédé de ségrégation permettant de séparer le stérile en deux groupes, l'un étant constitué de matériel à faibles risques, l'autre comprenant le matériel lixiviable et acidogène. Des essais de laboratoire débuteront en mars 2026 pour tester ces critères de ségrégation sur les différents matériaux miniers du projet et de vérifier la possibilité de produire du matériel à faible risque sur la base de ceux-ci.

Au terme de cet exercice, plusieurs recommandations peuvent être formulées afin d'améliorer la connaissance des propriétés des matériaux miniers du projet et de permettre une gestion adéquate de ceux-ci durant l'exploitation. Ces recommandations tiennent compte des commentaires de l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (AEIC) qui ont été reçus par PMET en février 2026. Elles sont les suivantes :

- Étudier la répartition spatiale des éléments potentiellement problématiques (soufre, arsenic, antimoine, etc.) au sein du gisement afin de localiser les zones potentiellement enrichies. Les propriétés géochimiques de ces zones peuvent être différentes par rapport aux propriétés moyennes de la lithologie dans laquelle elle se retrouve.
- Réaliser des essais de lixiviation à plus grande échelle, avec une granulométrie représentative de celle observée dans les haldes à stériles, et dans les conditions d'altération du site.
- Réaliser des essais de validation des critères de ségrégation en laboratoire afin de vérifier la possibilité d'isoler un matériel à faibles risques à partir des lithologies stériles sur la base de ces critères.
- Réaliser un essai en colonne sur un composite d'échantillons représentatifs du minerai afin de finaliser la classification pour cette lithologie ;
- Examiner la représentativité des propriétés géochimiques de l'échantillon de minerai de la cellule humide CV-WR-HCT-74 par rapport aux propriétés de la lithologie complète ;
- Procéder à l'évaluation de la radioactivité des différentes lithologies/matériaux miniers du projet selon les exigences du GCRMM (évaluation du coefficient de rayonnement S) ;
- Analyser la composition minéralogique des résidus miniers, car ces données ne sont pas disponibles actuellement ;
- Augmenter le nombre d'analyses de la composition minéralogique des lithologies stériles sur des échantillons représentatifs afin, entre autres, de mieux identifier les minéraux neutralisants de l'unité de métasédiments ;

- Vérifier si un phénomène d'adsorption du nickel retarde l'émission de cet élément dans les lixiviats de la lithologie ultramafique ;
- Validation en conditions opérationnelles : Bien que les essais statiques et cinétiques offrent un cadre robuste, un programme de suivi en conditions réelles d'exploitation permettra également de confirmer les comportements anticipés.

Il est à noter que les travaux de caractérisation géochimique des matériaux miniers qui seront produits par le projet se poursuivent en 2026. Des essais de lixiviation sont en cours de démarrage au laboratoire et des essais de lixiviation en barils ont débuté en octobre 2025 sur le site de la future exploitation minière. Les recommandations mentionnées ci-dessus seront intégrées à ce programme de caractérisation.

8. Références

AtkinsRéalis. (2025). Laboratory geotechnical tailings testing report, PMET report no. CASN-A-370-GT-REP-0003, AtkinsRéalis report no. 702381-4000-4GER-0003, rev C, August 2025.

ASTM, 2024. Standard Test Method for Laboratory Weathering of Solid Materials Using a Humidity Cell.

Beaulieu. (2021). Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés. MELCC. Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements Climatiques.

Dent, J., Pearce, S., Brookshaw, D., Savage, R., Barnes, A., Mueller, S., & Kaasalainen, H. (2022). Case studies to demonstrate the importance of liquid to solid ratios for geochemical testing method selection and water quality prediction. In Proceedings of the 12th International Conference on Acid Rock Drainage (ICARD), Virtual conference, 18–24 September 2022.

Goldstein Joseph I., Dale E. Newbury, Joseph R. Michael, Nicholas W.M. Ritchie, John Henry J. Scott, David C. Joy. (2018). Scanning Electron Microscopy and X-Ray Microanalysis 4th Edition, Springer, 2018, 550 pp.

MELCC. (2020). Guide de caractérisation des résidus miniers et du minerai. Direction des eaux usées, juin 2020 : Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques du Québec.

MELCCFP. (2025). Directive 019 sur l'industrie minière.

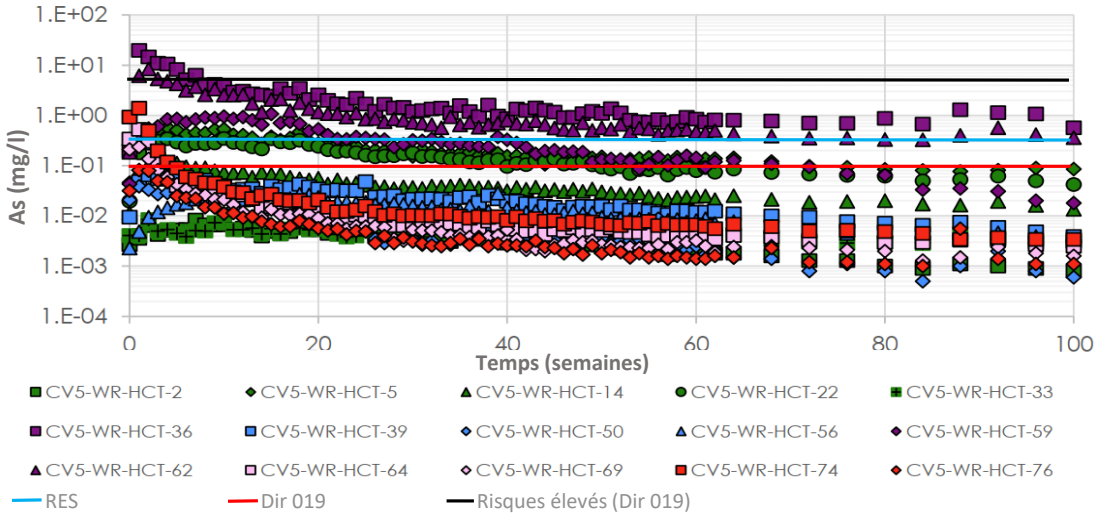
Vision Geochemistry. (2025). Geochemical Characterization & Modeling of Mine Waste Materials for the Shaakichiuwaanaan Project (CV5 Pegmatite): Feasibility Study Update.

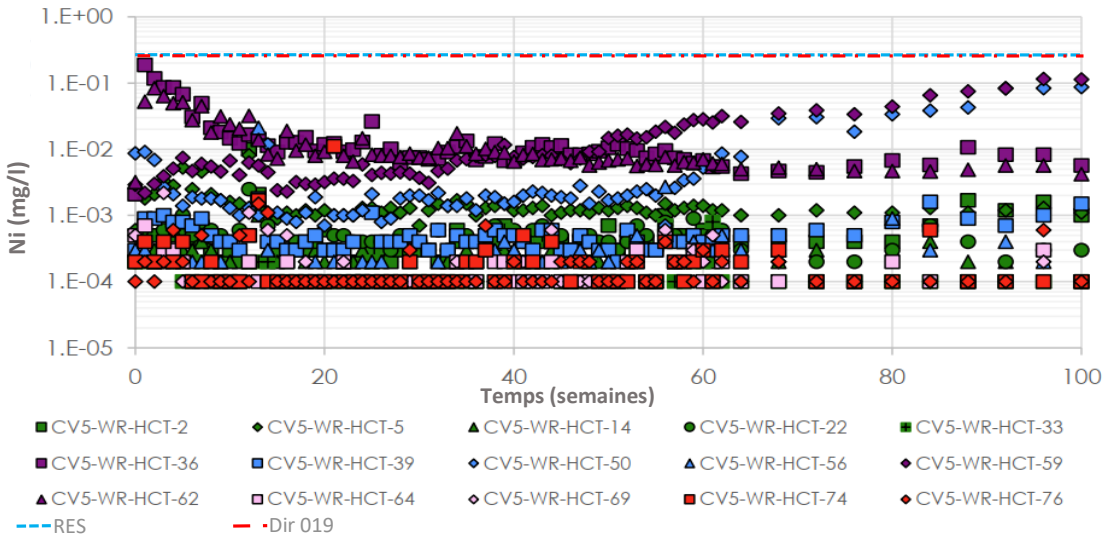
LISTE DES ANNEXES

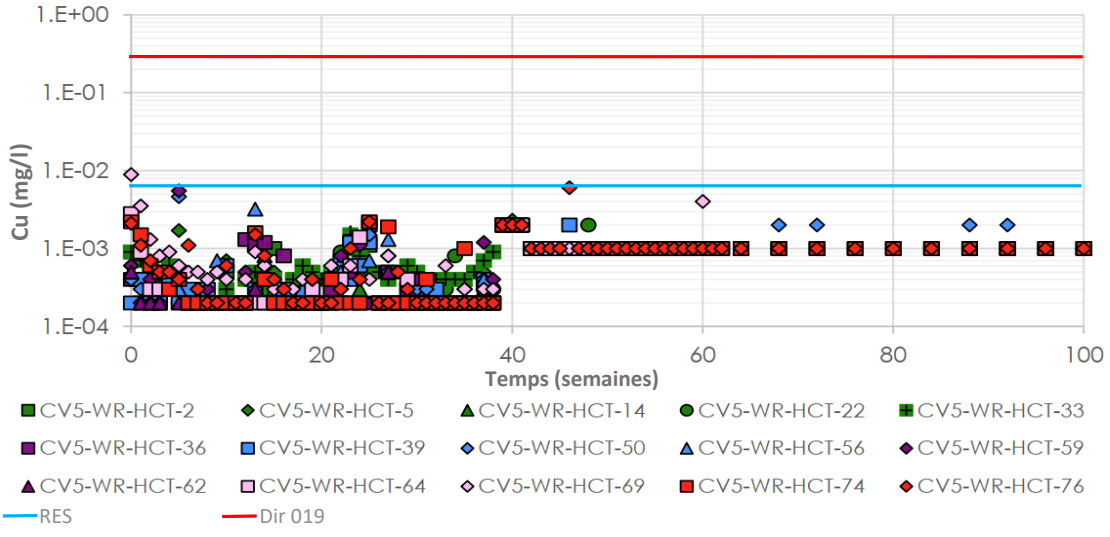
Annexe A. Résultats des essais cinétiques

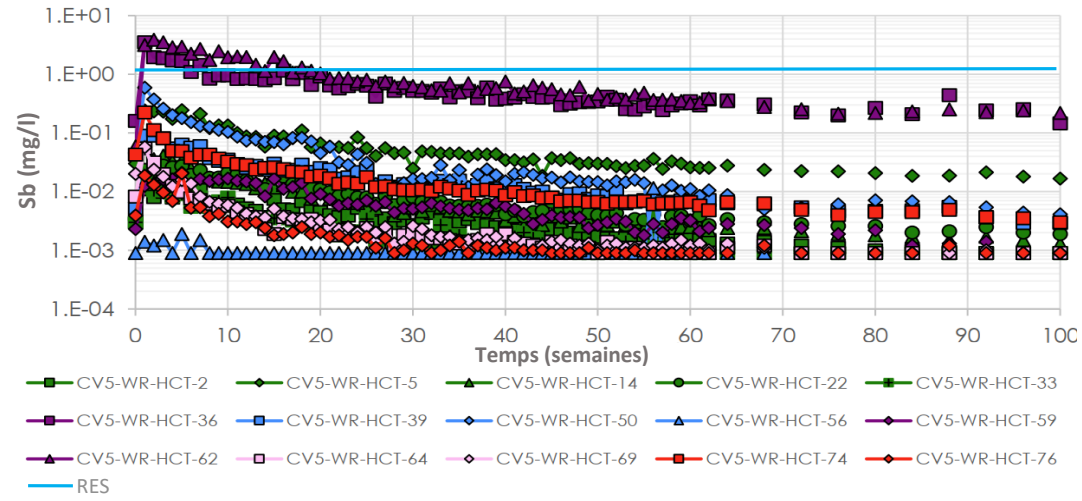
A.1 Résultats des essais en cellule humide (Vision Geochemistry, 2025)

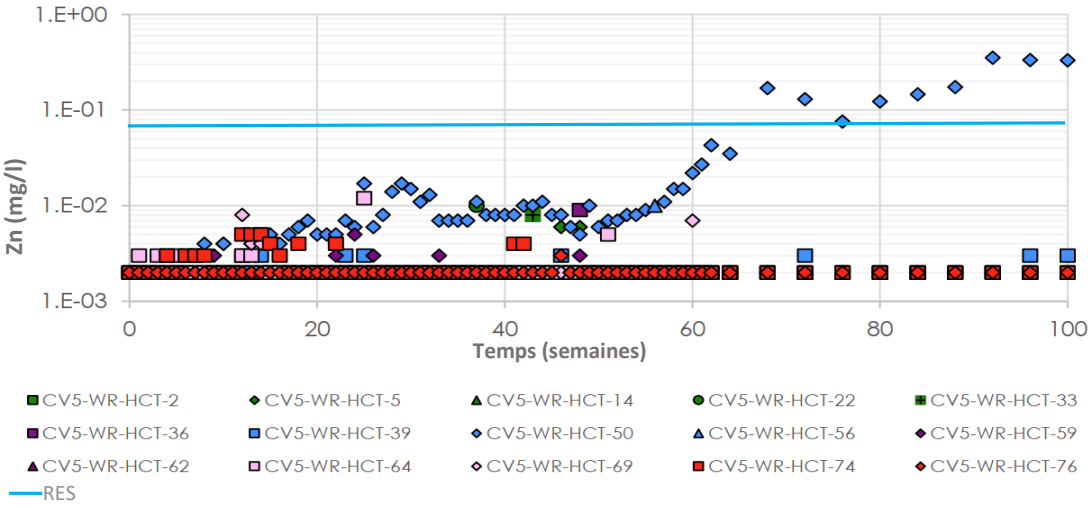
AtkinsRéalis - Sensitive / Sensible [FR]

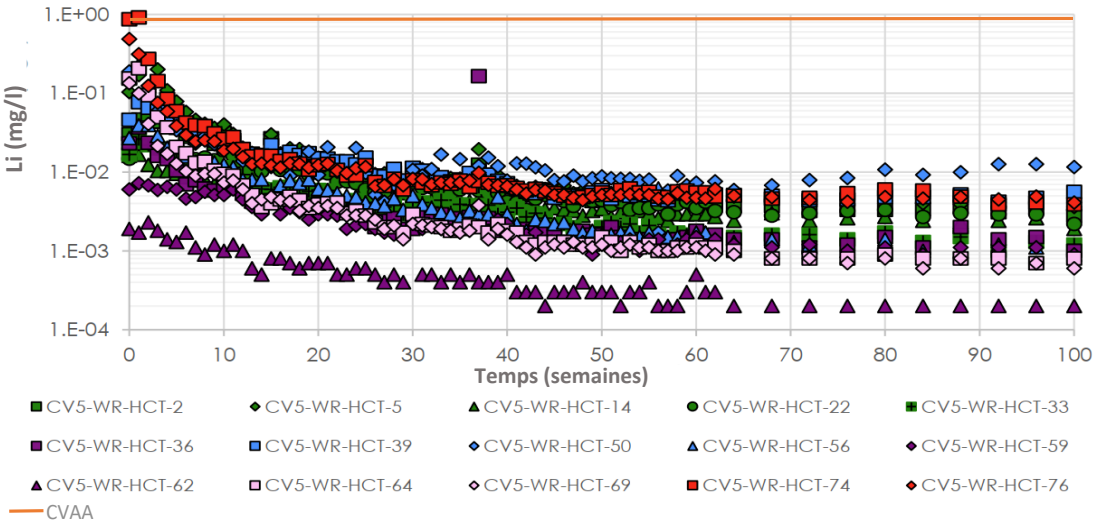

1.E+02
1.E+01
1.E+00
1.E-01
1.E-02
1.E-03
1.E-04
As (mg/l)
0
20
40
60
80
100
Temps (semaines)
CV5-WR-HCT-2
CV5-WR-HCT-5
CV5-WR-HCT-14
CV5-WR-HCT-22
CV5-WR-HCT-33
CV5-WR-HCT-36
CV5-WR-HCT-39
CV5-WR-HCT-50
CV5-WR-HCT-56
CV5-WR-HCT-59
CV5-WR-HCT-62
CV5-WR-HCT-64
CV5-WR-HCT-69
CV5-WR-HCT-74
CV5-WR-HCT-76
RES
Dir 019
Risques élevés (Dir 019)


1.E+00
1.E-01
1.E-02
1.E-03
1.E-04
1.E-05
Ni (mg/l)
0
20
40
60
80
100
Temps (semaines)
CV5-WR-HCT-2
CV5-WR-HCT-5
CV5-WR-HCT-14
CV5-WR-HCT-22
CV5-WR-HCT-33
CV5-WR-HCT-36
CV5-WR-HCT-39
CV5-WR-HCT-50
CV5-WR-HCT-56
CV5-WR-HCT-59
CV5-WR-HCT-62
CV5-WR-HCT-64
CV5-WR-HCT-69
CV5-WR-HCT-74
CV5-WR-HCT-76
RES
Dir 019


1.E+00
1.E-01
1.E-02
1.E-03
1.E-04
Cu (mg/l)
0
20
40
60
80
100
Temps (semaines)
CV5-WR-HCT-2
CV5-WR-HCT-5
CV5-WR-HCT-14
CV5-WR-HCT-22
CV5-WR-HCT-33
CV5-WR-HCT-36
CV5-WR-HCT-39
CV5-WR-HCT-50
CV5-WR-HCT-56
CV5-WR-HCT-59
CV5-WR-HCT-62
CV5-WR-HCT-64
CV5-WR-HCT-69
CV5-WR-HCT-74
CV5-WR-HCT-76
RES
Dir 019

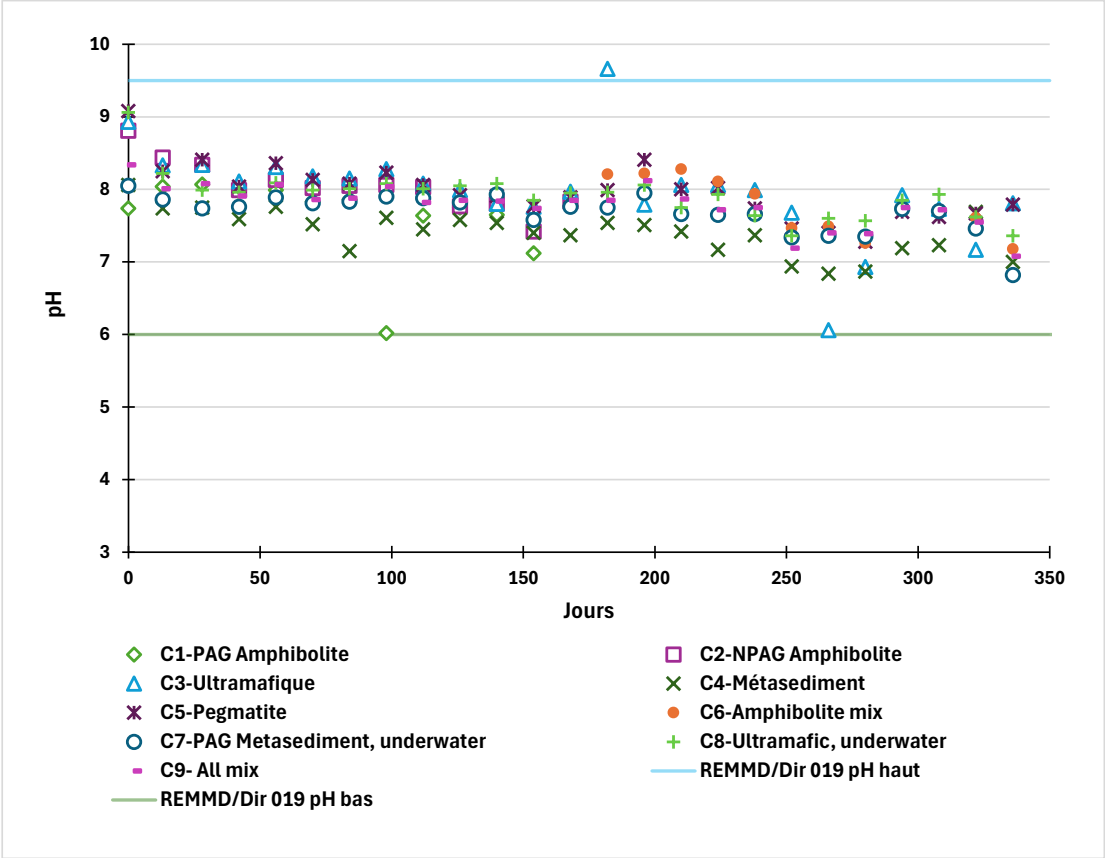

1.E+01
1.E+00
1.E-01
1.E-02
1.E-03
1.E-04
Sb (mg/l)
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100
Temps (semaines)
CV5-WR-HCT-2
CV5-WR-HCT-5
CV5-WR-HCT-14
CV5-WR-HCT-22
CV5-WR-HCT-33
CV5-WR-HCT-36
CV5-WR-HCT-39
CV5-WR-HCT-50
CV5-WR-HCT-56
CV5-WR-HCT-59
CV5-WR-HCT-62
CV5-WR-HCT-64
CV5-WR-HCT-69
CV5-WR-HCT-74
CV5-WR-HCT-76
RES

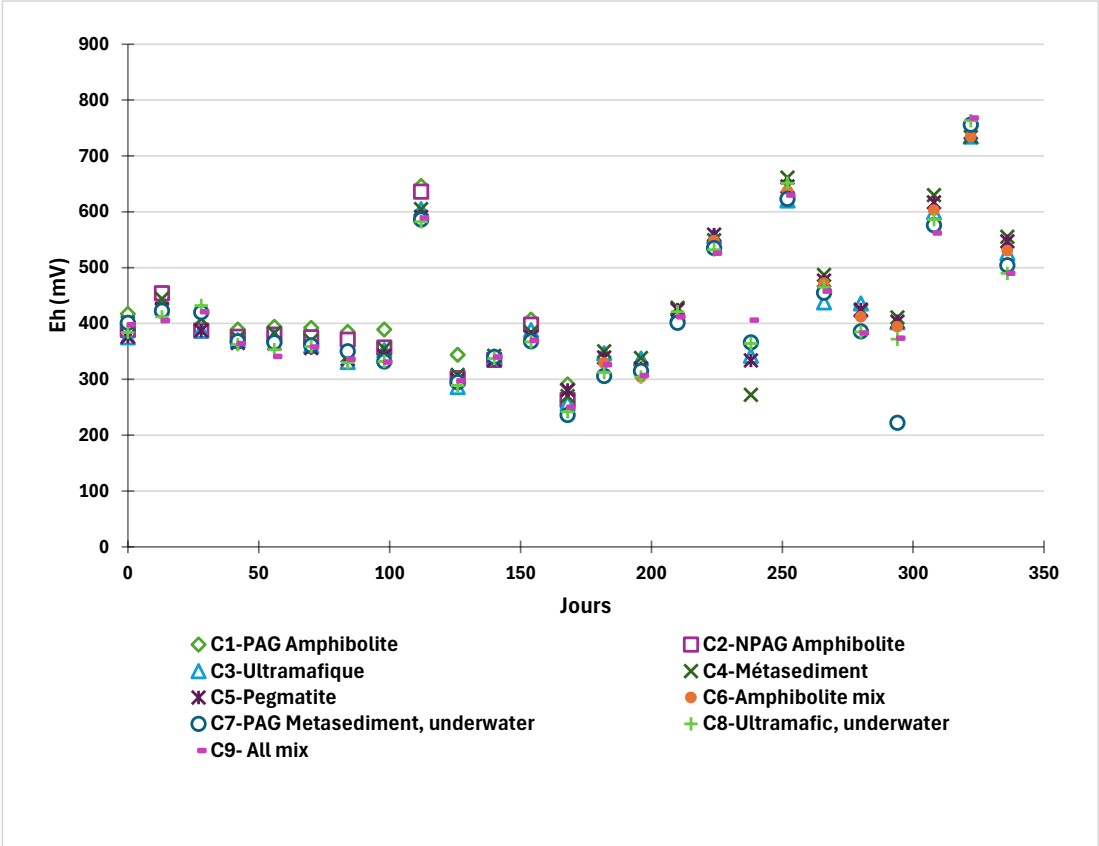

1.E+00
1.E-01
1.E-02
1.E-03
Zn (mg/l)
0
20
40
60
80
100
Temps (semaines)
CV5-WR-HCT-2
CV5-WR-HCT-5
CV5-WR-HCT-14
CV5-WR-HCT-22
CV5-WR-HCT-33
CV5-WR-HCT-36
CV5-WR-HCT-39
CV5-WR-HCT-50
CV5-WR-HCT-56
CV5-WR-HCT-59
CV5-WR-HCT-62
CV5-WR-HCT-64
CV5-WR-HCT-69
CV5-WR-HCT-74
CV5-WR-HCT-76
RES

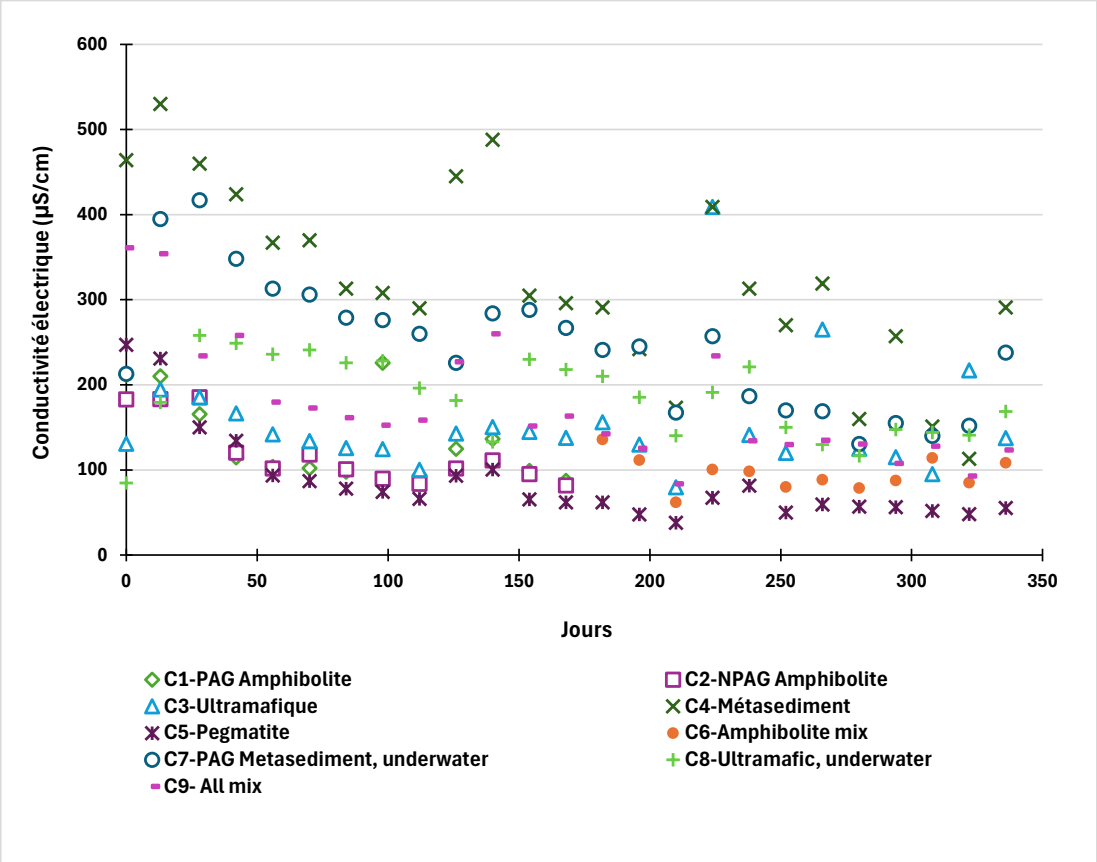

1.E+00
1.E-01
1.E-02
1.E-03
1.E-04
Li (mg/l)
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100
Temps (semaines)
CV5-WR-HCT-2
CV5-WR-HCT-5
CV5-WR-HCT-14
CV5-WR-HCT-22
CV5-WR-HCT-33
CV5-WR-HCT-36
CV5-WR-HCT-39
CV5-WR-HCT-50
CV5-WR-HCT-56
CV5-WR-HCT-59
CV5-WR-HCT-62
CV5-WR-HCT-64
CV5-WR-HCT-69
CV5-WR-HCT-74
CV5-WR-HCT-76
CVAA

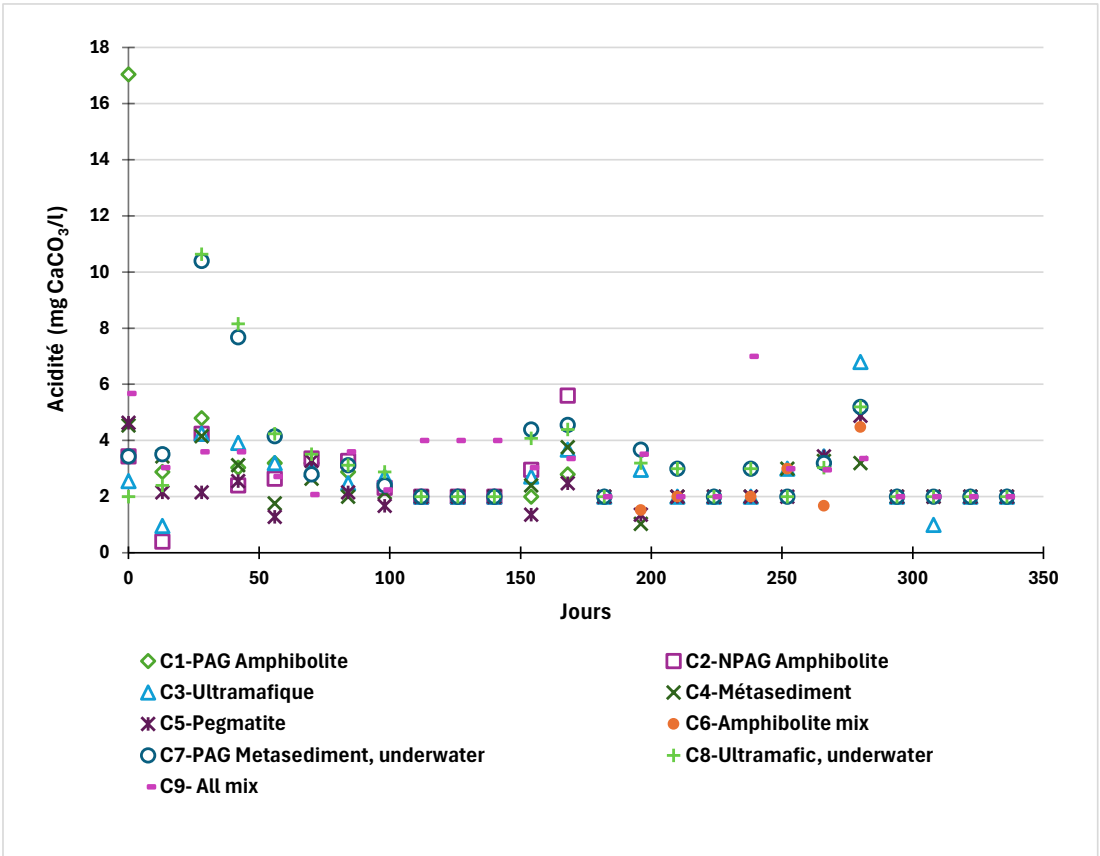
A.2 Résultats des essais en colonne – UQAT

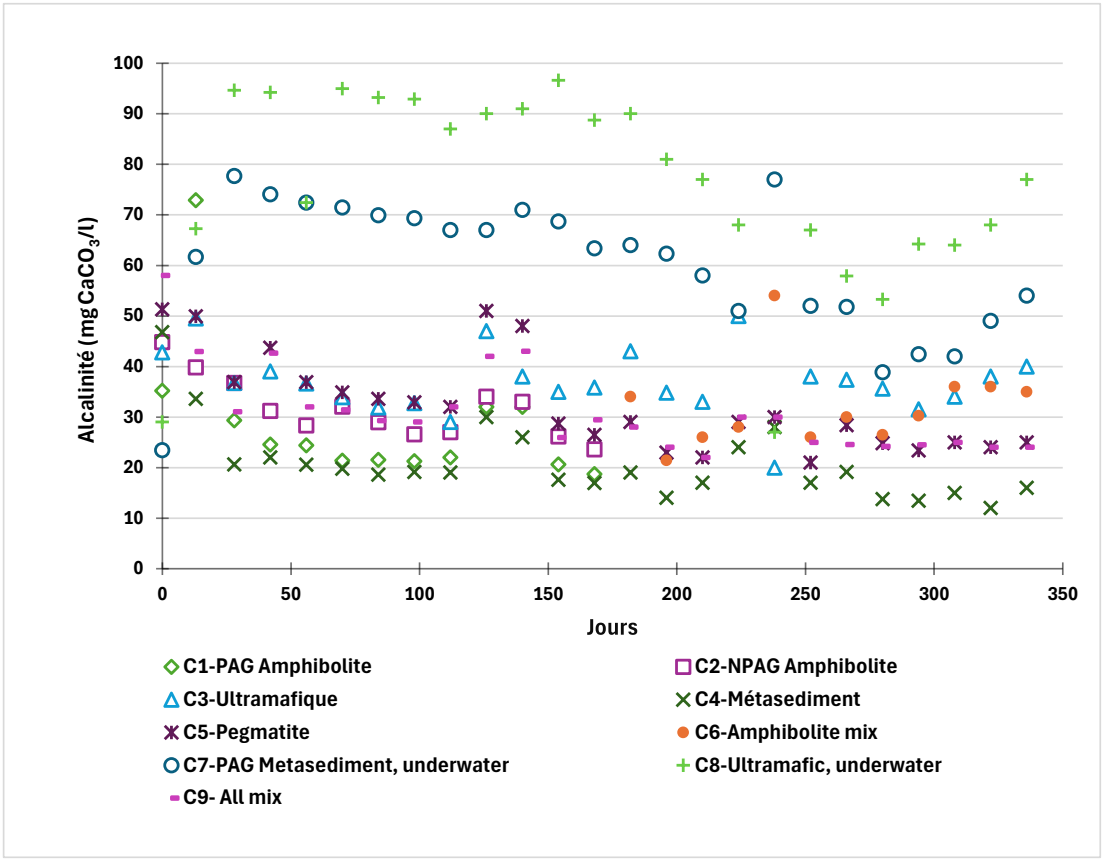
AtkinsRéalis - Sensitive / Sensible [FR]

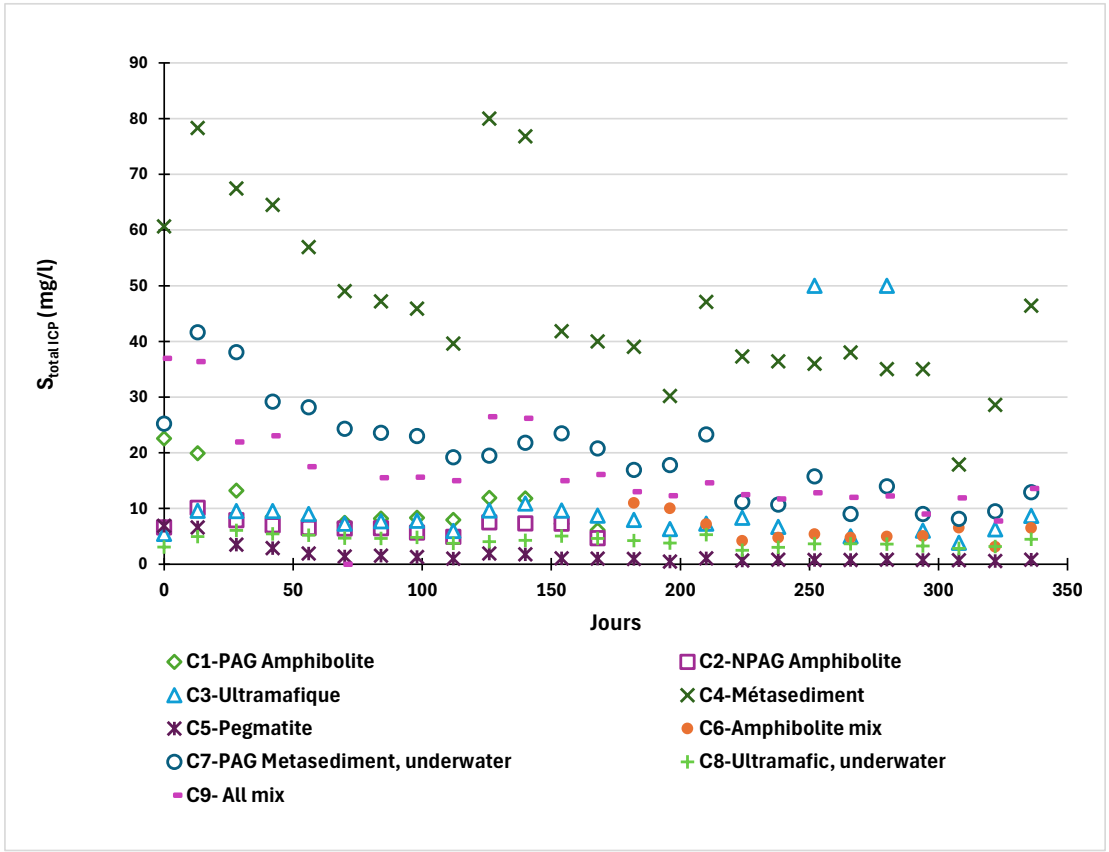

pH
Jours
C1-PAG Amphibolite
C2-NPAG Amphibolite
C3-Ultramafique
C4-Métasediment
C5-Pegmatite
C6-Amphibolite mix
C7-PAG Metasediment, underwater
C8-Ultramafic, underwater
C9- All mix
REMMD/Dir 019 pH haut
REMMD/Dir 019 pH bas

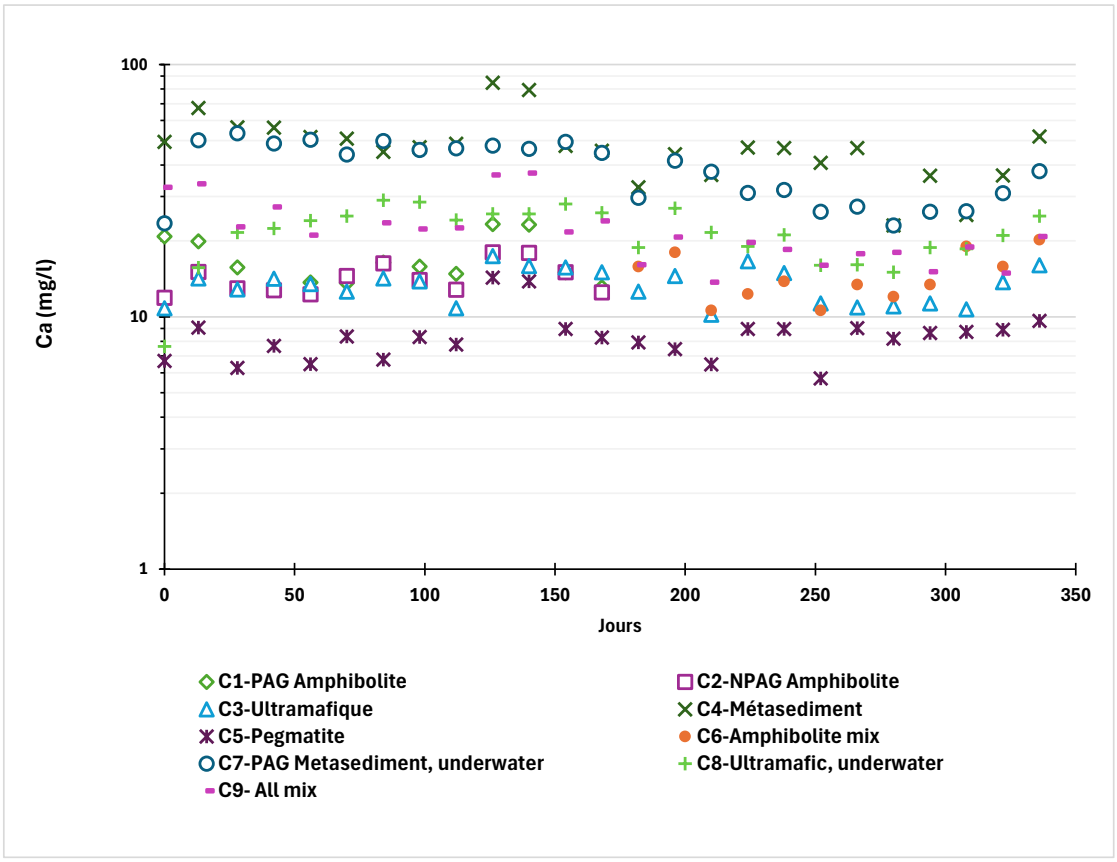

Eh (mV)
Jours
C1-PAG Amphibolite
C2-NPAG Amphibolite
C3-Ultramafique
C4-Métasediment
C5-Pegmatite
C6-Amphibolite mix
C7-PAG Metasediment, underwater
C8-Ultramafic, underwater
C9- All mix

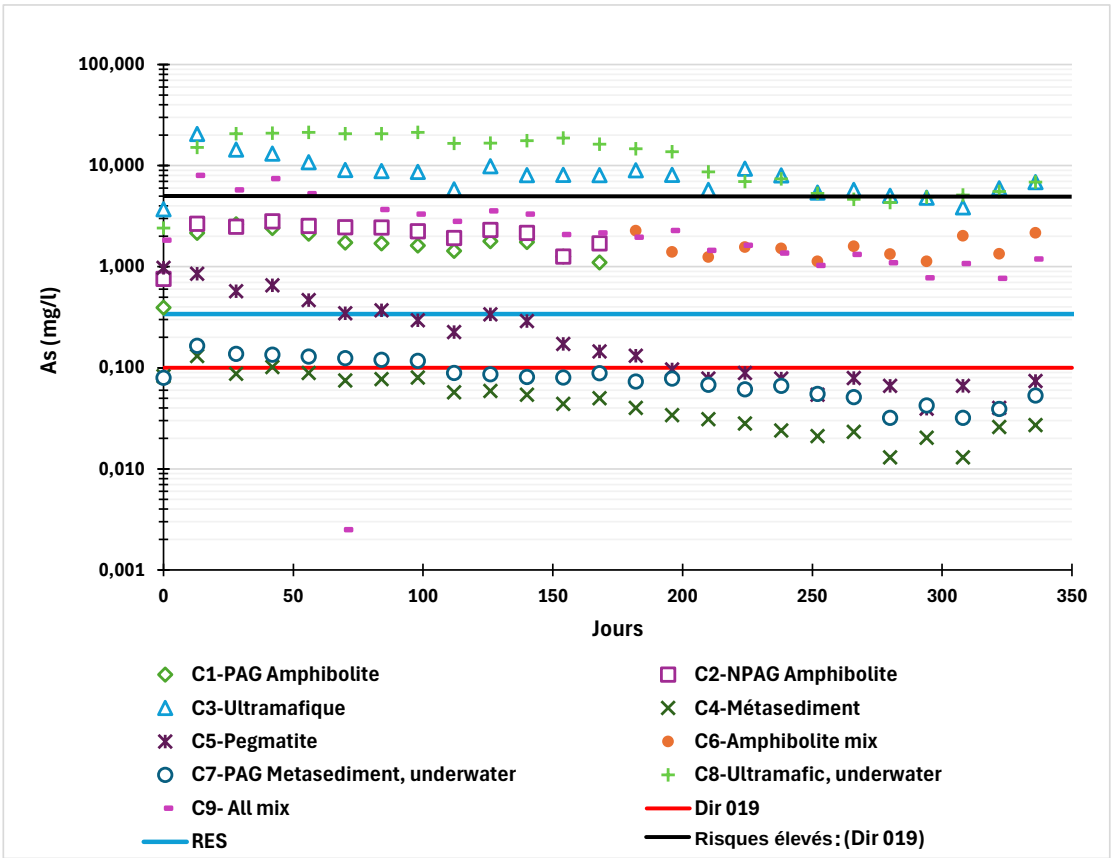

Conductivité électrique (µS/cm)
600
500
400
300
200
100
0
0
50
100
150
200
250
300
350
Jours
C1-PAG Amphibolite
C2-NPAG Amphibolite
C3-Ultramafique
C4-Métasediment
C5-Pegmatite
C6-Amphibolite mix
C7-PAG Metasediment, underwater
C8-Ultramafic, underwater
C9- All mix

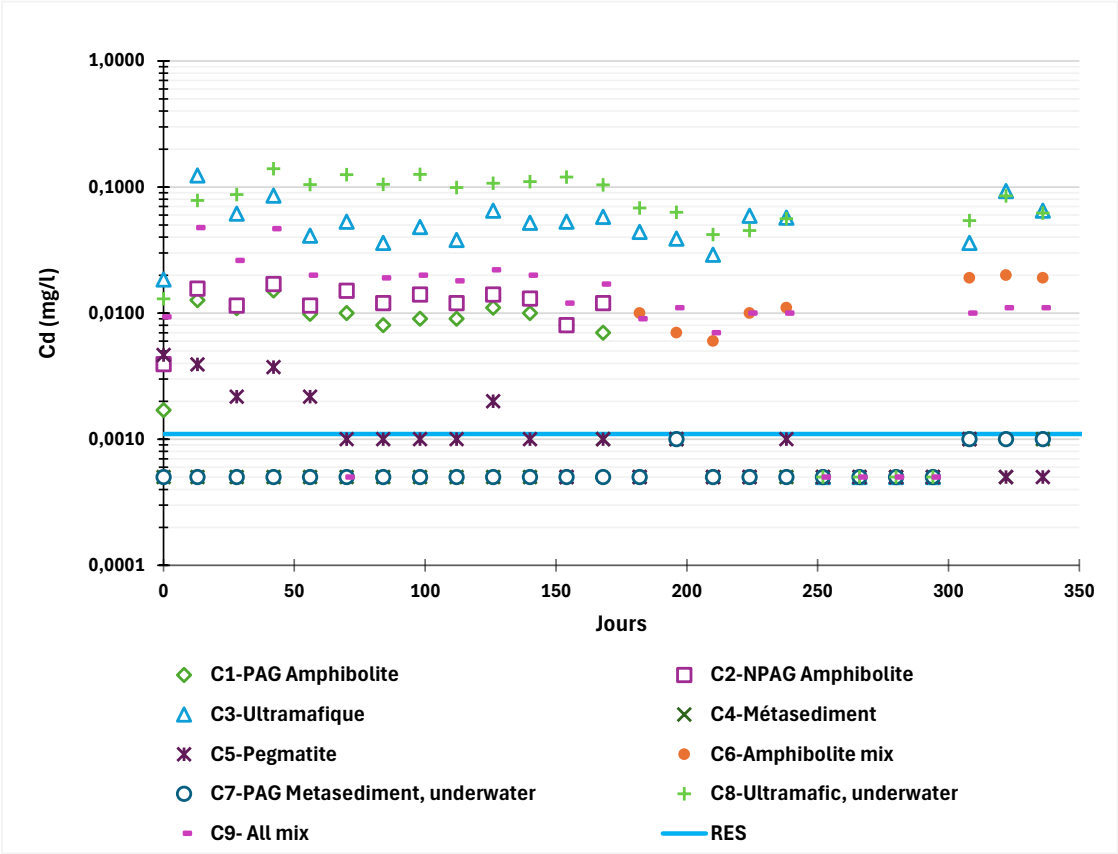

Acidité (mg CaCO3/l)
18
16
14
12
10
8
6
4
2
0
0
50
100
150
200
250
300
350
Jours
C1-PAG Amphibolite
C2-NPAG Amphibolite
C3-Ultramafique
C4-Métasediment
C5-Pegmatite
C6-Amphibolite mix
C7-PAG Metasediment, underwater
C8-Ultramafic, underwater
C9- All mix

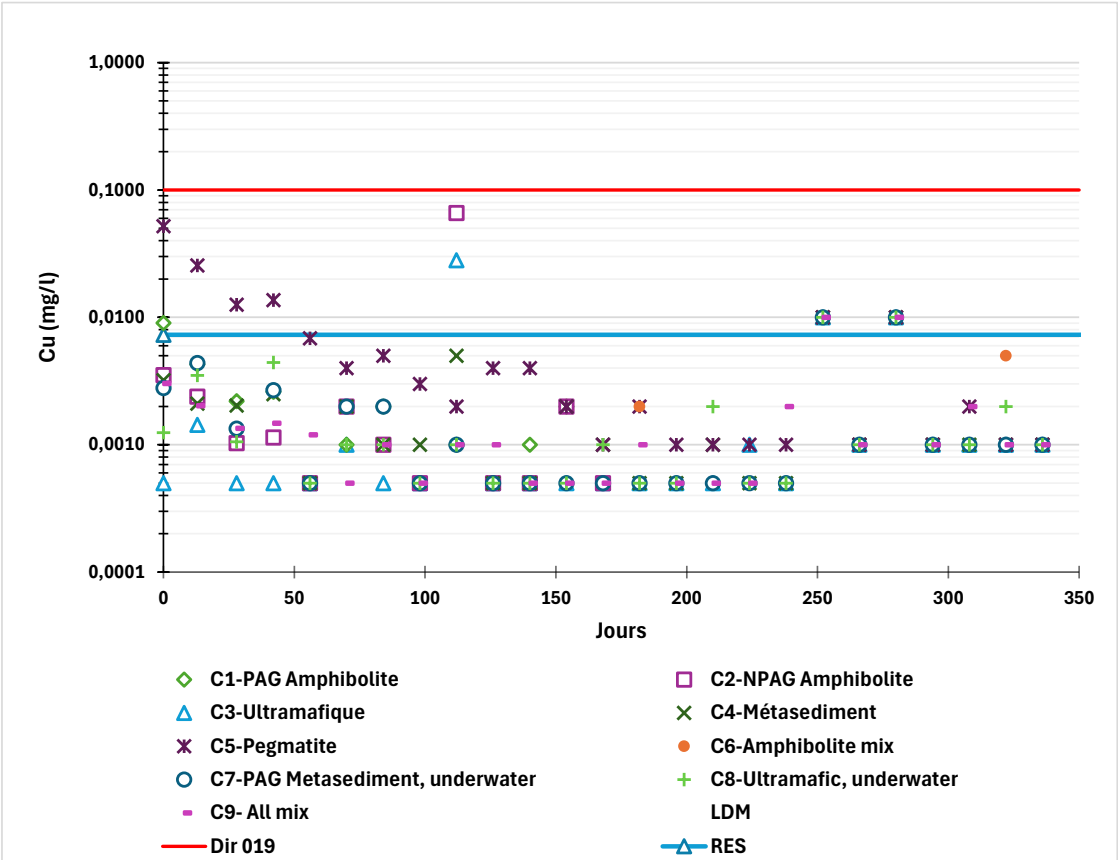

Alcalinité (mg CaCO3/l)
Jours
C1-PAG Amphibolite
C2-NPAG Amphibolite
C3-Ultramafique
C4-Métasediment
C5-Pegmatite
C6-Amphibolite mix
C7-PAG Metasediment, underwater
C8-Ultramafic, underwater
C9- All mix

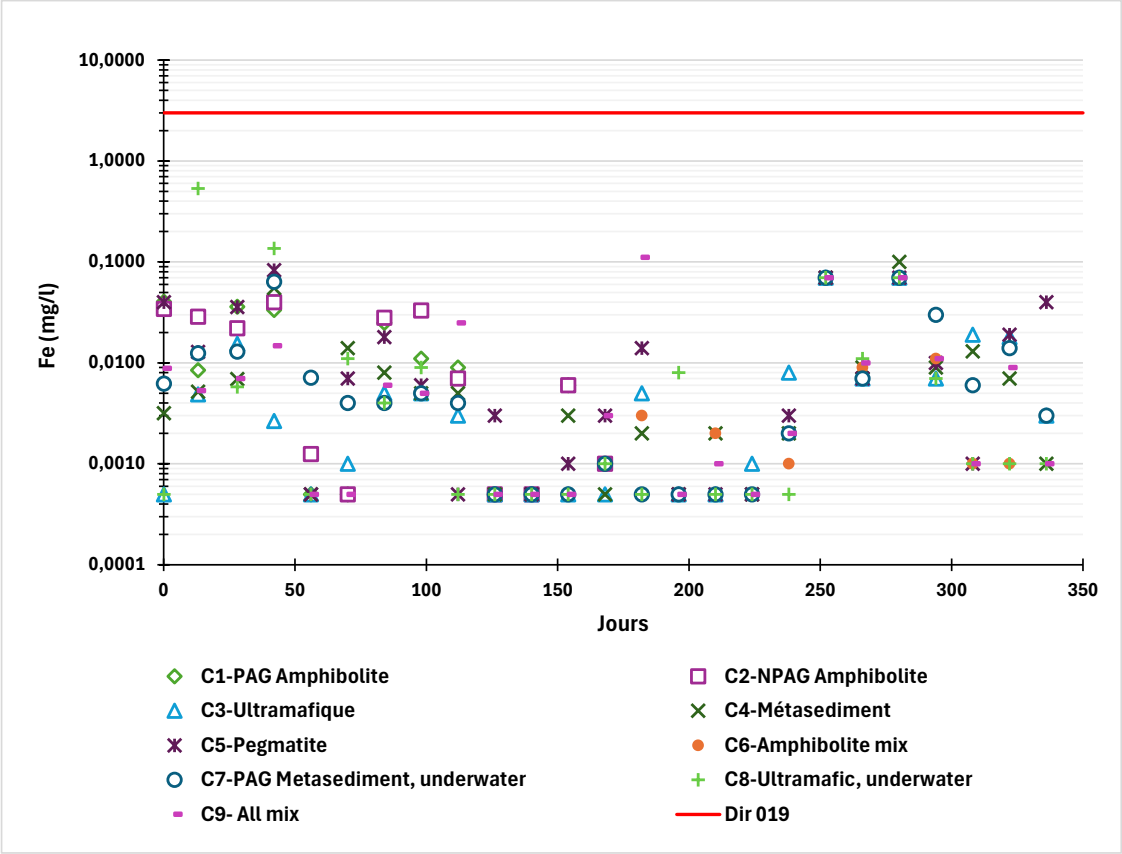

Stotal ICP (mg/l)
Jours
C1-PAG Amphibolite
C2-NPAG Amphibolite
C3-Ultramafique
C4-Métasediment
C5-Pegmatite
C6-Amphibolite mix
C7-PAG Metasediment, underwater
C8-Ultramafic, underwater
C9- All mix

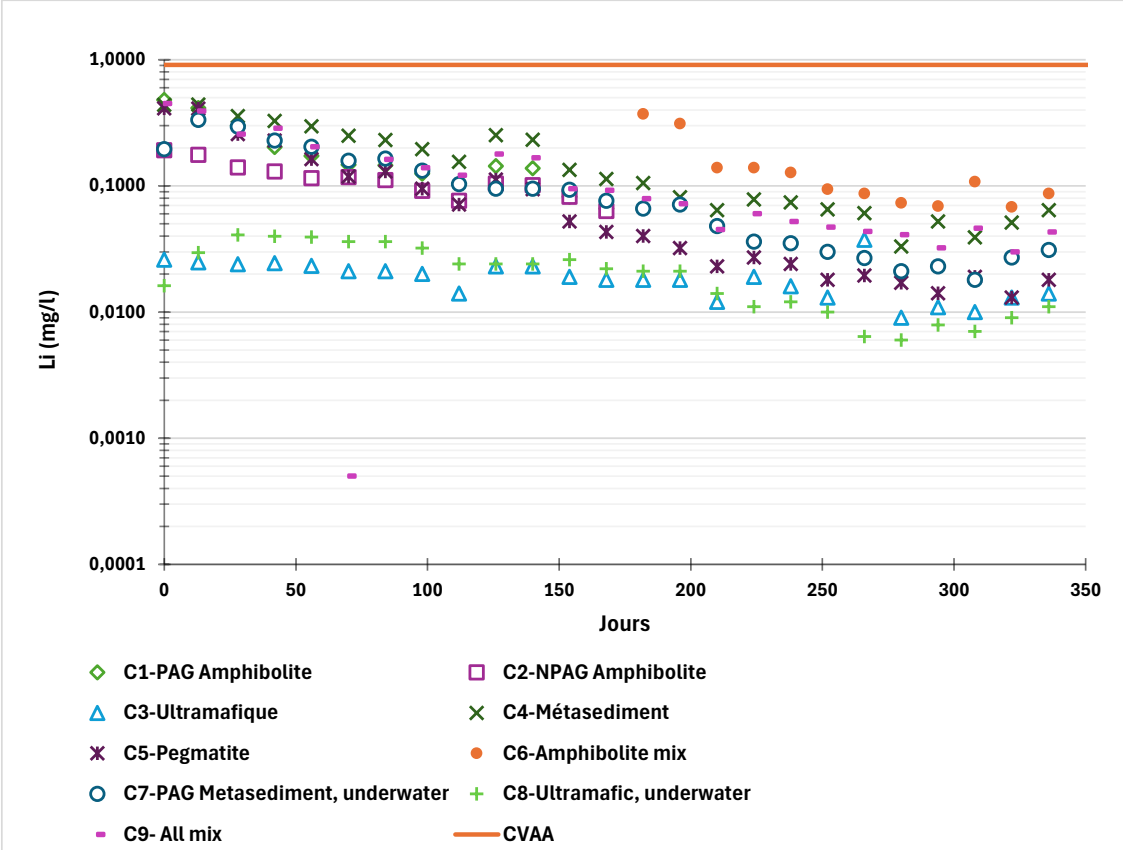

Ca (mg/l)
100
10
1
0
50
100
150
200
250
300
350
Jours
C1-PAG Amphibolite
C2-NPAG Amphibolite
C3-Ultramafique
C4-Métasediment
C5-Pegmatite
C6-Amphibolite mix
C7-PAG Metasediment, underwater
C8-Ultramafic, underwater
C9- All mix

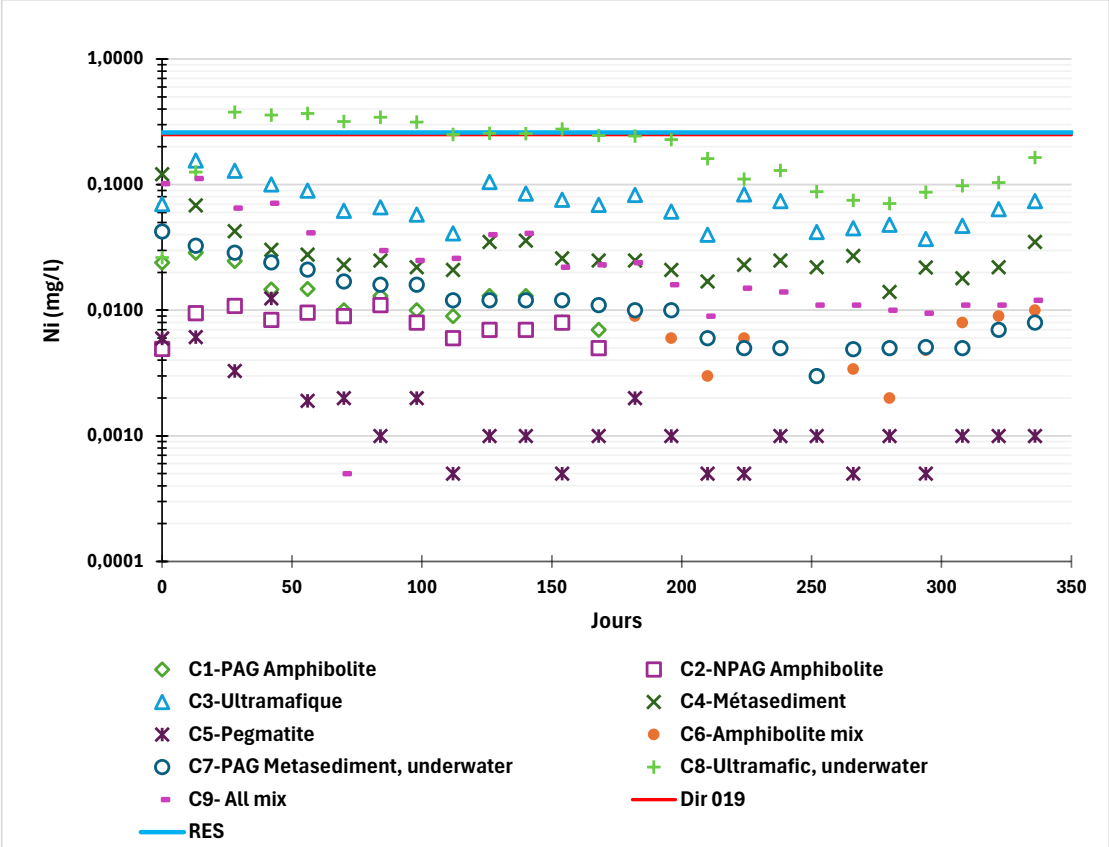

As (mg/l)
100,000
10,000
1,000
0,100
0,010
0,001
0
50
100
150
200
250
300
350
Jours
C1-PAG Amphibolite
C2-NPAG Amphibolite
C3-Ultramafique
C4-Métasediment
C5-Pegmatite
C6-Amphibolite mix
C7-PAG Metasediment, underwater
C8-Ultramafic, underwater
C9- All mix
Dir 019
RES
Risques élevés: (Dir 019)

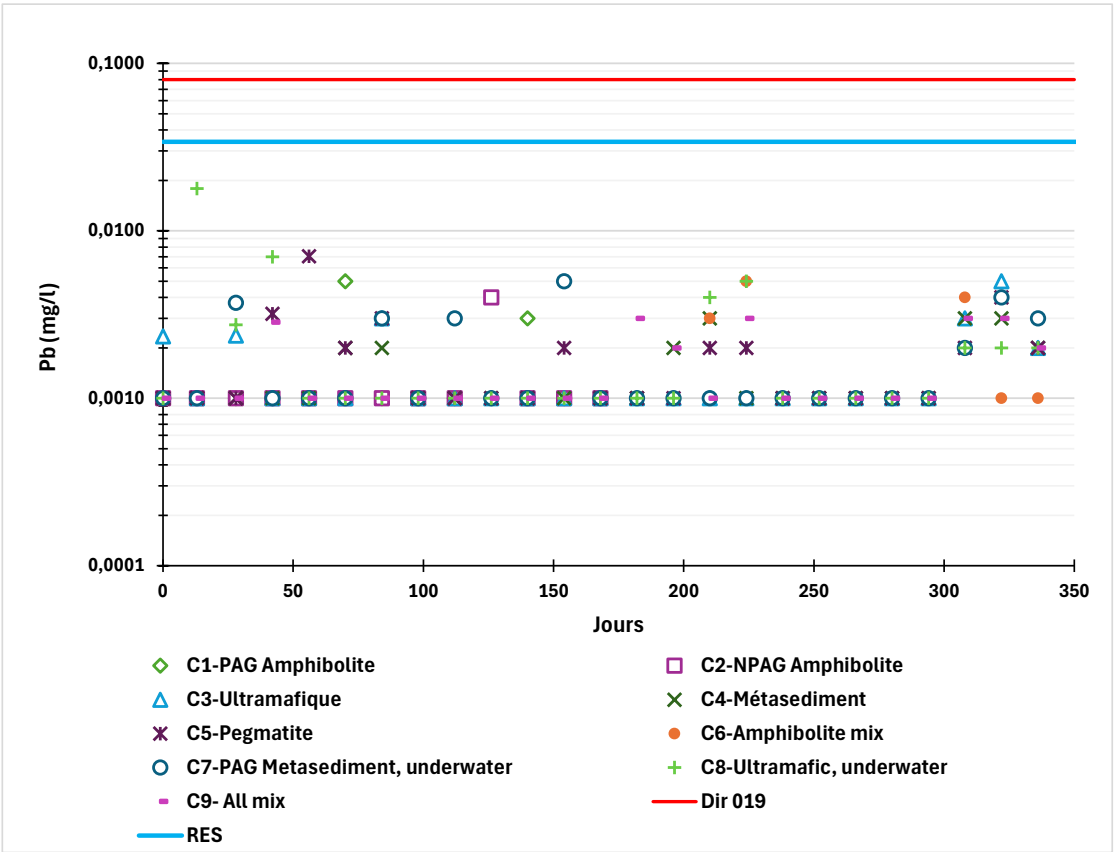

1,0000
0,1000
0,0100
0,0010
0,0001
Cd (mg/l)
0
50
100
150
200
250
300
350
Jours
C1-PAG Amphibolite
C2-NPAG Amphibolite
C3-Ultramafique
C4-Métasediment
C5-Pegmatite
C6-Amphibolite mix
C7-PAG Metasediment, underwater
C8-Ultramafic, underwater
C9- All mix
RES

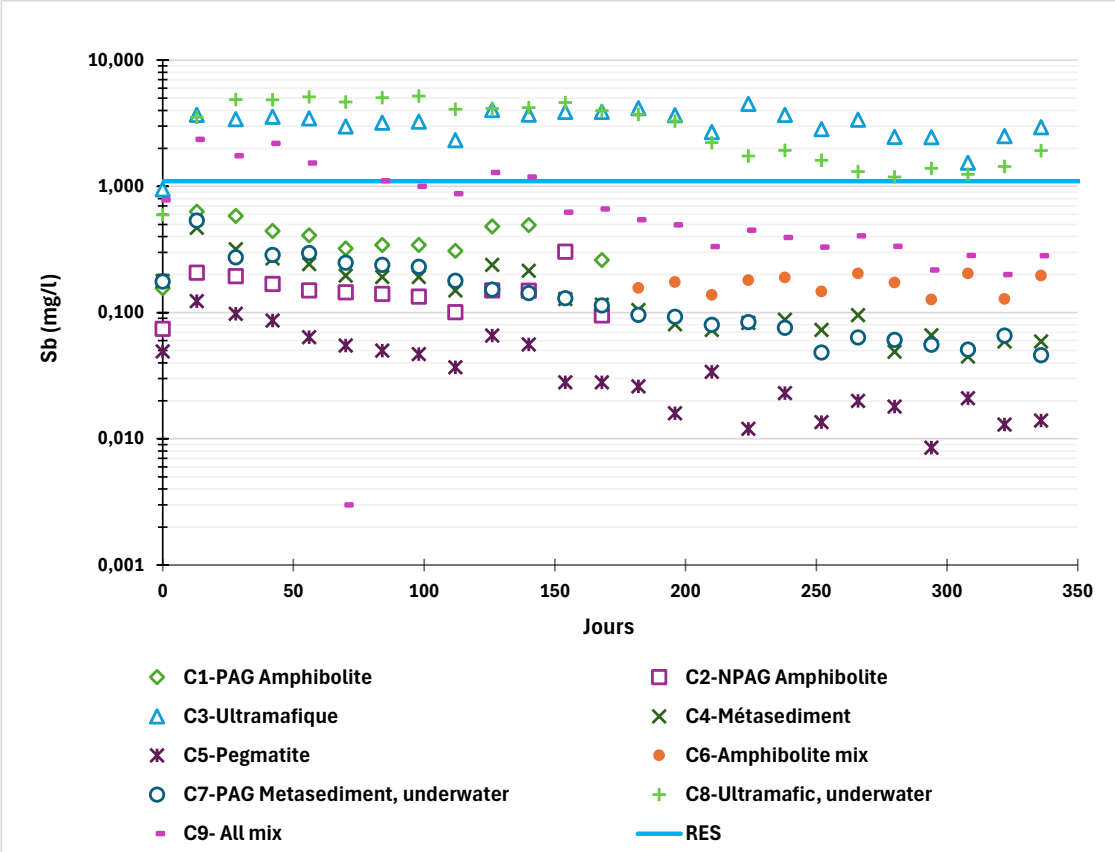

1,0000
0,1000
0,0100
0,0010
0,0001
Cu (mg/l)
0
50
100
150
200
250
300
350
Jours
C1-PAG Amphibolite
C2-NPAG Amphibolite
C3-Ultramafique
C4-Métasediment
C5-Pegmatite
C6-Amphibolite mix
C7-PAG Metasediment, underwater
C8-Ultramafic, underwater
C9- All mix
LDM
Dir 019
RES

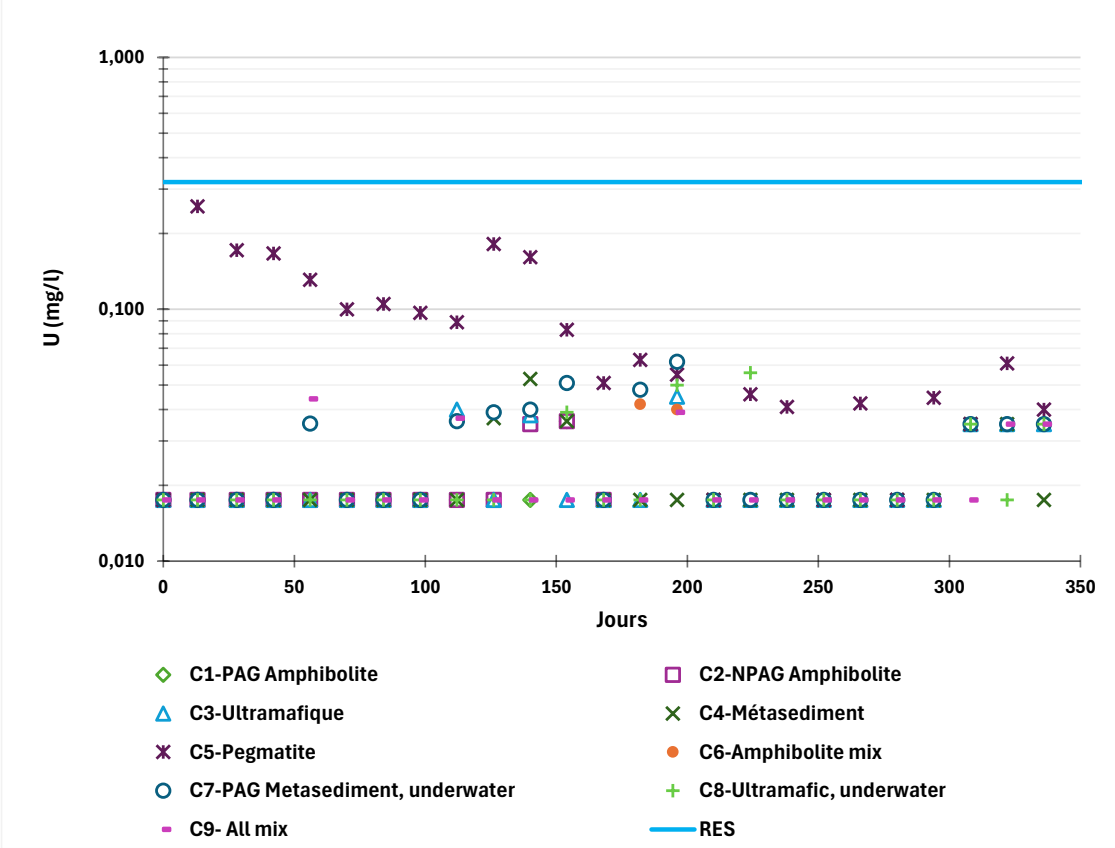

10,0000
1,0000
0,1000
0,0100
0,0010
0,0001
Fe (mg/l)
0
50
100
150
200
250
300
350
Jours
C1-PAG Amphibolite
C2-NPAG Amphibolite
C3-Ultramafique
C4-Métasediment
C5-Pegmatite
C6-Amphibolite mix
C7-PAG Metasediment, underwater
C8-Ultramafic, underwater
C9- All mix
Dir 019

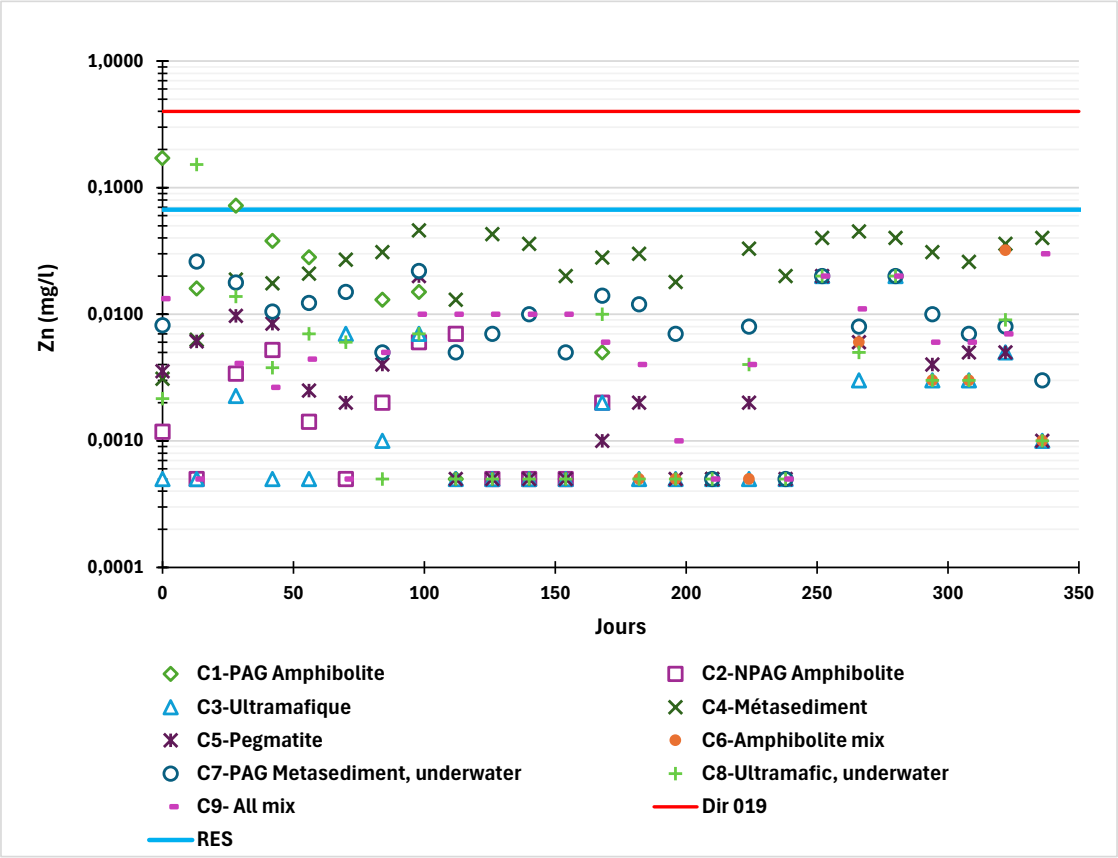

1,0000
0,1000
0,0100
0,0010
0,0001
Li (mg/l)
0
50
100
150
200
250
300
350
Jours
C1-PAG Amphibolite
C2-NPAG Amphibolite
C3-Ultramafique
C4-Métasediment
C5-Pegmatite
C6-Amphibolite mix
C7-PAG Metasediment, underwater
C8-Ultramafic, underwater
C9- All mix
CVAA


1,0000
0,1000
0,0100
0,0010
0,0001
Ni (mg/l)
0
50
100
150
200
250
300
350
Jours
C1-PAG Amphibolite
C2-NPAG Amphibolite
C3-Ultramafique
C4-Métasediment
C5-Pegmatite
C6-Amphibolite mix
C7-PAG Metasediment, underwater
C8-Ultramafic, underwater
C9- All mix
Dir 019
RES


0,1000
0,0100
0,0010
0,0001
Pb (mg/l)
0
50
100
150
200
250
300
350
Jours
C1-PAG Amphibolite
C2-NPAG Amphibolite
C3-Ultramafique
C4-Métasediment
C5-Pegmatite
C6-Amphibolite mix
C7-PAG Metasediment, underwater
C8-Ultramafic, underwater
C9- All mix
Dir 019
RES

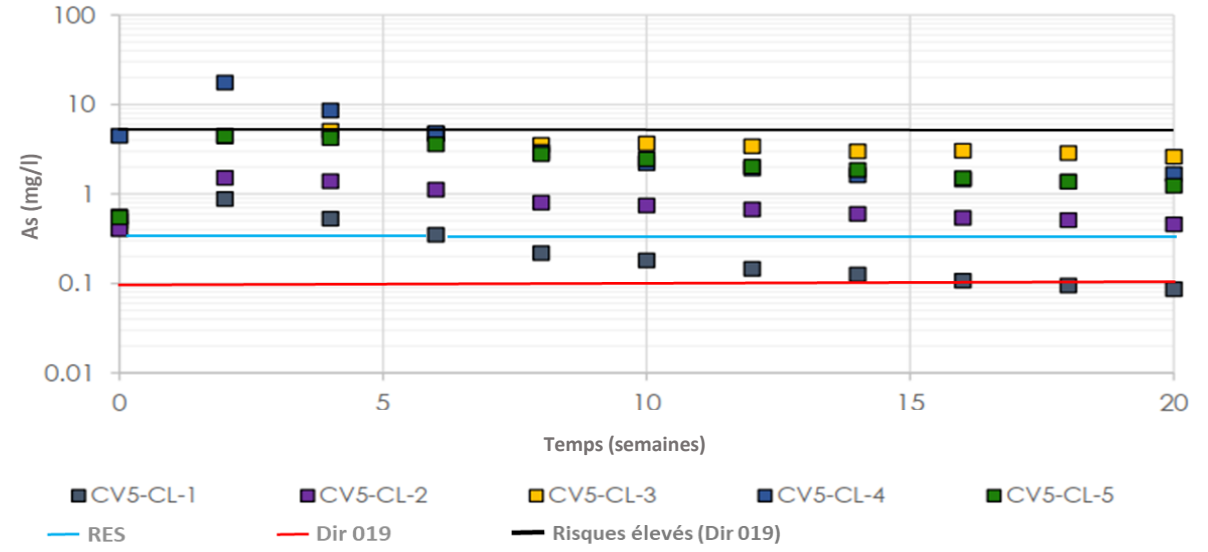

Sb (mg/l)
10,000
1,000
0,100
0,010
0,001
0
50
100
150
200
250
300
350
Jours
C1-PAG Amphibolite
C2-NPAG Amphibolite
C3-Ultramafique
C4-Métasediment
C5-Pegmatite
C6-Amphibolite mix
C7-PAG Metasediment, underwater
C8-Ultramafic, underwater
C9- All mix
RES

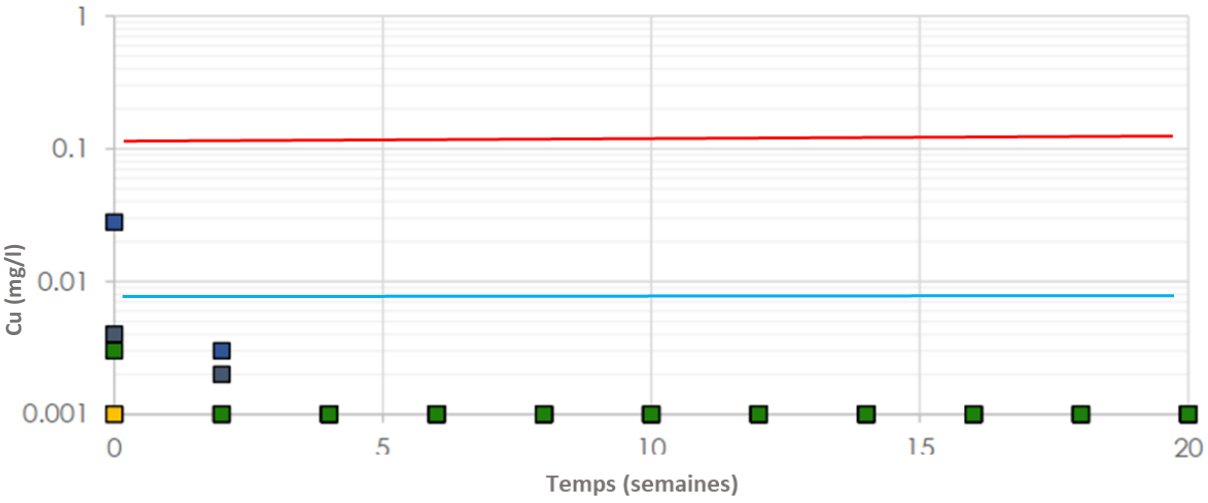

U (mg/l)
1,000
0,100
0,010
0
50
100
150
200
250
300
350
Jours
C1-PAG Amphibolite
C2-NPAG Amphibolite
C3-Ultramafique
C4-Métasediment
C5-Pegmatite
C6-Amphibolite mix
C7-PAG Metasediment, underwater
C8-Ultramafic, underwater
C9- All mix
RES

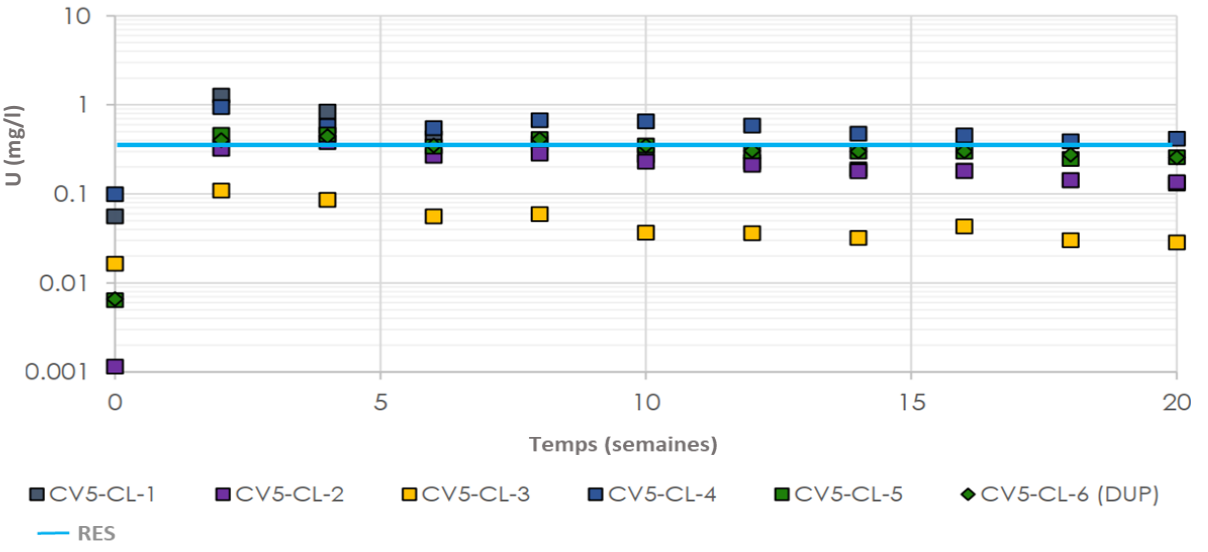

1,0000
0,1000
0,0100
0,0010
0,0001
Zn (mg/l)
0
50
100
150
200
250
300
350
Jours
C1-PAG Amphibolite
C2-NPAG Amphibolite
C3-Ultramafique
C4-Métasediment
C5-Pegmatite
C6-Amphibolite mix
C7-PAG Metasediment, underwater
C8-Ultramafic, underwater
C9- All mix
Dir 019
RES

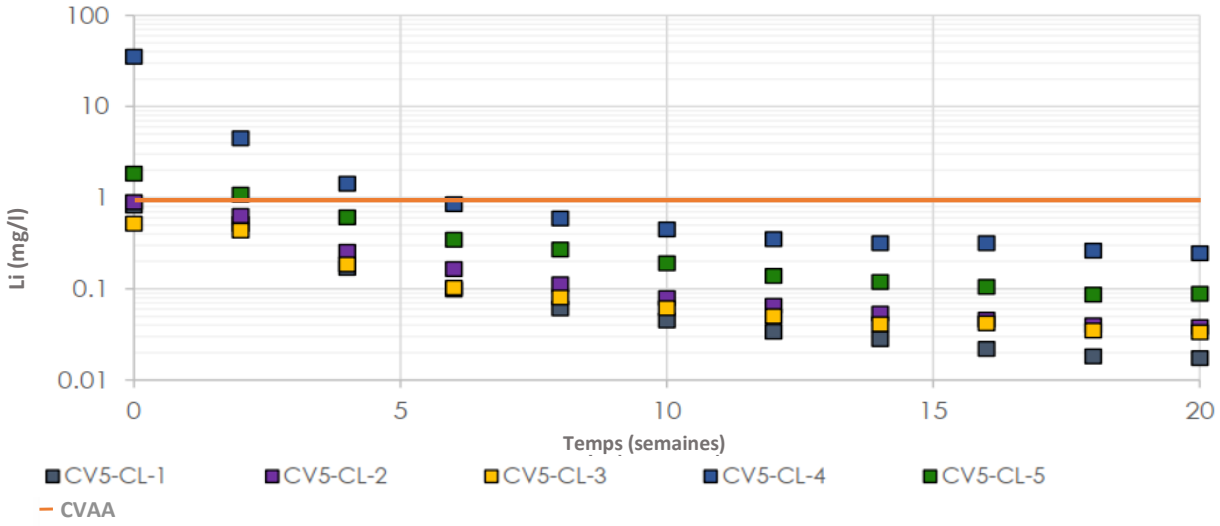
A.3 Résultats des essais en colonne – résidus miniers (Vision Geochemistry, 2025)

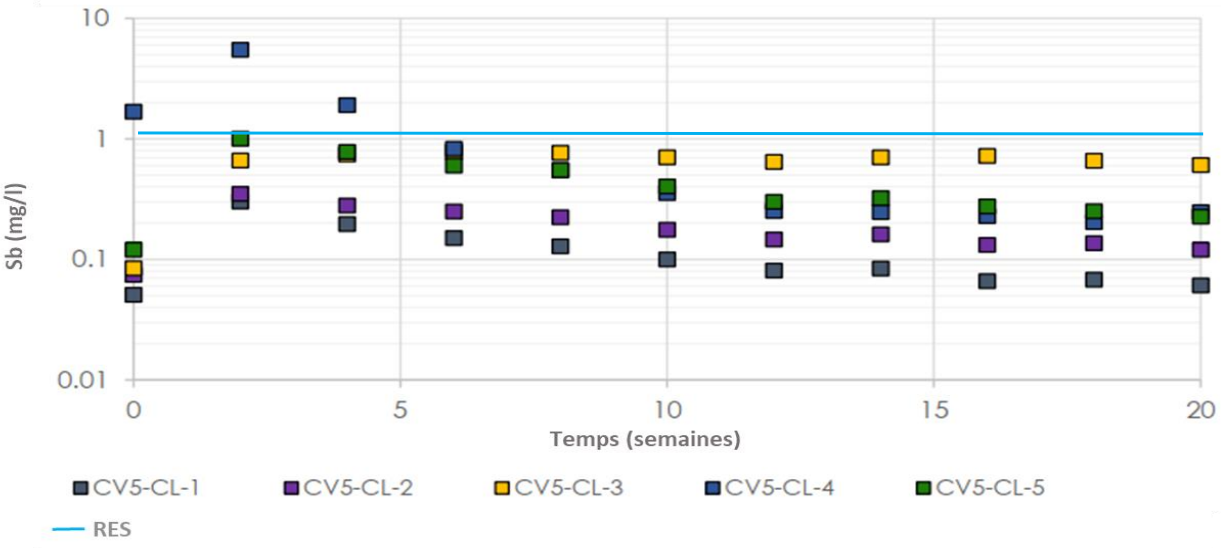
AtkinsRéalis - Sensitive / Sensible [FR]


100
10
1
0.1
0.01
As (mg/l)
0
5
10
15
20
Temps (semaines)
CV5-CL-1
CV5-CL-2
CV5-CL-3
CV5-CL-4
CV5-CL-5
RES
Dir 019
Risques élevés (Dir 019)


1
0.1
0.01
0.001
Cu (mg/l)
0
5
10
15
20
Temps (semaines)
CV5-CL-1
CV5-CL-2
CV5-CL-3
CV5-CL-4
CV5-CL-5
RES
Dir 019


10
1
0.1
0.01
0.001
U (mg/l)
0
5
10
15
20
Temps (semaines)
CV5-CL-1
CV5-CL-2
CV5-CL-3
CV5-CL-4
CV5-CL-5
CV5-CL-6 (DUP)
RES


100
10
1
0.1
0.01
Li (mg/l)
0
5
10
15
20
Temps (semaines)
CV5-CL-1
CV5-CL-2
CV5-CL-3
CV5-CL-4
CV5-CL-5
CVAA


10
1
0.1
0.01
Sb (mg/l)
0
5
10
15
20
Temps (semaines)
CV5-CL-1
CV5-CL-2
CV5-CL-3
CV5-CL-4
CV5-CL-5
RES

AtkinsRéalis
Minéraux et Métaux

© AtkinsRéalis sauf indication contraire
ATKINSRÉALIS - Sensible

ANNEXE

5-5 EXIGENCES PRÉLIMINAIRES EN MATIÈRE DE CONCEPTION GÉOTECHNIQUE DES INFRASTRUCTURES DE GESTION DES DÉCHETS

AtkinsRéalis	NOTE TECHNIQUE Projet Shaakichiuwaanaan – Gestion de l'eau et des Résidus		
	Numéro de document : CASN-A-370-GT-MEM-0003 *AtkinsRéalis: 702381-4000-4GER-0001*	**Rév.** C	**Date :** February 2, 2026

Titre du document : **EXIGENCES PRÉLIMINAIRES EN MATIÈRE DE CONCEPTION GÉOTECHNIQUE DES INFRASTRUCTURES DE GESTION DES DÉCHETS**

Client : **PATRIOT BATTERY METALS INC.**

Projet **PROJET SHAAKICHIUWAANAAN – GESTION DES DÉCHETS ET DE L'EAU**

Préparé par : Jocelyn Dahme, ing.
Ingénieur géotechnique
#PEO : 100206210

Bruno Morrissette for Jocelyn Dahme

Révisé par : Philip Addis, ing.
Ingénieur principal en résidus miniers
#OIQ : 6076892

Approuvé par : Bruno Morrissette, ing.
Chef de projet
#OIQ : 125157

Avis au lecteur

Le présent rapport est une traduction de la version anglophone du rapport portant le même numéro. En cas de disparité entre ces 2 rapports, la version anglophone prime.

Le présent rapport a été préparé et les travaux qui y sont mentionnés ont été réalisés par AtkinsRéalis Canada Inc. (AtkinsRéalis), à l'usage exclusif de Patriot Battery Metals Inc., qui a participé à l'élaboration de la portée des travaux et en comprend les limites. La méthodologie, les résultats, les conclusions et les recommandations contenus dans le présent rapport sont fondés uniquement sur la portée des travaux et sont soumis aux considérations de temps et de budget décrites dans la proposition et/ou le contrat en vertu desquels le présent rapport a été publié. Toute utilisation, confiance ou décision prise par un tiers sur la base du présent rapport relève de la seule responsabilité dudit tiers. AtkinsRéalis décline toute responsabilité pour les dommages que pourrait subir ou encourir un tiers à la suite de l'utilisation, de la confiance accordée ou de toute décision prise sur la base du présent rapport.

Les constatations, conclusions et recommandations contenues dans le présent rapport (i) ont été élaborées d'une manière conforme au niveau de compétence normalement exercé par des professionnels exerçant actuellement dans des conditions similaires dans le domaine, et (ii) reflètent le meilleur jugement d'AtkinsRéalis sur la base des informations disponibles au moment de la préparation du présent rapport. Aucune autre garantie, expresse ou implicite, n'est donnée concernant les services professionnels fournis à Patriot Battery Metals Inc. ou les résultats, conclusions et recommandations contenus dans le présent rapport. Les résultats et conclusions contenus dans le présent rapport ne sont valables qu'à la date du rapport et peuvent être basés, en partie, sur des informations fournies par des tiers. Si certaines informations s'avèrent inexactes, si de nouvelles informations sont découvertes ou si les paramètres du projet changent, des modifications du présent rapport peuvent s'avérer nécessaires.

Ce rapport doit être lu dans son intégralité, car des sections sorties de leur contexte peuvent être trompeuses. En cas de divergence entre la version préliminaire (projet) et la version finale de ce rapport, c'est la version finale qui prévaut. Aucune partie de ce rapport n'est destinée à constituer ou à fournir un avis juridique.

Le contenu du présent rapport est confidentiel et exclusif. À l'exception de Patriot Battery Metals Inc., la copie ou la distribution du présent rapport, ainsi que l'utilisation ou l'exploitation des informations qu'il contient, en tout ou en partie, ne sont pas autorisées sans l'autorisation écrite expresse de Patriot Battery Metals Inc. et d'AtkinsRéalis.

Liste des révisions

#	Prép.	Rév.	App.	Date	Pages	Remarques
B1	JD	PA	BM	2025-03-07	Tous	Publié pour commentaires du client
B2	JD	PA	BM	2025-05-09	Tous	Publié pour commentaires du client
B3	JD	PA	BM	2025-05-16	1, 8, 11-13	Publié pour commentaires du client
C	JD	PA	BM	2026-02-02	Tous	Émis pour étude de faisabilité

Table des matières

1. Introduction 1

2. Contexte 2

2.1 Mort-terrain 2
2.1.1 Pile 001 2
2.1.2 Pile 002 3
2.1.3 Piles de mort-terrain 004 et 005 3
2.1.4 Pile de matières organiques 4
2.2 Fond Rocheux 4
2.3 Eaux souterraines 5

3. Pile d'entreposage 001 6

3.1 Classification des déchets miniers et des risques pour la stabilité 6
3.2 Recommandations relatives aux fondations 6
3.3 Conception des piles 6
3.3.1 Opération 6
3.3.2 Fermeture 7

4. Pile 002 8

4.1 Classification des résidus miniers et des risques pour la stabilité 8
4.2 Recommandations relatives aux fondations 8
4.3 Conception de la pile 8
4.3.1 Opérations pour les résidus filtrés 8
4.3.2 Opération des stériles 9
4.3.3 Fermeture 9

5. Piles de mort-terrain 004 et 005 10

5.1 Classification des résidus miniers et des risques pour la stabilité 10
5.2 Recommandations relatives aux fondations 10
5.3 Conception des piles de mort-terrain 10
5.3.1 Opération 10
5.3.2 Fermeture 11

6. Pile de matières organiques 12

6.1 Classification des déchets miniers et des risques pour la stabilité 12

6.2 Recommandations relatives aux fondations 12

6.3 Conception des pieux 12

6.3.1 Opérations 12

6.3.2 Fermeture 13

7. Références 14

Liste des figures

Figure 3-1 Coupe transversale type du stock 001, exploitation et fermeture 7

Figure-4-1 Coupe transversale typique des résidus dans le stock 002, exploitation et fermeture 9

Figure 5-1 Coupe transversale type des tas de déblais 004 et 005, exploitation et fermeture 11

Figure 6-1 Coupe transversale type du tas de matières organiques 13

1. Introduction

La présente note technique expose les exigences techniques relatives à la conception géotechnique des infrastructures de gestion des déchets du projet Shaakichiuwaanaan. Le site est situé dans la région d'Eeyou Istchee James Bay, au Québec, au Canada, aux coordonnées 53°32'00" N, 73°55'00" O. Il se trouve à environ 220 km à l'est de Radisson et à environ 240 km au nord-nord-est de Nemaska. Le projet prévoit l'extraction de spodumène à partir d'un gisement de pegmatite à l'aide d'une méthode hybride combinant l'exploitation à ciel ouvert et l'exploitation souterraine.

Les infrastructures de gestion des déchets comprennent la pile 001, la pile 002, les piles de mort-terrain 004 et 005 ainsi que la pile de matières organiques. Les matières qui seront contenus dans chaque structure sont les suivants :

- Pile 001 – 44 Mt de stériles à faible risque.
- Pile 002 – 80 Mt de stériles potentiellement acidogènes (PAG) et 52,7 Mt de résidus DMS avec une capacité tampon minimale de 10 %.
- Pile de mort-terrain 004 – 8 Mt de mort-terrain décapé pendant le développement de la mine.
- Pile de mort-terrain 005 – 8 Mt de mort-terrain décapé pendant le développement de la mine.
- Pile de matières organiques – environ 1 400t de sols organiques retirés pendant le développement de la mine.

2. Contexte

Les sections suivantes présentent un aperçu général des conditions souterraines auxquelles on peut s'attendre dans les zones occupées par les piles. De plus amples détails sur les propriétés du sol et du substrat rocheux, ainsi que des dessins du profil du sol, sont disponibles dans le document CASN-A-370-GT-MEM-0002, *Recommandations relatives aux fondations pour l'infrastructure du site*[1]

2.1 Mort-terrain

D'après les interprétations d'AtkinsRéalis des résultats de la campagne géotechnique [2], six (6) types de sols sont présents sur le site de Shaakichiuwaanaan. Les descriptions de ces types de sols selon les symboles du système unifié de classification des sols (USCS)[3] sont présentées ci-dessous :

- Matières organiques (pas de symbole USCS) – De la tourbe est présente au niveau du sol sur l'ensemble du site, généralement à une profondeur comprise entre 0,1 m et 0,5 m sous la surface du sol.
- « ML » : Un type de sol composé de limon/limon sableux/limon avec gravier a été rencontré à des profondeurs généralement faibles dans certains forages des piles 001 et 002, de la zone de la digue d'isolation et de la zone industrielle.
- « SM » : Un type de sol composé de sable limoneux/sable limoneux avec gravier a été rencontré sur l'ensemble du site, sous les empreintes proposées des piles 001 et 002, la zone de la digue d'isolation et la zone industrielle. L'épaisseur de ce type de sol varie selon les endroits du site.
- « GM » : Un type de gravier limoneux avec du sable/gravier avec du limon et du sable a été rencontré dans certains forages avancés dans les piles 001 et 002, la zone de la digue d'isolation et la zone industrielle. L'épaisseur de ce type de sol varie selon l'emplacement du forage.
- « GW » : Un type de gravier a été rencontré dans certains forages limités dans la zone industrielle et la zone de la digue d'isolation. L'épaisseur de cette unité varie selon l'emplacement du forage.
- Galets/gravier (sans symbole USCS) : Présents sur l'ensemble du site recouvrant le substrat rocheux, leur épaisseur varie.

2.1.1 Pile 001

Les conditions du sol rencontrées dans l'empreinte de la pile 001 sont variables et se présentent comme suit :

- Des matières organiques sont présentes sur toute la superficie, avec une épaisseur comprise entre 0,1 et 0,9 m (0,4 m en moyenne), la plus grande profondeur se trouvant au centre de la superficie. Les matières organiques recouvrent directement le substrat rocheux à l'extrémité est de la superficie.
- La couche ML n'est présente qu'à l'extrémité ouest de l'empreinte, à des profondeurs allant de 0,8 à 1,4 m sous le niveau du sol, recouvrant la couche GM et les galets/gravillons.
- La couche SM n'est présente que dans les parties nord et sud de l'empreinte (et non au centre), recouvrant les galets/gravillons ou le substrat rocheux. Ce type de sol se trouve à des profondeurs allant de 0,9 à 3,1 m sous le niveau du sol, la plus grande profondeur étant atteinte dans le coin nord-est de l'empreinte.

- On trouve du GM dans certaines zones à l'extrémité ouest et au centre de l'empreinte (généralement sur une épaisseur de 1 m). Il est recouvert de ML à l'extrémité ouest et de matières organiques au centre, et sous-jacent de galets/gravier.
- Les galets/gravillons sont généralement présents sur toute la superficie, sauf à l'extrémité est, où ils recouvrent directement le substrat rocheux.

2.1.2 Pile 002

Les conditions du sol rencontrées dans l'empreinte de la pile 002 sont variables et se présentent comme suit :

- Des matières organiques sont présentes sur toute la superficie, avec une épaisseur variant de 0,1 à 1,5 m (0,4 m en moyenne). La profondeur varie sur toute la superficie, avec un point bas localisé dans le coin sud-ouest de la superficie du bassin de collecte 004.
- On a trouvé du ML uniquement dans le coin nord-est de l'empreinte, à une profondeur de 1,8 m sous le niveau du sol, recouvrant du SM, du GM et des galets/gravier.
- On trouve du SM sur toute la superficie, recouvrant du GM et/ou des galets/gravier et le substrat rocheux. Ce type de sol se trouve à des profondeurs allant de 0,5 à 13,4 m sous le niveau du sol, variant en fonction de la surface du substrat rocheux, la plus grande profondeur se trouvant au centre de la superficie.
- Le GM est présent dans certaines zones près du centre de l'empreinte et à son extrémité est. Il est recouvert par le SM et recouvre les galets/gravillons et le substrat rocheux. La profondeur et l'épaisseur de ce type de sol varient à travers l'empreinte.
- On trouve des galets/gravillons dans certaines zones près du centre de l'empreinte et à son extrémité est. La profondeur et l'épaisseur de ce type de sol varient à travers l'empreinte.

2.1.3 Piles de mort-terrain 004 et 005

Les informations issues des forages sont limitées pour évaluer les conditions du sol auxquelles on peut s'attendre dans les empreintes des piles de mort-terrain 004 et 005. Un forage a été réalisé à l'angle nord-ouest de la pile 004 (aucun échantillon de sol n'a été prélevé) et un autre forage avec prélèvement d'échantillons de sol a été réalisé à l'angle nord-est de la pile 004, à environ 130 m du pied de cette dernière. Aucun forage n'a été réalisé à proximité de la pile de mort-terrain 005.

D'après la cartographie géologique de surface [4] , les deux piles de stériles sont situées dans la zone de dépôt de surface till d'ablation, qui est la même zone que l'empreinte de la pile de stériles 001. À partir de cette cartographie, on peut déduire que les conditions du sol sous-jacent aux empreintes des tas de stériles devraient être similaires à celles rencontrées au niveau du tas de stériles 001. Au coin nord-ouest de la pile 004, des déblais ont été rencontrés jusqu'à une profondeur de 14 m. Au nord-est de l'empreinte de la pile 004, des matières organiques recouvrent directement le substrat rocheux jusqu'à une profondeur de 0,3 m.

L'évaluation ci-dessus est basée sur des informations limitées ; il est recommandé de réaliser des forages et des essais géotechniques supplémentaires à proximité des piles 004 et 005 lors des phases suivantes de la conception.

2.1.4 Pile de matières organiques

Les informations servant à évaluer les conditions du sol auxquelles on peut s'attendre dans l'empreinte du tas de matières organiques issues des forages sont limitées. Des forages géotechniques ont été réalisés dans son secteur général, mais ils sont décalés d'au moins 200 m par rapport au pied de la pile.

Au nord de la pile, les matières organiques recouvrent directement le substrat rocheux jusqu'à une profondeur de 0,6 m. Au sud et au sud-ouest de la pile, les matières organiques et le ML recouvrent le sol SM jusqu'à une profondeur maximale de 1,2 m; le sol SM s'étend jusqu'au substrat rocheux à environ 6 m. À l'est de la pile, le sol SM s'étend jusqu'à environ 3 m, recouvrant des galets/gravillons qui s'étendent eux-mêmes jusqu'à environ 4 m.

Sur la base de ce qui précède et compte tenu du fait que le tas de matières organiques est situé dans la zone de dépôt de surface de till d'ablation, les conditions du sol sous-jacent au tas de matières organiques devraient être similaires à celles rencontrées à la pile 001.

L'évaluation ci-dessus est basée sur des informations limitées; il est recommandé de réaliser des forages et des essais géotechniques supplémentaires dans l'empreinte de la pile de matières organiques lors des phases suivantes de la conception.

2.2 Fond Rocheux

Selon l'évaluation économique préliminaire [5] , le site couvre une partie importante de la ceinture de roches vertes du lac Guyer, qui fait partie de la plus grande ceinture de roches vertes de la rivière La Grande. Il est principalement composé de roches volcaniques qui ont été métamorphosées en amphibolite. Au cours de la campagne géotechnique [2], le substrat rocheux rencontré dans les zones occupées par les piles 001 et 002 était principalement constitué d'amphibolite et de méta sédiments du groupe Guyer. D'après les diagraphies réalisées lors de la campagne géotechnique, la qualité des roches (RQD) du substrat rocheux rencontré dans la zone industrielle et dans les empreintes des piles est bonne à excellente et leur résistance varie de forte à extrêmement forte (selon la classification de l'International Society for Rock Mechanics (ISRM)).

La profondeur du substrat rocheux dans l'empreinte du stock 001 varie entre 0,6 et 5,7 m sous le niveau du sol ; le niveau de la surface du substrat rocheux varie entre 360 et 392 m au-dessus du niveau de la mer. Il s'incline généralement vers le nord-ouest ; sa profondeur maximale se trouve à l'extrémité ouest et sa profondeur minimale à l'extrémité est.

La profondeur du substrat rocheux dans l'empreinte de la pile 002 varie entre 0,3 et 18,8 m sous le niveau du sol; le niveau de la surface du substrat rocheux varie entre 374 et 440 m au-dessus du niveau de la mer. Le substrat rocheux atteint sa hauteur maximale au centre de la moitié est de l'empreinte et son hauteur minimale au centre de la moitié ouest de l'empreinte.

Les informations limitées provenant des forages effectués à proximité des piles de mort-terrain 004 et 005 indiquent que le niveau du substrat rocheux dans l'empreinte des piles est probablement variable et peut varier entre 387 et 350 m au-dessus du niveau de la mer.

Les informations limitées provenant des forages effectués à proximité du piles de matières organiques indiquent que le niveau du substrat rocheux à l'intérieur de l'empreinte est probablement variable et peut aller de 389 à 370 m au-dessus du niveau de la mer.

2.3 Eaux souterraines

Dans l'empreinte de la pile 001, la profondeur des eaux souterraines varie entre 0,13 et 0,51 m sous le niveau du sol. En raison des variations de la surface du sol, le niveau des eaux souterraines varie entre 365 et 389 m au-dessus du niveau de la mer.

Dans l'empreinte de la pile 002, la profondeur des eaux souterraines varie entre 2,08 et 3,07 m sous le niveau du sol. En raison des variations de la surface du sol, le niveau des eaux souterraines varie entre 393 et 418 m au-dessus du niveau de la mer.

Au moment de la rédaction du présent rapport, aucune information sur les eaux souterraines n'était disponible pour les piles de mort-terrain 004, 005 ou la pile de matières organiques.

Les mesures de la profondeur des eaux souterraines ont été prises entre juillet et octobre 2024; des variations saisonnières des niveaux sont à prévoir.

3. Pile d'entreposage 001

3.1 Classification des déchets miniers et des risques pour la stabilité

La pile 001 contiendra environ 44 Mt de stériles à faible risque. Compte tenu de la classification « faible risque », aucun système de revêtement de base ne sera nécessaire pour la pile 001.

La classification des risques liés à la stabilité a été évaluée sur la base du système de classification des risques et d'évaluation de la stabilité des décharges et des piles de déchets (WSRHC) de Hawley et Cunning, 2017 [6]. Ce système prend en compte des facteurs tels que le contexte régional, les conditions de fondation, les quantités de matériaux, la géométrie des stocks et la stabilité pour déterminer la classe de risque des piles de résidus et déchets (WHC). La WHC est évaluée sur une échelle de I à V (1 à 5), la WHC I correspondant à un risque d'instabilité très faible et la WHC V à un risque d'instabilité très élevé. Selon le système WSRHC, la pile 001 a reçu la note WHC III (risque modéré).

3.2 Recommandations relatives aux fondations

Il est recommandé d'enlever tous les matériaux organiques et lousses de l'empreinte de la pile. Le ML peut nécessiter d'être enlevé s'il s'avère lousse et/ou saturé, après inspection par un ingénieur géotechnicien. Les types de sols SM, GM et galets/gravier sont considérés comme des matériaux adéquats pour la fondation de la pile, mais ils doivent être inspectés par un ingénieur géotechnique afin de confirmer qu'ils sont adéquats avant la mise en place des stériles. Dans certaines parties de la zone, après enlèvement des matières organiques, il est possible de placer les stériles directement sur le substrat rocheux.

En raison de la nature géochimique des stériles à placer dans la pile 001, il n'est pas nécessaire d'installer une géomembrane.

Les recommandations ci-dessus sont basées sur des essais sur terrain des sols in situ. Des essais plus poussés (par exemple, cisaillement direct, triaxial) devraient être effectués lors des phases ultérieures de la conception afin de déterminer la résistance au cisaillement et d'autres propriétés géotechniques des sols de fondation.

3.3 Conception des piles

3.3.1 Opération

Les stériles seront placés en couches de 10 m de hauteur. On suppose que des pentes intermédiaires de 1,5H:1V seront utilisées. Il est à noter que, si vous le préférez, des couches de 5 m de hauteur peuvent également être prévues. Pour chaque couche de 10 m, un banc de 15 m sera construit. Toutes les trois couches, le banc aura une largeur de 22,5 m. La hauteur maximale de la pile 001 est d'environ 90 m (mesurée depuis le pied aval jusqu'à la hauteur maximale).

Figure 3-1 ci-dessous représente une coupe transversale type de la pile 001. Des bermes de sécurité sont prévues au bord de chaque terrassement. La hauteur des bermes de sécurité doit correspondre à la hauteur d'essieu des camions à benne. Des pentes intermédiaires plus raides peuvent être utilisées si nécessaire. Dans ce cas, la largeur de la berme doit être augmentée afin de garantir le maintien de la pente globale telle qu'illustrée.

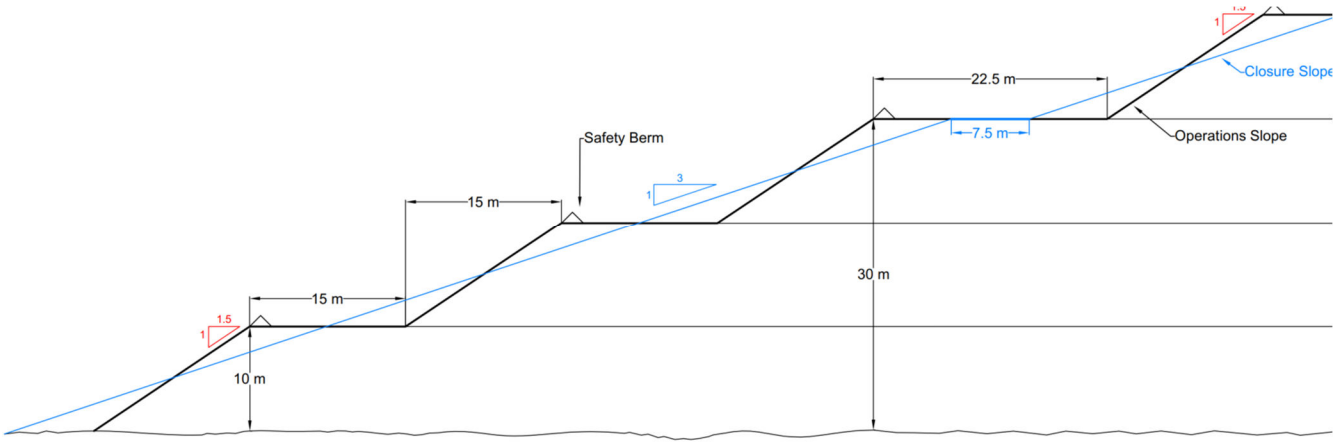


Figure 3-1 Coupe transversale type de la pile 001, opération et fermeture

3.3.2 Fermeture

Pendant la phase de fermeture, les pentes intermédiaires seront adoucies à une pente de 3H:1V afin de former une pente uniforme pour chaque série de trois (3) gradins/levées.
Chaque troisième gradin sera maintenu à une largeur de 7,5 m à des fins de gestion de l'eau. La pente de fermeture est représentée dans
Figure 3-1 .

4. Pile 002

4.1 Classification des résidus miniers et des risques pour la stabilité

La pile 002 contiendra environ 80 Mt de stériles PAG et 52,7 Mt de résidus DMS avec une capacité tampon minimale de 10 %. Les stériles PAG seront stockés séparément des résidus dans l'empreinte de la pile. L'ensemble de l'empreinte de la pile nécessitera une seule couche de géomembrane de polyéthylène haute densité (PEHD). De plus amples détails sur le système de revêtement de base sont présentés dans **la section 4.2.**

Conformément au système WSRHC, tel que décrit dans **la section 3.1** , les parties de la pile 002 contenant des stériles et des résidus ont reçu la classification WHC III (risque modéré).

4.2 Recommandations relatives aux fondations

Il est recommandé d'enlever tous les matériaux organiques et lousses de l'empreinte de la pile. Le ML peut devoir être enlevé s'il s'avère lousse et/ou saturé, après inspection par un ingénieur géotechnique. Les types de sol SM, GM et galets/gravier sont considérés comme des matériaux adéquats pour la fondation de la pile, mais elles doivent être inspectés par un ingénieur géotechnique afin de confirmer qu'ils sont adéquats avant la mise en place des stériles.

En raison de la nature géochimique des résidus qui seront placés dans la pile 002, il est nécessaire d'installer une géomembrane. La géomembrane en PEHD de 1,5 mm d'épaisseur peut être placée sur les sols de fondation compactés. Une couche de rembourrage de 1 m d'épaisseur sera nécessaire entre la membrane et les déchets. Les exigences relatives à un système de drainage supplémentaire, au-dessus de la membrane, sont en cours d'examen.

Les recommandations ci-dessus sont basées sur des essais sur terrain des sols in situ. Des essais plus poussés (par exemple, cisaillement direct, triaxial) devraient être effectués lors des phases ultérieures de la conception afin de déterminer la résistance au cisaillement et les propriétés géotechniques des sols de fondation.

4.3 Conception de la pile

4.3.1 Opérations pour les résidus filtrés

La partie résiduelle des déchets sera déposée en couches minces d'environ 300 mm, étalées à l'aide d'un bulldozer et compactées à l'aide d'un rouleau vibrant. La pente externe des résidus filtrés sera de 3H:1V. Une fois que la hauteur des résidus filtrés déposés aura atteint 30 m, un banc de 7,5 m sera aménagé. Les bancs seront aménagés tous les 30 m de résidus déposés. La hauteur maximale de la pile 002 est d'environ 125 m (mesurée depuis le pied aval jusqu'à l'élévation maximale).**Figure-4-1** ci-dessous illustre une coupe transversale type des résidus filtrés dans la pile 002.

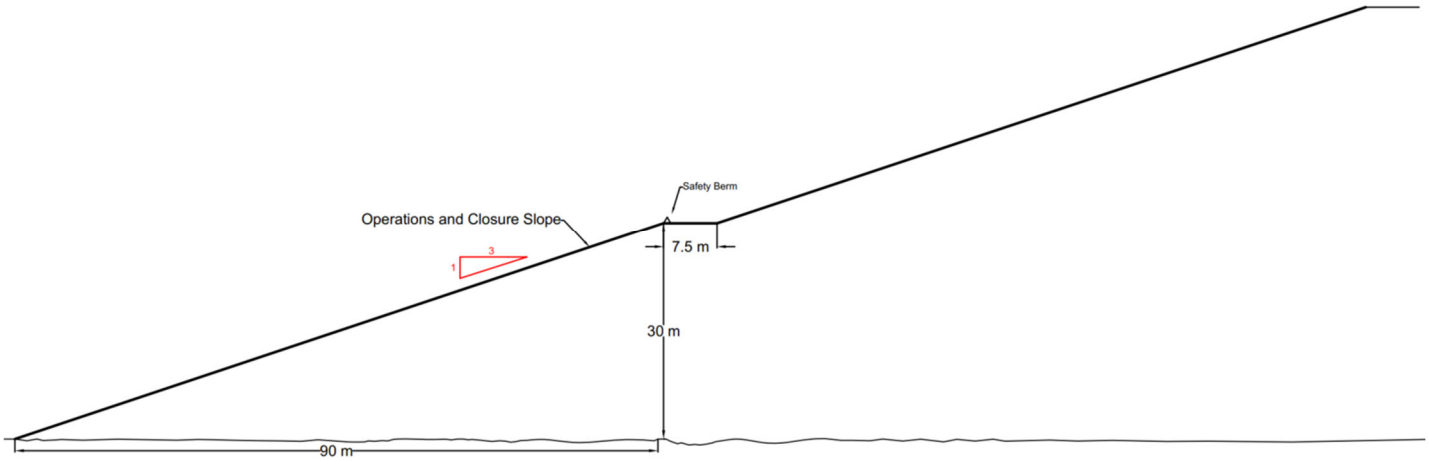


Figure-4-1 Coupe transversale typique des résidus dans la pile 002, opération et fermeture

4.3.2 Opération des stériles

Les opérations relatives à la partie de la pile 002 contenant les stériles suivront la même méthodologie que pour la pile 001, telle que décrite dans **la section 3.3.1** et illustrée à la **Figure** 3-1 .

4.3.3 Fermeture

L'objectif de la construction du profil des résidus filtrés pendant la période d'exploitation est que ce profil soit maintenu à la fermeture afin de correspondre aux stériles adjacents.

5. Piles de mort-terrain 004 et 005

5.1 Classification des résidus miniers et des risques pour la stabilité

Les piles de mort-terrain 004 et 005 contiendront chacun environ 7,5 Mt de matière. Ces sols sont considérés comme non générateurs d'acide (NAG), de sorte qu'un système de revêtement de base ne sera pas nécessaire pour ces piles.

En raison de la faible hauteur maximale des piles, de leur pente très faible et des propriétés NAG des sols, les piles n'ont pas reçu de cote WHC selon le système WSRHC, comme décrit dans **la section 3.1** .

5.2 Recommandations relatives aux fondations

Il est recommandé d'enlever tous les matériaux organiques et lousses de l'empreinte des piles. Le ML, s'il est présent, peut devoir être enlevé s'il est lousse et/ou saturé, après inspection par un ingénieur géotechnicien. Les types de sols SM, GM et cailloux/gravier sont considérés comme des matériaux adéquats pour les fondations des piles, mais ils doivent être inspectés par un ingénieur géotechnique afin de confirmer qu'ils sont adéquats avant la mise en place des sols. Dans certaines parties de l'empreinte, après enlèvement des matières organiques, il peut être possible de placer les sols directement sur le substrat rocheux.

En raison de la nature géochimique des sols de recouvrement à placer dans les piles, il n'est pas nécessaire d'installer une géomembrane.

Les recommandations ci-dessus sont basées sur des essais sur terrain des sols in situ. Des essais plus poussés (par exemple, cisaillement direct, triaxial) devraient être effectués lors des phases ultérieures de la conception afin de déterminer la résistance au cisaillement et d'autres propriétés géotechniques des sols de fondation.

5.3 Conception des piles de mort-terrain

5.3.1 Opération

La pile 004 atteindra sa capacité maximale au cours de la quatrième année d'exploitation. La pile 005 atteindra sa capacité au cours de la neuvième année. Les opérations pour les piles 004 et 005 seront similaires. Les sols de recouvrement peuvent être placés en couches d'environ 750 mm, étalés à l'aide d'un bulldozer et compactés à l'aide d'un rouleau vibrant. La pente extérieure des piles sera de 4H:1V ; aucun terrassement ne sera nécessaire. La hauteur maximale de la pile de stériles 004 est d'environ 34 m et celle de la pile de stériles 005 est d'environ 39 m (toutes deux mesurées depuis le pied aval jusqu'à l'élévation maximale). Une coupe transversale type des piles de stériles est présentée à la **Figure Figure** 5-1 .

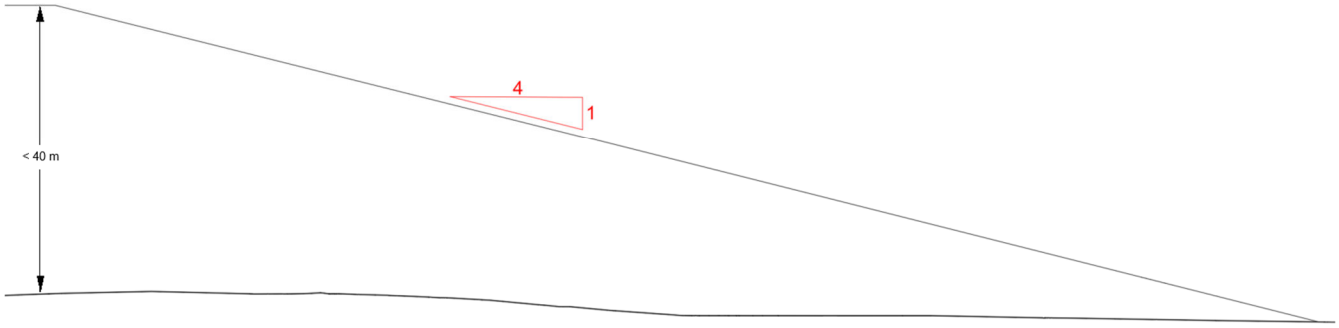


Figure 5-1 Coupe transversale type des tas de déblais 004 et 005, opération et fermeture

5.3.2 Fermeture

Les piles de mort-terrain sont considérés comme des structures temporaires. La terre provenant de ces piles sera utilisée pour les activités de fermeture qui pourraient débuter pendant la durée d'exploitation de la mine. S'il reste du mort-terrain, les pentes devront être profilées à 4:1 ou plus douces.

6. Pile de matières organiques

6.1 Classification des déchets miniers et des risques pour la stabilité

Les empreintes des piles 001 et 002 seront débarrassées de leur couche de surface et de leurs matières organiques, qui seront placées dans la pile de matières organiques. La pile de matières organiques est considérée comme une structure temporaire et les matériaux seront utilisés pour la fermeture de la pile 001 minimalement et éventuellement aussi de la pile 002. Cette pile contiendra environ 0,8 Mm^3 de sols organiques (c'est-à-dire de la tourbe) et du matériel de surface, soit environ 1 400 tonnes de terre végétale. Ce sol est considéré comme NAG et, par conséquent, aucun système de revêtement de base ne sera nécessaire.

En raison de la faible hauteur maximale de la pile et de ses propriétés NAG, cette dernière n'a pas reçu de cote WHC selon le système WSRHC, comme décrit dans **la section 3.1** .

6.2 Recommandations relatives aux fondations

Les fondations de la pile de matières organiques doivent être inspectées par un ingénieur géotechnicien afin de confirmer qu'elles sont adéquates avant la mise en place des sols. La couche de surface existante dans l'empreinte devrait pouvoir rester en place, mais les matériaux lousses et/ou saturés doivent être retirés.

En raison de la nature géochimique des matières organiques qui seront placées dans la pile, il n'est pas nécessaire d'installer une géomembrane.

Les recommandations ci-dessus sont basées sur des essais sur terrain des sols in situ. Des essais plus poussés (par exemple, cisaillement direct, triaxial) doivent être effectués lors des phases ultérieures de la conception afin de déterminer la résistance au cisaillement et d'autres propriétés géotechniques des sols de fondation.

6.3 Conception des pieux

6.3.1 Opérations

Les sols organiques seront déversés et étalés, et une pente externe de 5H:1V sera formée; aucun terrassement ne sera nécessaire. Le compactage des sols organiques n'est pas nécessaire, mais un certain compactage de la pente externe peut être nécessaire pour réduire la sédimentation dans le ruissellement. La hauteur maximale de la pile de matières organiques est d'environ 27 m (mesurée depuis le pied en aval jusqu'à l'élévation maximale). Une coupe transversale type du remblai est présentée à la **Figure Figure** 6-1.

Figure 6-1 Coupe transversale type du tas de matières organiques

6.3.2 Fermeture

L'intention de construire le profil de la pile de matières organiques pendant la période d'exploitation est que ce profil soit maintenu jusqu'à ce que les matières organiques soient nécessaires pour les activités de fermeture. Il est prévu que pendant la phase de fermeture, toutes les matières de cette pile soient utilisées. Certaines activités de fermeture peuvent commencer pendant la durée de vie de la mine.

7. Références

[1] *AtkinsRéalis Canada Inc., « Recommandations relatives aux fondations pour l'infrastructure du site, projet Shaakichiuwaanaan – Gestion des déchets et de l'eau », mars 2025.*

[2] *BBA Engineering Ltd., « Projet Shaakichiuwaanaan, rapport technique, campagne géotechnique pour la phase 2 (factuelle), version finale », avril 2025.*

[3 *ASTM International, « ASTM D2487-17, Pratique standard pour la classification des sols à des fins d'ingénierie (système unifié de classification des sols) », 2020.*

[4 *Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Gouvernement du Québec, « Dépôts de surface du Nord québécois », 2019.*

[5 *Patriot Battery Metals, « Rapport technique NI 43-101, Évaluation économique préliminaire du projet Shaakichiuwaanaan », septembre 2024.*

[6 *M. Hawley et J. Cunning, Guidlines for Mine Waste Dump and Stockpile Design, CRC Press, 2017.*

AtkinsRéalis

© AtkinsRéalis sauf indication contraire