



IOS Services Géoscientifiques

CAMPAGNE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SÉDIMENTS LACUSTRES PROJET SARCELLE RÉGION DE LA BAIE-JAMES

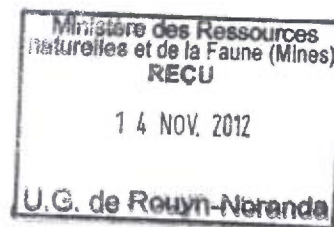
Présenté à

M. Jean-François Ouelette, géo.

SERVICES TECHNIQUES GÉONORDIQUES INC.

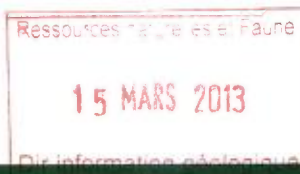
Par

Réjean Girard, Géo.
et
Paméla Tremblay, Ing. Jr.



GM 67092

Ville de Saguenay



Date : 7 novembre 2012

Projet : 854

5^e copie

1253064

SOMMAIRE

Services Techniques Géonordic, pour le compte des Mines d'Or Virginia, a mandaté IOS Services Géoscientifiques inc. pour mener une campagne d'échantillonnage des sédiments de fonds de lac pour le projet Sarcelle situé à l'est du réservoir Opinaca, dans la région de la Baie-James. L'échantillonnage a été effectué du 7 au 12 juillet 2011, pour un total de 477 échantillons prélevés.

Les échantillons de sédiments de fonds de lac ont été préparés pour l'analyse au laboratoire d'IOS à Saguenay (Chicoutimi). Les analyses par ICP-MS, INAA et de perte au feu ont été effectuées par le laboratoire Activation Laboratories d'Ancaster en Ontario. Dans le cadre de la présente campagne, plusieurs procédures de contrôle de la qualité ont été effectuées par IOS et par le laboratoire Actlabs.

Le présent rapport fait état de la campagne d'échantillonnage, du traitement des échantillons, des résultats d'analyse et du contrôle de la qualité. Des cartes représentant la distribution des principaux analytes à l'échelle de 1 : 50 000, et utilisant les répartitions centiles régionales, sont fournies en pochettes, tandis que des figures présentant la distribution de tous les éléments analysés sont présentées en annexe. L'interprétation des résultats ainsi que les recommandations sont également offertes.

Quelques anomalies en or, métalloïdes et métaux de base sont détectées sur le levé. Bien que peu intenses, ces anomalies méritent d'être évaluées sur le terrain. Cinq cibles ont été identifiées et des travaux d'échantillonnage et de cartographie géologiques y sont suggérés.

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE	II
TABLE DES MATIÈRES	III
LISTE DES FIGURES	IV
LISTE DES CARTES	VI
LISTE DES ANNEXES	VI
INTRODUCTION	1
TERMES DE RÉFÉRENCE	2
DESCRIPTION DES PROPRIÉTÉS	2
TRAVAUX ANTÉRIEURS	3
GÉOLOGIE RÉGIONALE	4
GÉOLOGIE DES DÉPÔTS MEUBLES	4
CAMPAGNE D'ÉCHANTILLONNAGE	5
PROTOCOLE D'ÉCHANTILLONNAGE	5
PROTOCOLE DE TRAITEMENT	6
RÉSULTATS D'ANALYSE	6
CONTRÔLE DE LA QUALITÉ ANALYTIQUE	6
SOURCE DES SÉDIMENTS	7
DISTRIBUTION DES PRINCIPAUX ÉLÉMENTS	13
Distribution de l'or	13
Distribution de l'arsenic	17
Distribution des autres métalloïdes	21
Antimoine	21
Tellure	22
Bismuth	23
Distribution des oxyanions	24
Tungstène	25
Distribution du molybdène	26
Distribution du cuivre	30

Distribution de l'argent.....	33
Distribution du zinc.....	35
Distribution du cobalt.....	37
Distribution du nickel.....	39
Distribution du chrome.....	41
SYNTHÈSE ET RECOMMANDATIONS.....	44
Cible A1.....	44
Cible A2.....	45
Cible A3.....	46
Cible B1.....	47
Cible B2.....	48
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	50

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du projet.....	1
Figure 2 : Diagramme opposant la soude (INAA, détermination totale) et la matière organique.....	8
Figure 3 : Diagramme opposant la proportion de silicates et la proportion de matière organique.....	9
Figure 4 : Carte montrant la nature des sédiments (classification visuelle) collectés sur fond géologique cartographié.....	13
Figure 5 : Distribution de l'or déterminé par ICP-MS avec positionnement des lacs et des milieux humides.....	15
Figure 6 : Distribution de l'or déterminé par INAA avec positionnement des lacs et des milieux humides.....	17
Figure 7 : Diagramme binaire opposant les résultats de l'analyse par INAA et ICP-MS pour l'arsenic.....	18
Figure 8 : Distribution de l'arsenic dosé par ICP-MS avec positionnement des lacs et des milieux humides.....	20
Figure 9 : Distribution de l'antimoine dosé par ICP-MS avec positionnement des lacs et des milieux humides.....	22
Figure 10 : Distribution du bismuth dosé par ICP-MS avec positionnement des lacs et des milieux humides.....	24

Figure 11 : Distribution du tungstène dosé par ICP-MS avec positionnement des lacs et des milieux humides	26
Figure 12 : Distribution du molybdène dosé par INAA avec positionnement des lacs et des milieux humides	28
Figure 13 : Distribution du molybdène dosé par ICP-MS avec positionnement des lacs et des milieux humides	29
Figure 14 : Diagramme opposant le cuivre et le fer	31
Figure 15 : Distribution du cuivre dosé par ICP-MS avec positionnement des lacs et des milieux humides	32
Figure 16 : Diagramme opposant les teneurs en argent et en fer	33
Figure 17 : Distribution de l'argent dosé par ICP-MS avec positionnement des lacs et des milieux humides	34
Figure 18 : Diagramme opposant les teneurs en zinc et en fer	36
Figure 19 : Distribution du zinc dosé par ICP-MS avec positionnement des lacs et des milieux humides	37
Figure 19 : Distribution du zinc dosé par ICP-MS avec positionnement des lacs et des milieux humides	37
Figure 20 : Diagramme opposant les teneurs en cobalt et en fer	38
Figure 21 : Distribution du cobalt dosé par ICP-MS avec positionnement des lacs et des milieux humides	39
Figure 22 : Diagramme opposant les teneurs en nickel et en fer	40
Figure 23 : Distribution du nickel dosé par ICP-MS avec positionnement des lacs et des milieux humides	41
Figure 24 : Diagramme opposant les teneurs en chrome et en fer	42
Figure 25 : Distribution du chrome dosé par ICP-MS avec positionnement des lacs et des milieux humides	43
Figure 26 : Disposition des échantillons anomaux (en rouge) de la cible A1	44
Figure 27 : Disposition des échantillons anomaux (en rouge) de la cible A2	45
Figure 28 : Disposition des échantillons anomaux (en rouge) de la cible A3	46
Figure 29 : Disposition des échantillons anomaux (en rouge) de la cible B1	47
Figure 30 : Disposition des échantillons anomaux (en rouge) de la cible B2	48

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Localisation des échantillons

Carte 2a Distribution de l'or (ICP-MS)

Carte 2b Distribution de l'or (INAA)

Carte 3 Distribution de l'arsenic (ICP-MS)

Carte 4 Distribution du tungstène (ICP-MS)

Carte 5 Distribution du molybdène (ICP-MS)

Carte 6 Distribution du cuivre (ICP-MS)

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Rapports journaliers

Annexe 2 : Description des échantillons

Table 1 : Localisation des échantillons et analyses d'eau interstitielle

Table 2 : Préparation et description des échantillons

Annexe 3 : Résultats d'analyse

Table 1 : Résultats d'analyse ICP-MS

Table 2 : Résultats d'analyse INAA et Perte au feu

Annexe 4 : Contrôle de la qualité analytique

Table 1 : Analyse du matériel de référence interne STDSED06

Table 2 : Analyse du matériel de référence interne STDSED08

Table 3 : Analyse du quartz 2 (matériel de référence interne)

Table 4 : Analyse des matériaux de référence certifiés par ACTLABS (ICP-MS)

Table 5 : Analyse des répliques analytiques par ACTLABS (ICP-MS)

Table 6 : Analyse des matériaux de référence certifiés par ACTLABS (INAA)

Annexe 5 : Certificats d'analyse

Annexe 6 : Atlas des cartes simplifiées de distribution de divers éléments

INTRODUCTION

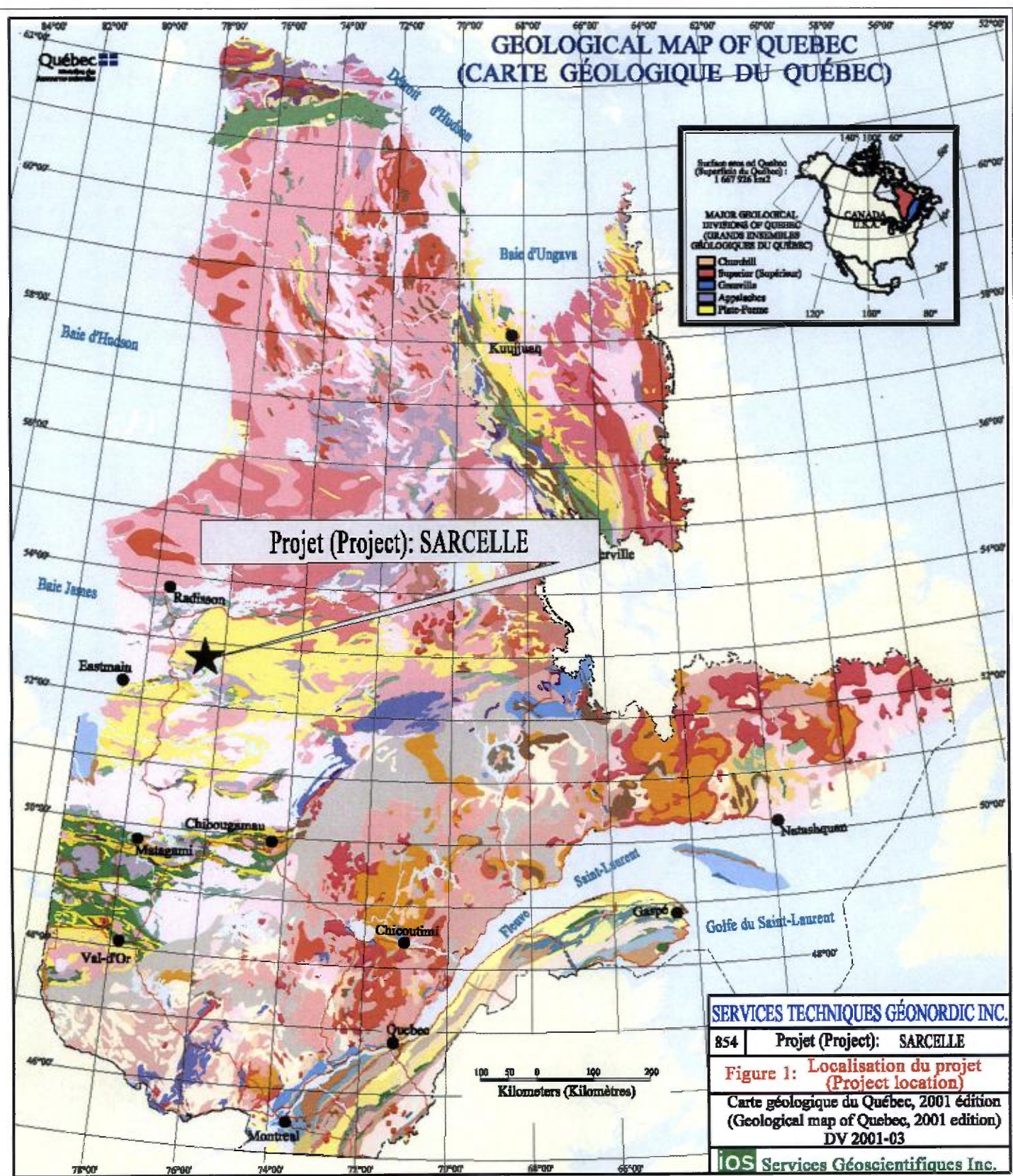
Services Techniques Géonordic, pour le compte des Mines d'Or Virginia, a mandaté IOS Services Géoscientifiques inc. pour mener une campagne d'échantillonnage des sédiments de fonds de lac pour le projet Sarcelle situé à l'est du réservoir Opinaca, dans la région de la Baie-James (*figure 1*).

Le présent rapport fait état de la campagne d'échantillonnage, du traitement des échantillons, des résultats d'analyse et du contrôle de la qualité. Les échantillons ont été prélevés selon le même protocole et les mêmes procédures analytiques que pour les 15 094 échantillons prélevés dans le cadre des diverses campagnes d'échantillonnage effectuées entre 2005 et 2011 dans ce secteur et ailleurs au Québec.

Le présent rapport fait état du prélèvement de 477 échantillons de sédiments de fond de lac de la propriété Sarcelle, de leur analyse géochimique et de l'interprétation des résultats.

À la suite de leur prélèvement, les échantillons ont été gérés dans des installations temporaires situées au relais routier du km 381, où le pH, la conductivité (« tds ») et la température ont été mesurés à même le contenant de l'échantillon. Les échantillons ont ensuite été acheminés au laboratoire d'IOS à Saguenay (Chicoutimi), qui a effectué le séchage, la désagrégation et le tamisage des échantillons avant de les expédier pour analyse au laboratoire Activation Laboratories (Actlabs) d'Ancaster en Ontario. Deux batteries d'analyses ont été produites, soit 59 éléments par ICP-MS à la suite d'une mise en solution partielle à l'eau régale et 34 éléments par activation neutronique (INAA), laquelle représente une détermination totale, plus une perte au feu.

L'échantillonnage du projet Sarcelle a nécessité quatre (4) journées de travail pour la collecte des échantillons, une journée de mobilisation et une journée de démobilisation, soit du 7 juillet au 12 juillet 2011, pour un total de 477 échantillons prélevés (*carte 1*). Les échantillons ont été préparés et traités au laboratoire d'IOS du 13 juillet au 19 septembre 2011 et ont été expédiés à Actlabs en un envoi. Le laboratoire a accusé réception des échantillons le 26 septembre 2011 et fourni les résultats d'analyses finaux en février 2012.



TERMES DE RÉFÉRENCE

Services Techniques Géonordic a mandaté IOS Services Géoscientifiques inc. pour mener une campagne clés en main d'échantillonnage de fonds de lac sur le projet Sarcelle situé à l'est du réservoir Opinaca, secteur du campement de la Sarcelle, dans la région de la Baie-James. IOS avait le mandat de planifier le patron d'échantillonnage, d'organiser la logistique, de procéder à l'échantillonnage, de superviser l'analyse, d'implanter un protocole de contrôle de la qualité, d'effectuer l'interprétation et de rédiger un rapport en conformité avec les règlements concernant la soumission des rapports de travaux statutaires.

IOS n'a pas été impliquée dans le processus d'acquisition de la propriété ou dans tout autre travail d'exploration sur celle-ci. L'objectif de la campagne était de fournir une série de données permettant l'évaluation de la diversité de son potentiel minéral.

DESCRIPTION DES PROPRIÉTÉS

Le projet Sarcelle comprend deux propriétés constituées de cellules désignées sur carte (*carte 1*).

La propriété A est composée de 814 cellules contigües (*carte 1*), couvrant une superficie d'environ 425 km². Elle est attenante à la bordure ouest de la propriété Éléonore Régional de Mines d'Or Virginia. Elle est de forme irrégulière et est délimitée par les latitudes 52° 39' 30" et 52° 49' et par les longitudes 76° 24' 30" et 77° 19'. Elle couvre partiellement les feuillets SNRC (1 : 50 000) 33C09, 33C10, 33C11, 33C15 et 33C16.

La propriété B, plus au sud, est composée de 105 cellules contigües (*carte 1*) et se situe sur le feuillet SNRC 1 : 50 000 33C10. Elle est délimitée par les latitudes 52° 35' et 52° 39' et par les longitudes 76° 45' et 76° 60'. Cette propriété est de forme irrégulière et couvre une superficie d'environ 55 km².

L'ensemble de la propriété se situe sur des terres de catégories III selon l'Entente de la Baie-James et du Nord Québécois. Cela implique que les terrains couverts par les propriétés sont libres de toute restriction en regard des travaux d'exploration minérale, outre les limitations habituelles prévues par les lois sur la protection de l'environnement. Ces propriétés sont détenues à 100 % par Mines d'Or Virginia inc.

*La propriété Sarcelle,
découpée en deux blocs
non-contigus, est
détenue à 100 % par
Mines d'Or Virginia inc.*

Le relais routier du km 381, situé en bordure de la route de la Baie-James, à une soixantaine de kilomètres au sud-sud-ouest de la propriété, a été utilisé pour l'hébergement, l'acheminement des échantillons et comme base de support logistique. Tout le carburant utilisé lors de la campagne provenait du campement de la Sarcelle d'Hydro-Québec.

À l'exception de l'extrémité ouest de la propriété nord, le relief est relativement accidenté, avec de nombreuses collines escarpées, petites falaises et vallées encaissées. Le couvert forestier, composé d'épinettes noires, de pins gris, de mélèzes, de peupliers faux-tremble et de bouleaux, est dense mais immature. La température était clémente durant les quatre journées d'échantillonnage.

TRAVAUX ANTÉRIEURS

La région a fait l'objet de plusieurs travaux géologiques, notamment depuis la découverte du gisement Éléonore dans le secteur. Toutes les propriétés avoisinantes ont connue un engouement particulier.

La géologie couvrant le feuillet SNRC 33C du secteur de la Baie-James à l'échelle 1/100 000 a été établie par Franconi (1978). À la fin des années 60 et dans les années 70, la SDBJ, en collaboration avec différentes compagnies minières, a réalisé des travaux d'exploration (levé géologique, géochimie, géophysique terrestre et aérienne, forage). Au cours de la même période, des levés régionaux de sédiments de lac ont été menés pour la SDBJ. Ces échantillons ont été réanalysés récemment par le ministère des Ressources naturelles en 2005 par Beaumie et Leduc (2005). Aussi, des levés magnétiques aéroportés fédéraux couvrant l'ensemble du territoire (1970) ont été suivis par ceux de la SDBJ (1975). Plus récemment, la région du réservoir Opinaca a été cartographiée à l'échelle de 1/50 000 entre 2006 et 2008 par Bandyayera et autres (2010).

Une série de travaux sur la géologie du Quaternaire ont été réalisés dans le secteur des basses-terres de la baie James par Hardy (1976, 1977 et 1982), Veillette (1994, 1995, 1997 et 1999), Vincent et Hardy (1977), Hillaire-Marcel et autres (1981) ainsi que Parent (1995).

GÉOLOGIE RÉGIONALE

Le projet Sarcelle est situé au contact entre la sous-province archéenne d'Opinaca et de La Grande. Les roches de ces deux sous-provinces se distinguent par leur assemblage et leur degré de métamorphisme. La Sous-province de La Grande est dominée par des roches volcaniques et plutoniques métamorphisées allant du faciès des schistes verts au faciès des amphibolites, alors que la Sous-province d'Opinaca est dominée par des roches sédimentaires métamorphisées du faciès des amphibolites à celui granulites (Moukhsil, 2003).

Le projet Sarcelle couvre la zone de contact entre les sous-provinces archéennes d'Opinaca et de La Grande, au nord-ouest du projet Éléonore.

La Sous-province d'Opinaca se compose principalement de métasédiments, recoupés par des intrusions de tonalite, de monzogranite et de granite contemporaines à post-tectoniques, datées à plus de 2700 Ma (Cadéron, 2003). Des dykes de diabase protérozoïques qui sont associés aux essaims de Matachewan, de Senneterre et de Mistassini recoupent les unités archéennes de la région (Aubin et Girard, 2009; Bandyayera et autres, 2010).

La Sous-province de La Grande est composée principalement d'intrusions felsiques s'échelonnant de dioritique, tonalitique à granodioritique et granitique, dans les séquences volcanosédimentaires du Groupe d'Eastmain. Ce groupe, d'âge archéen, est composé, dans le secteur de la Sarcelle, de wacke, de grès et de conglomérat polygénique pour les formations sédimentaires de Pilipas et de Low. Pour les unités volcaniques des formations de Bernou et de Kasak, on retrouve principalement des basaltes et des andésites (Aubin et Girard, 2009; Bandyayera et autres, 2010).

GÉOLOGIE DES DÉPÔTS MEUBLES

Le processus de formation des sédiments de lac non perturbés est complexe étant donné la diversité de leur source. Ces sédiments comprennent une fraction détritique très fine, une fraction biogénique dominée par les tests siliceux des diatomées et radiolaires, une fraction de matière organique carbonée ainsi qu'une éventuelle fraction allochimique. Il est généralement admis que la fraction détritique compte majoritairement dans le bilan métallique présent dans la gyttja. La provenance de la fraction détritique est complexe et dominée par l'entraînement des particules par le ruissellement de surface.

La signature géochimique des sédiments de fonds de lac est dépendante de leurs sources, lesquelles sont multiples et complexes.

Aucune étude du domaine public n'est disponible concernant les dépôts quaternaires de la région où se situe la propriété. Les formes du paysage glaciaire sont modelées selon une orientation est-nord-est/ouest-sud-ouest (N.240°), laquelle est conforme à la dernière avancée glaciaire établie par Parent et autres (1995). Des dispersions palimpsestes vers le nord-ouest (N.300°) sont à suspecter (Parent et autres, 1995). Les propriétés Sarcelle A et B sont situées à l'est de la moraine de Sakami et le secteur a été envahi par la Mer de Tyrrell, qui a atteint une altitude de 270 m (Vincent, 1979), à l'exception des hauts topographiques dans la partie nord-est de la propriété nord. Finalement, les propriétés se superposent à la jonction des bassins versants de la rivière Eastmain et de La Grande Rivière.

Aucune étude du domaine public n'est disponible concernant les dépôts quaternaires de la région où se situe la propriété.

Les sédiments de la Mer de Tyrrell, sous la limite des 270 m, sont dominés par des argiles glaciomarine ainsi que des sédiments périglaciaires remaniés le long de l'ancien rivage. Les sédiments périglaciaires sont typiquement sablonneux, composés de faciès deltaïques ou de barres littorales. La présence de ces sédiments perméables est habituellement reconnaissable par la présence de forêts de pin gris. Les sédiments glaciolacustres se composent de siltstones compacts et imperméables, formant des plaines mal drainées et des marécages. Les secteurs adjacents aux rivages de la Mer de Tyrrell sont habituellement caractérisés par des collines dénudées de dépôts glaciaires, si ce n'est la présence de blocs et certains de type *felsenmeer*.

CAMPAGNE D'ÉCHANTILLONNAGE

Un total de 477 échantillons de sédiments lacustres a été prélevé sur les propriétés Sarcelle du 7 au 12 juillet 2011 (voir rapports journaliers en **annexe 1**).

L'équipe d'échantillonnage était composée de trois membres du personnel d'IOS, soit Éric Larouche (ingénieur junior), Pierre-Luc Gaudreault (biologiste) et Diane Perron (laborantine). L'équipe d'hélicoptères Canadiens Ltée était composée de Dominique Descampe, pilote, et de Maude Labrosse, mécanicienne. L'hélicoptère utilisé était un Bell 206 Jet-Ranger sur flotteurs (C-GNKT).

PROTOCOLE D'ÉCHANTILLONNAGE

Dans le cadre de la présente campagne d'échantillonnage de sédiments lacustres, les sites d'échantillonnage ont été déterminés par Éric Larouche (ingénieur junior), sous la supervision de Réjean Girard (géologue). La planification des sites d'échantillonnage a dûment été soumise et approuvée par le client.

PROTOCOLE DE TRAITEMENT

Le traitement des échantillons se fait en sept étapes qui sont décrites à l'*annexe 2* :

1. Préanalyses
2. Séchage
3. Renumerotation aléatoire
4. Martelage
5. Trituration
6. Tamisage
7. Contrôle de la qualité sur la préparation

RÉSULTATS D'ANALYSE

Les analyses ont été effectuées par le laboratoire Activation Laboratories Ltd. (Actlabs) d'Ancaster en Ontario. Deux méthodes d'analyses ont été utilisées, soit la spectrométrie de masse à la suite d'une émission de plasma à partir d'une mise en solution partielle à l'eau régale (ICP-MS, ensemble UT-1), ainsi que l'activation neutronique (INAA, ensemble 2A+). Les descriptions des méthodes analytiques ainsi que les résultats d'analyse sont fournis à l'*annexe 3*. Les certificats d'analyses par ICP-MS, INAA et perte au feu sont présentés l'*annexe 5*.

Les analyses ont été effectuées par ICP-MS et INAA aux laboratoires d'Activation Laboratories Ltd. (Actlabs) d'Ancaster

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ ANALYTIQUE

Le contrôle de la qualité des analyses est un processus complexe qui implique plusieurs méthodes. Dans le cadre de la campagne d'échantillonnage de sédiments de fonds de lac du projet Sarcelle, le contrôle de la qualité s'est effectué à deux niveaux, soit par IOS et par le laboratoire Actlabs. La description du contrôle de la qualité analytique est fournie à l'*annexe 4*. Une discussion sur les divers problèmes analytiques y est également présentée.

SOURCE DES SÉDIMENTS

Le contenu en métaux des sédiments est fonction de la composition de ces sédiments. Ces sédiments sont composés d'un mélange de poussière de roche détritique, de boue de diatomée, de matière organique grasse, de matière organique ligneuse et de précipités orthochimiques. Chacune de ces sources contribue différemment au bilan métallique des échantillons. La composition d'un échantillon individuel peut être estimée en utilisant le diagramme opposant la teneur en matière organique calculée¹ et la teneur en soude totale (Na_2O INAA) (**figure 2**). Considérant que la quasi-totalité du sodium est contenue dans le feldspath, sa teneur est considérée comme reflétant la proportion de feldspath dans le sédiment et, donc, de granitoïde détritique dans le sédiment. Une tonalite typique contenant environ 3,8 % Na_2O , une telle teneur est tenue représenter un échantillon composé en totalité de poussière de roche détritique. Sur le diagramme, on observe habituellement un vecteur de mélange entre 3,8 % Na_2O /0 % MO pour le terme détritique et 0 % Na_2O /50 % MO représentant la composition d'une boue de diatomées/radiolaires. Un excès de matière organique suggère une contribution de la matière ligneuse, d'algues non siliceuses ou de matière humique, tandis qu'un déficit laisse penser à une accumulation de la silice provenant des tests de radiolaire.

Les sédiments de lacs sont composés d'un mélange de poussière de roche détritique, de boue de diatomée, de matière organique grasse, de matière organique ligneuse et de précipités orthochimiques.

¹ Le contenu en matière organique est calculé à partir de la perte au feu, corrigé pour le gain de masse dû à l'oxydation des métaux de transition.

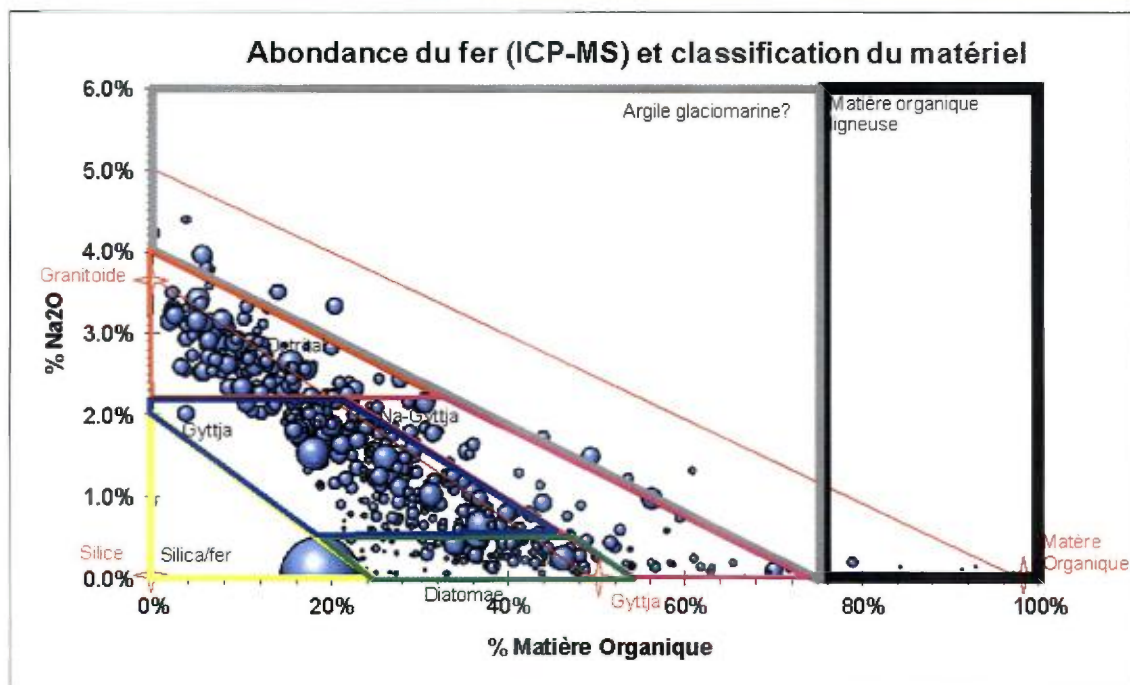


Figure 2 : Diagramme opposant la soude (INAA, détermination totale) et la matière organique (PAF corrigée pour l'oxydation du fer). La couleur des différents champs est rapportée sur les icones des diverses cartes de distribution des éléments dans le texte, ou en pochette. Notez que les cartes de l'annexe 6 utilisent une classification différente.

Un diagramme similaire est aussi produit, opposant la teneur en soude à la proportion de silicates normatifs (**figure 3**). Les silicates normatifs sont calculés à partir des teneurs en fer, en magnésium, en calcium, en sodium et en potassium, supposées à 70 % pour un granitoïde typique. Le quartz normatif ne peut pas être estimé. De façon similaire à ce qui est observé à la **figure 2**, la grande majorité des échantillons se projettent près d'une droite de mélange entre les pôles détritiques silicatés et le pôle de la boue diatomée (ici libellée gytja). Une certaine proportion d'échantillons, toutefois, se projette au-delà de la droite de mélange entre le pôle silicate et la matière organique, ce qui suggère la présence d'un excès de fer (converti en silicate ferromagnésien par le calcul), lequel serait lié à la précipitation orthochimique ou la ferrochélation. La présence d'oxyde de fer détritique (magnétite, ilménite ou hématite) en abondance est fort peu probable. Une telle précipitation orthochimique est susceptible de coprécipiter divers autres métaux et, ainsi, de générer de fausses anomalies, notamment en métaux de transition. Des corrections doivent ainsi être appliquées pour qualifier les anomalies métalliques.

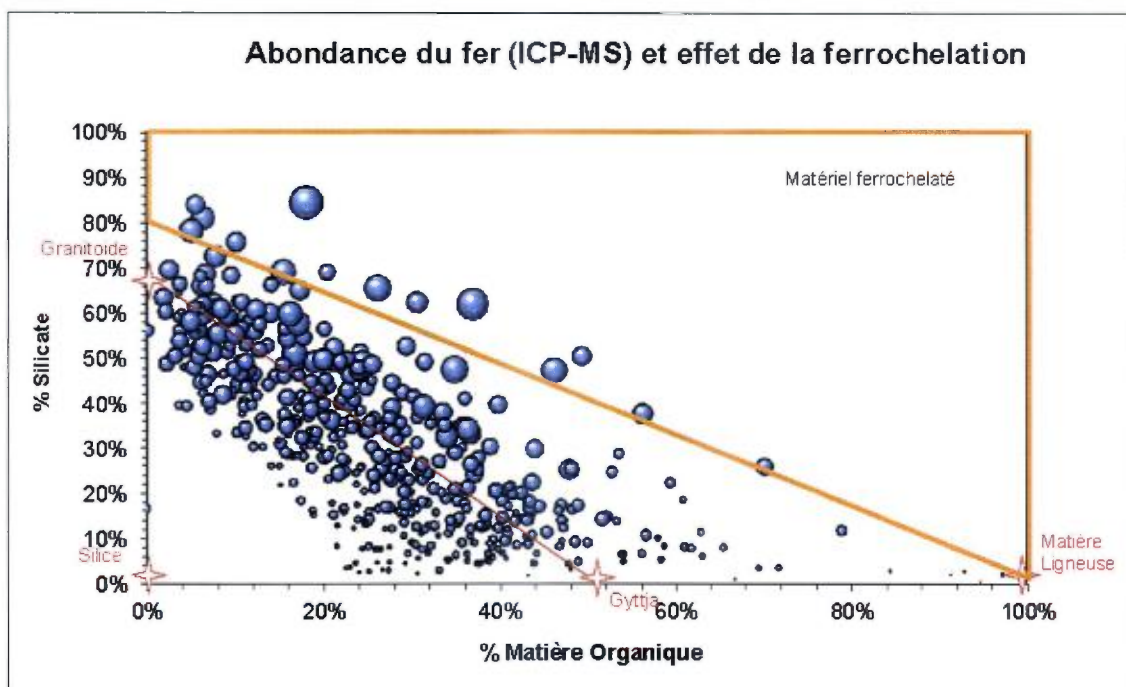


Figure 3 : Diagramme opposant la proportion de silicates et la proportion de matière organique. On note la population enrichie en fer (taille des bulles), se projetant comme contenant d'abondants silicates. Ce fer excédentaire représente des précipita orthochimiques de fer ferrique susceptibles de coprécipiter divers autres métaux et, ainsi, de causer de faux signaux anormaux.

Une série de cartes, fournies en pochette, illustre la distribution de l'or (**carte 2a** : or par INAA, vraisemblablement d'origine détritique, **carte 2b** : or par ICP-MS, vraisemblablement d'origine cationique), l'arsenic (**carte 3**), le tungstène (**carte 4**), le molybdène (**carte 5**) et le cuivre (**carte 6**). Chaque échantillon est représenté par un point dont la taille est fonction de son rang centile à l'intérieur de la population d'échantillons couvrant l'ensemble des propriétés échantillonnées dans le secteur de la Baie-James, selon le même protocole. La valeur adjacente est la teneur en ppm (ppb pour l'or), qui n'est indiquée que pour les valeurs au-delà du 75^e centile.

Teneurs des centiles utilisés sur les cartes en pochettes et statistiques

Centile	Au (INAA) ppb	Au (ICP) ppb	As ppm	W ppm	Mo ppm	Cu ppm
99,8 ^e	16,8	88,7	62,8	12,4	36,8	105,3
99,5 ^e	10,0	56,2	34,6	8,7	28,1	91,4
99 ^e	7,0	32,8	23,6	5,8	21,5	80,8
98 ^e	5,0	19,0	11,1	4,1	15,7	68,4
95 ^e	3,0	8,3	4,8	2,6	10,6	54,0
92 ^e	2,0	4,2	2,9	2,0	8,6	46,6
85 ^e	1,0	0,7	1,7	1,3	6,3	37,9
75 ^e	< 1,0	< 0,5	1,1	0,9	4,4	30,4
66 ^e	< 1,0	< 0,5	0,8	0,7	3,4	25,7
Limite dét.	1 ppb	5 ppb ²				
% > LD	19,2 %	21,6 %	(Population régionale, LD = 0,5 ppb)			
N > LD	89 éch.	10 éch.	(Projet)			
Maximum	38 ppb	86 ppb	38,7	6,9	11,40	81,20
Moyenne régionale			1,57	0,5	5,53	27,36
Moyenne projet			1,01	0,4	1,37	17,17

Sur les cartes en pochette, la couleur des points réfère au type de matériel constituant l'échantillon, la classification étant déduite du diagramme Na₂O-MO (**figure 2** et **3**). Cette classification est essentiellement empirique, basée sur l'ensemble des bases de données de l'auteur et implantée comme cladogramme dans cette base de données. Elle n'est pas dépendante de la description physique de l'échantillon faite lors de son traitement, tel qu'utilisée dans la discussion du rapport produite par Mme Tremblay.

1. Brun : Matériel ferrugineux, caractérisé par un excès de fer comparativement à la proportion de matériel détritique (**figure 3**) et interprété comme provenant d'une orthoprécipitation d'oxydes ou hydroxydes de fer.
2. Gris : Matériel riche en sodium, suggérant la présence de sel dans les échantillons, et habituellement noté pour les lacs développés au-dessus d'une plaine d'argile glaciomarine.
3. Rouge : Matériel à dominance détritique contenant plus de 3 % Na₂O ou 70 % de silt ou argile granulométrique (poussière de roche à dominance tonalitique).

² La limite de détection rapportée pour l'analyse de l'or par ICP-MS après une digestion à l'eau régale (ensemble *Ultra-trace-1*) a été, sur une base historique, de 0,5 ppb. Le certificat du présent projet a été rapporté avec une limite de détection de 5 ppb, pour une raison inconnue de l'auteur.

4. Bleu : Gytja ou mélange en proportions diverses de poussière de roche, de matière organique et de boue de diatomées, typique de la majorité des lacs du Bouclier Canadien.
5. Violet : Gytja riche en soude, dont la cause n'est pas déterminée.
6. Vert : Boue de diatomée, composée de spicules de silice et de matière carbonée, dépourvue de composante clastique silicatée.
7. Mauve : Matériel siliceux, probablement dominé par les spicules de diatomées.
8. Noir : Matière organique ligneuse, typiquement des détritiques végétaux, libre de composante détritique silicatée ou de test siliceux.

Sur la population de Sarcelle, on remarque la présence d'un groupe d'échantillons présentant des teneurs en soude supérieures au vecteur de mélange entre le matériel détritique et la gytja. Cet enrichissement en soude est relativement rare, et n'a été observé par l'auteur que pour les échantillons collectés au-dessus de la plaine argileuse de Tyrrel. Ils suggèrent une contamination en sel par les eaux interstitielles de composition saumâtre. L'effet de cette salinité sur la concentration des métaux est incertain, mais suggère que celle-ci est appauvrie par l'acidité des tourbières qui lui sont associées.

On remarque que les échantillons provenant du lac Boyd, soit 22 échantillons, présentent presque tous une signature à dominance détritique. Ce phénomène est inhabituel pour un grand lac. Le lac Boyd est toutefois directement en aval de la décharge du réservoir Opinaca, passé l'évacuateur de crues de la Sarcelle. Bien que les lacs à signature détritique soient nombreux dans le secteur, on ne peut pas exclure que la signature enregistrée dans le lac Boyd soit causée par l'influence du réservoir. La remise en suspension des sédiments glaciolacustres dans le réservoir et leur évacuation lors des crues dans un bassin d'eau stagnante, tel le lac Boyd, doit être considérée

On remarque que les échantillons provenant du lac Boyd, soit 22 échantillons, présentent presque tous une signature à dominance détritique.

On remarque aussi un regroupement de lacs dominés par la matière végétale dans le secteur nord-est de la propriété.

On remarque aussi un regroupement de lacs dominés par la matière végétale dans le secteur nord-est de la propriété, directement au nord du lac Kawasayakami. La cause de ce regroupement est inconnue. Ce type de lac se développe habituellement dans les secteurs dominés par les tourbières et les substratums mal drainés, ce qui ne semble pas le cas considérant la topographie avoisinante. Il est courant que ce type de matériel soit très peu efficace à fixer les métaux et ne génère, de ce fait, que rarement des anomalies, sauf pour les éléments fixés en milieux réducteur tel l'arsenic.

En ce qui concerne la discussion dans le texte, principalement effectuée par Mme Tremblay, la couleur des points (figures suivantes et **annexe 6**) réfère au type de matériel constituant l'échantillon, la classification étant déduite de la description physique de l'échantillon faite lors de son traitement, du pourcentage de matière organique, de la profondeur d'échantillonnage et des cartes topographiques du secteur (**figure 2**).

- Rouge : Matériel ferrochélaté, caractérisé par un excès de fer comparativement à la proportion de matériel détritique et interprété comme provenant d'une orthoprécipitation.
- Bleu : Matériel de composition argilo-silteuse, correspond principalement à la plaine d'argile bien compacte déposée par la Mer de Tyrrell, faible PAF.
- Gris : Matériel à dominance détritique contenant une plus forte proportion de sable, faible PAF.
- Jaune : Gytja, ou mélange en proportion variable de poussière de roche et de boue de diatomées, typique de la majorité des lacs du Bouclier Canadien.
- Vert : Matière organique ligneuse, typiquement des détritiques végétaux et de tourbe, présente une PAF importante de plus de 50 %.

Chaque échantillon y est représenté par un point dont la taille est fonction de sa valeur d'analyse en ppb ou ppm. Les classes ont été élaborées à partir de la moyenne et de l'écart-type calculés de la population d'échantillons provenant du présent projet uniquement, tout type de matériel confondu. Parmi les principaux avantages de l'utilisation de cette procédure (Barrow et McGee, 1973), notons les possibilités :

- 1) De comparer entre eux les résultats obtenus pour les différents types de matériel.
- 2) De pouvoir pondérer les différentes analyses selon l'importance qu'on leur accorde.

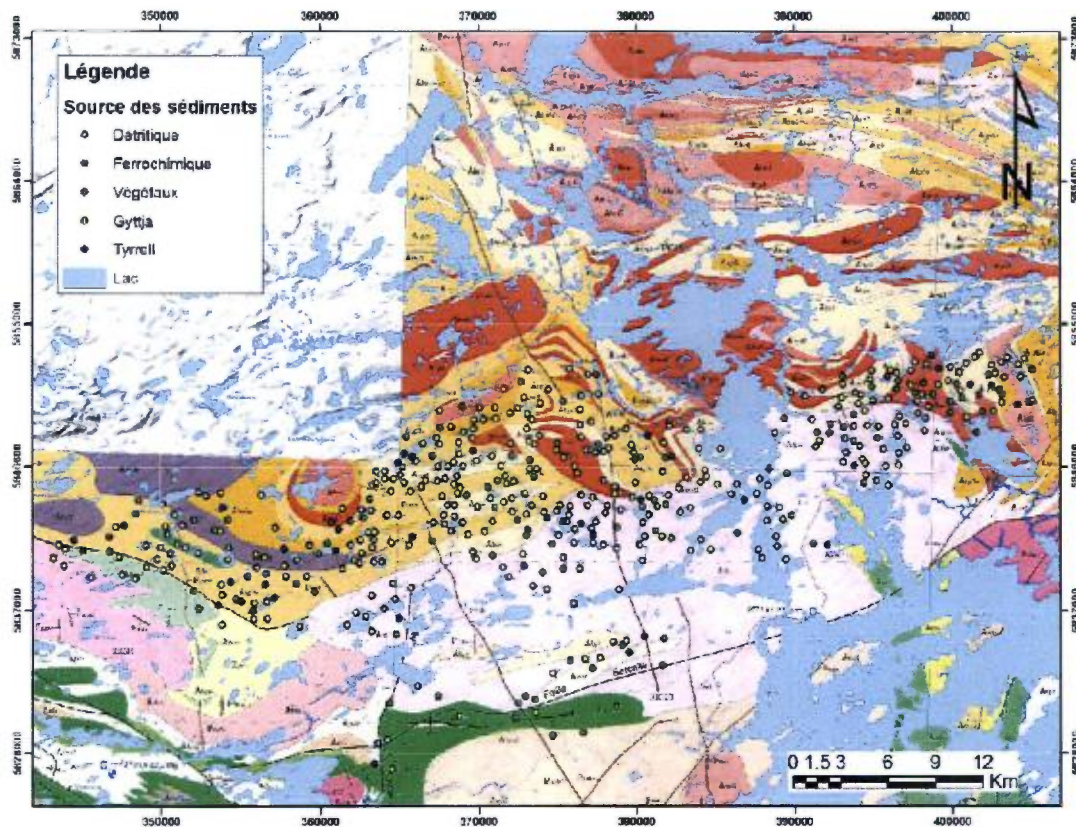


Figure 4 : Carte montrant la nature des sédiments (classification visuelle) collectés sur fond géologique cartographié par Bandyayera et autres (2010). Les coordonnées sont en UTM Nad83, Zone18.

DISTRIBUTION DES PRINCIPAUX ÉLÉMENTS

DISTRIBUTION DE L'OR

La détermination de l'or dans l'environnement secondaire demeure un défi technologique en raison de sa faible abondance, de son caractère réfractaire et de sa distribution pépitique. Les problèmes de contamination y sont communs. De ce fait, les résultats obtenus demandent la plus grande prudence en regard de leur utilisation. L'or a été déterminé selon deux méthodes, une analyse ICP-MS (**figure 5, carte 2a**), à la suite d'une mise en solution à l'eau régale, et une analyse INAA (**figure 6, carte 2b**).

La détermination de l'or dans l'environnement secondaire demeure un défi technologique en raison de sa faible abondance, de son caractère réfractaire et de sa distribution pépitique.

Par ICP-MS, l'or n'a été détecté que dans 10 échantillons (2,1 %), pour un maximum de 86 ppb, dont 8 échantillons (1,7 %) au-delà de deux fois la limite de détection. Rappelons que la sensibilité de la méthode ici utilisée n'est pas habituelle, et que le seuil de détection est ici supérieur au seuil d'anomalie généralement utilisé. Les valeurs obtenues ne sont pas supportées par les déterminations INAA, ce qui est assez commun comme problème. Les très hautes valeurs ici obtenues par ICP-MS sont inhabituelles, et l'éventualité d'une contamination analytique ne peut pas être exclue³. Notons aussi que les dosages ICP-MS sont effectués sur 0,5 g de matériel, comparativement à 30 g par INAA. L'effet pépité est corolairement amplifié, le moindre grain d'or détritique générant de très fortes valeurs. Toutefois, toutes les valeurs détectées proviennent de gyttja ou de boue diatomées, pauvres en composante détritique, ce qui aurait suggéré un signal cationique. Les patrons de dispersion sont diffus et un enrichissement dans les lacs de faille ne peut pas être mis en évidence. Notons toutefois la présence de deux échantillons contigus titrant 19 et 12 ppb dans la cible A3, ainsi que l'alignement de trois lacs à 44, 15 et 86 ppb sur la cible A2 (*figure 5*).

³ Des contaminations en or dosé par ICP-MS Aqua-Regia ont régulièrement été détectées chez Actlabs, mais leur cause n'a jamais pu être établie. Il est habituellement présumé que toute valeur supérieure à 10 ppb isolée et non supportée par un échantillon anomal adjacent est considérée douteuse. Il est très difficile de déterminer si l'or en présence correspond à de la contamination ou s'il est réel, à moins d'effectuer une réanalyse du matériel soumis. Il a été démontré antérieurement que le fait que cette analyse ne soit pas supportée par le dosage INAA n'est pas une preuve de contamination.

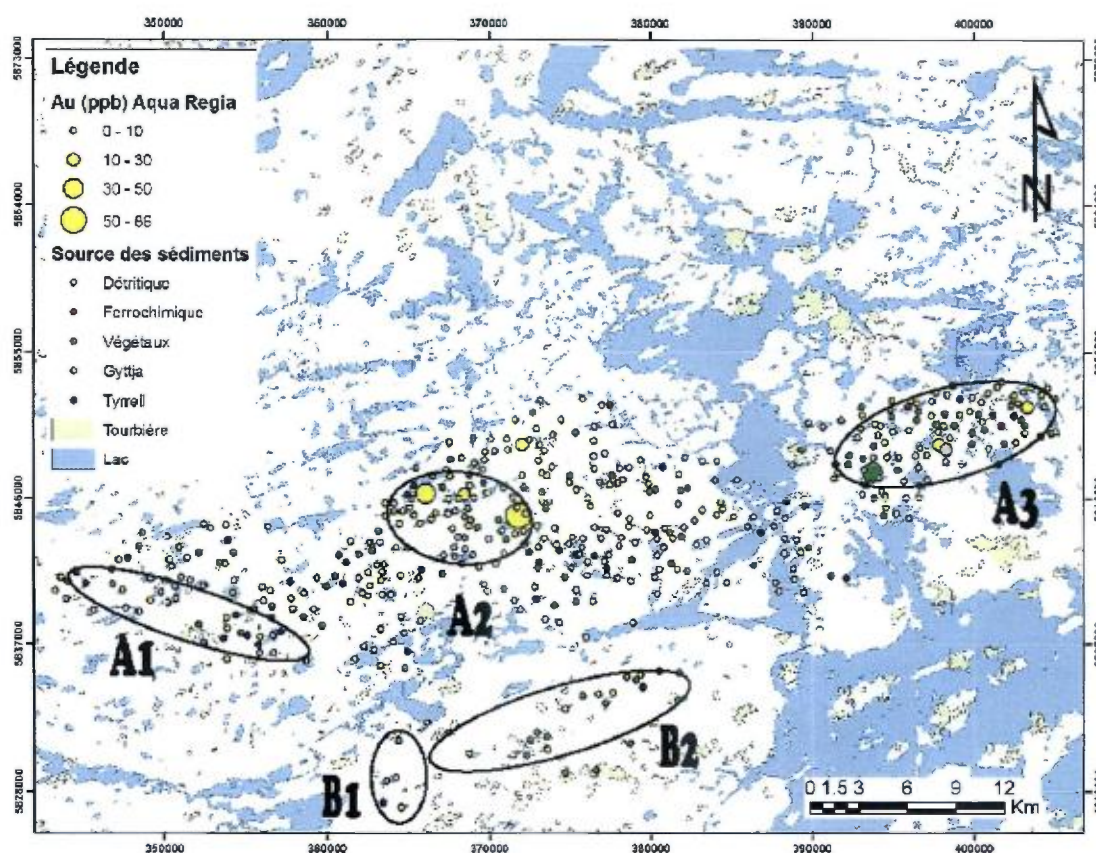


Figure 5 : Distribution de l'or déterminé par ICP-MS avec positionnement des lacs et des milieux humides. Les coordonnées sont en UTM Nad83, zone 18.

L'or déterminé par INAA représente usuellement la signature de l'or détritique à l'état de grains et de pépites (Fournier et Girard, 2008). L'or a été détecté dans 89 échantillons, soit 19 % de la population avec une teneur maximale à 38 ppb. Cette proportion d'échantillons contenant de l'or représente la moyenne obtenue à l'échelle régionale, mais suggère un enrichissement particulier sur Sarcelle. Ces échantillons enrichis sont proportionnellement plus abondants dans ceux dominés par le matériel détritique, incluant les valeurs les plus intenses. L'anomalie de 38 ppb est retrouvée dans un petit lac isolé contenant du matériel de nature détritique et pourrait être causée par la présence d'un seul grain d'or. Les teneurs semblent distribuées uniformément et on ne peut observer aucune traînée de dispersion glaciaire ou alluvionnaire, mais semble plutôt suggérer un enrichissement

L'or déterminé par INAA représente usuellement la signature de l'or détritique à l'état de grains et de pépites. Comparativement, la détermination ICP-MS semble déceler principalement le signal ionique adsorbé.

diffus. Sur la propriété Sud, seuls les échantillons 85450124 et 85450059, titrant 6 et 11 ppb, sont relativement contigus. Ils se trouvent dans la cible B2 (*figure 6*). De plus, ces anomalies se trouvent dans un matériel de type gyttja, diminuant ainsi les probabilités d'être en présence d'un effet pépite, mais ne sont pas supportées par la détection de l'or par ICP-MS. Bien que matière organique de la gyttja puisse agir comme agent réducteur et milieu de précipitation pour les formes mobiles de l'or (Kabata-Pendias et Pendias, 1992), le fait que ces analyses ne sont pas supportées par la détermination ICP-MS infirme quelque peu cette hypothèse. Quelques faibles valeurs sont observées dans la cible A3, mais aucune tendance n'est relevée.

Type de matériel	Nb échantillon	Nb avec Au-INAA	%
Ferrochimique	2 éch.	12 éch.	17 %
Tyrrell	4 éch.	15 éch.	27 %
Détritique	21 éch.	109 éch.	19 %
Gyttja	42 éch.	196 éch.	21 %
Na-Gyttja	7 éch.	48 éch.	15 %
Diatomée	12 éch.	89 éch.	13 %
Silice	0 éch.	2 éch.	0 %
Végétaux	1 éch.	6 éch.	17 %

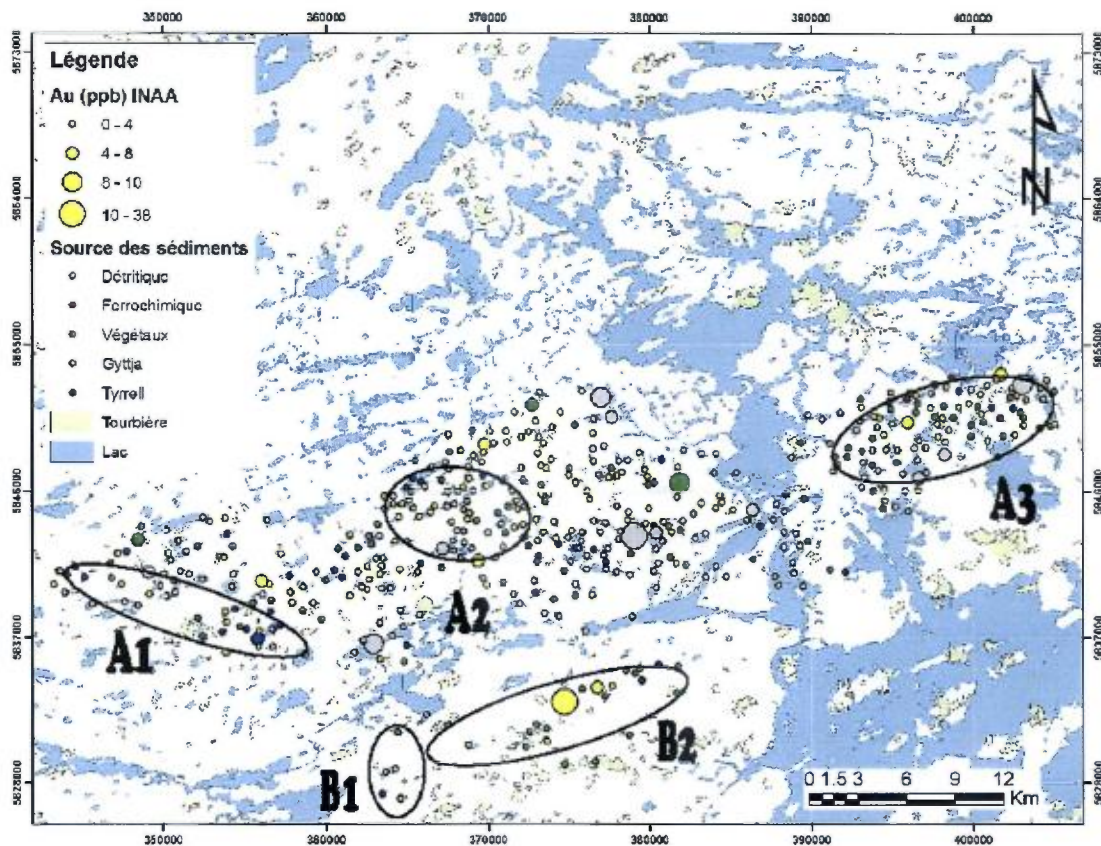


Figure 6 : Distribution de l'or déterminé par INAA avec positionnement des lacs et des milieux humides. Les coordonnées sont en UTM Nad83, zone 18.

DISTRIBUTION DE L'ARSENIC

L'arsenic est un métalloïde pouvant agir comme agent complexeur pour l'or dans les systèmes hydrothermaux de moyenne température. Il est typiquement enrichi dans les environnements métasédimentaires, essentiellement fixé dans l'arsénopyrite. Dans l'environnement secondaire, les minéraux d'arsenic ne sont pas stables dans les eaux oxydantes tels la nappe phréatique ou le ruissellement. L'arsenic est ainsi facilement solubilisé sous forme d'oxyanions. L'arsenic anionique est spontanément fixé dans les milieux réducteurs tels les sédiments contenant de la matière organique. L'arsenic est ainsi essentiellement transporté à l'état ionique et sa dispersion ne peut habituellement pas se propager d'un lac

L'arsenic anionique est spontanément fixé dans les milieux réducteurs tels les sédiments contenant de la matière organique. Il est peu abondant sur Sarcelle.

à l'autre, sa migration étant limitée par sa forte capacité de sorption (Kabata-Pendias et Pendias, 1992).

L'arsenic a été dosé par INAA et ICP-MS, les deux méthodes étant habituellement comparables. La **figure 7** montre la relation entre les deux séries de résultats, lesquels sont comparables. L'éparpillement noté, de l'ordre de 3 ppm, représente l'imprécision du dosage INAA, suggérant que la limite de détection est de 3 ppm, et non de 1 ppm, comme avancé par le laboratoire.

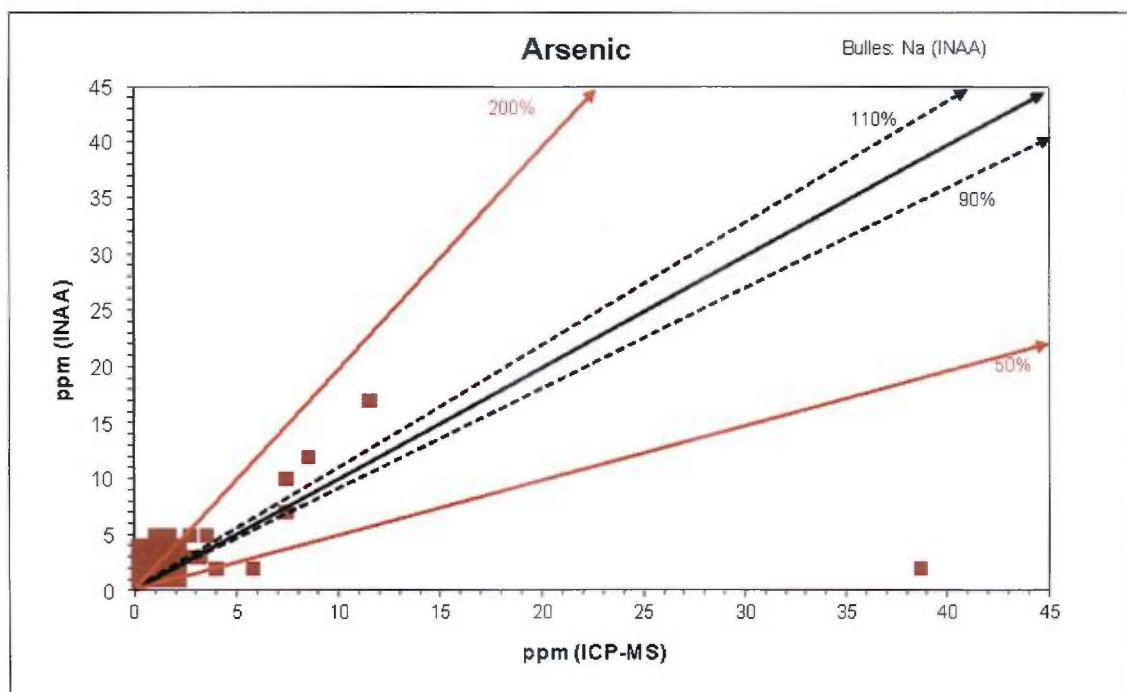


Figure 7 : Diagramme binaire opposant les résultats de l'analyse par INAA et ICP-MS pour l'arsenic. Les données sont ici comparables, laissant penser que l'arsenic n'est pas encapsulé dans des minéraux réfractaires à l'eau régale. L'éparpillement représente la précision de l'INAA ($\sigma = 1$ ppb). On ne note que cinq échantillons anomaux, au-delà de 5 ppm.

La détermination par INAA n'a révélé que cinq échantillons dont la teneur excède la résolution de la méthode de quelques ppm. Les analyses ICP-MS sont ici interprétées (**carte 3**). La mise en solution eau régale a permis d'identifier 4 analyses ayant des teneurs supérieures à 5 ppm. La teneur moyenne obtenue sur la propriété, de 1,01 ppm, représente 60 % de la teneur moyenne régionale, suggérant un signal de fond plutôt faible.

Les deux plus fortes teneurs, 39 et 12 ppm, représentent environ les 98^e et 99^e centiles de la population régionale. Elles sont issues d'un matériel composé de gyttja, ayant produit une perte au feu inférieure à 20 %. Ces deux lacs sont situés dans le secteur ouest de la propriété, à la bordure sud de l'anomalie B définie par Mme Tremblay (*figure 8*). Deux autres valeurs anormales, titrant 7,4 ppm, proviennent du même lac dans l'extrême nord-est de la propriété. Le sédiment récolté représente du matériel végétal, susceptible de concentrer l'arsenic. Il pourrait s'agir d'un faux signal. Le lac Kawasayakami, dans le même secteur, titre 8,5 ppm dans un matériel ferrugineux, potentiellement aussi une fausse anomalie. Les oxydes de fer hydratés et les oxydes d'aluminium sont reconnus pour être très actifs dans la rétention de l'arsenic (Kabata-Pendias et Pendias, 1992). Des enrichissements importants en arsenic peuvent ainsi être créés dans les sédiments riches en fer et ces hautes teneurs ne doivent pas être considérées comme des anomalies significatives dans l'interprétation des données.

On remarque que les sédiments à dominance détritique collectés dans le secteur du lac Boyd et de la baie Ukau montrent un léger enrichissement en arsenic, de l'ordre de 1,5 ppm, atypique pour ce type de matériel. Une contribution du réservoir Opinaca est suspecté, lequel est contaminé par la présence du gîte d'Éléonore.

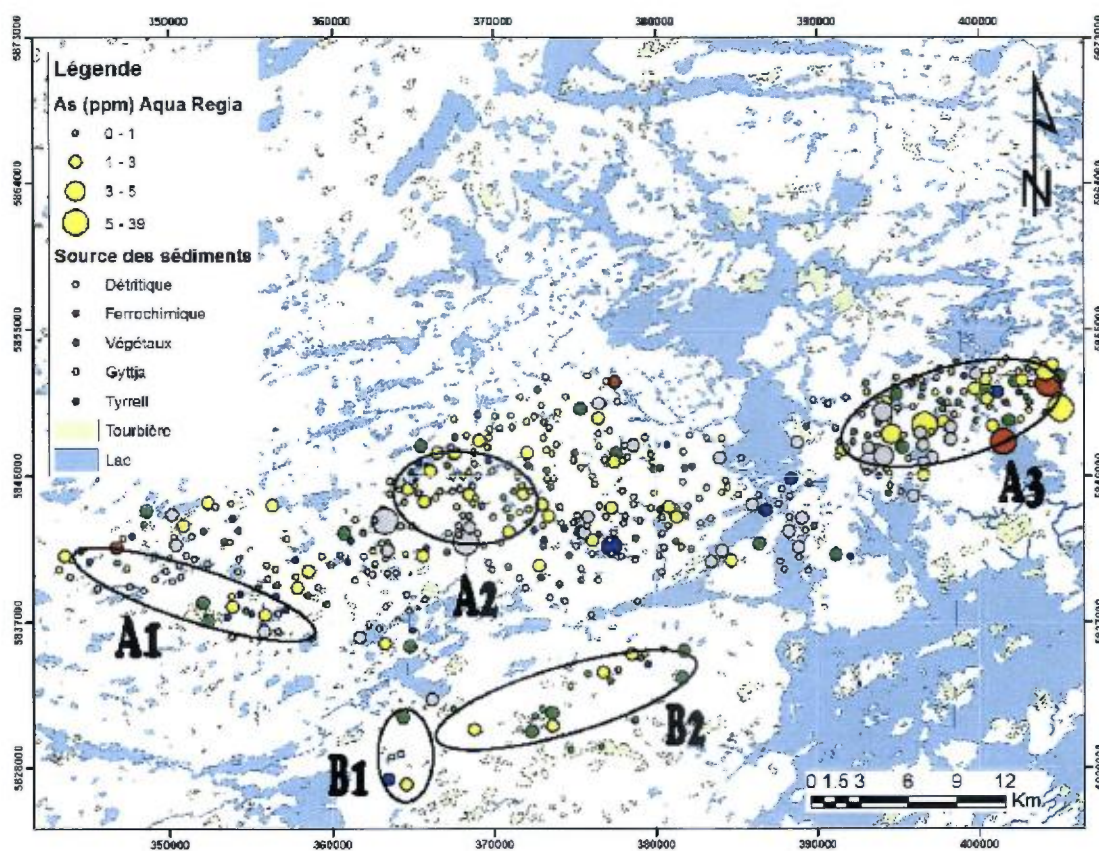


Figure 8 : Distribution de l'arsenic dosé par ICP-MS avec positionnement des lacs et des milieux humides. Les coordonnées sont en UTM Nad83, zone 18.

DISTRIBUTION DES AUTRES MÉTALLOÏDES

En plus de l'arsenic, d'autres métalloïdes tels l'antimoine, le bismuth et le tellure sont habituellement considérés comme des éléments accompagnateurs de l'or. Ils présentent des comportements légèrement distincts les uns des autres, complexant l'or dans des régimes hydrothermaux légèrement différents. Comme l'arsenic, ils auraient tendance à être fixés dans les milieux réducteurs, bien que certains auteurs indiquent leur préférence à se concentrer dans les sédiments riches en argiles (Kabata-Pendias et Pendias, 1992).

Les divers métalloïdes, antimoine, tellure et bismuth, sont peu abondants sur le levé, à l'instar de l'arsenic.

Les divers métalloïdes sont peu abondants sur le levé, à l'instar de l'arsenic.

ANTIMOINE

L'antimoine a été dosé tant par INAA et ICP-MS, avec des limites de détection similaires. Toutefois, on ne note que peu de correspondances entre les deux méthodes considérant les faibles teneurs obtenues. Les teneurs en antimoine sont très faibles, ne dépassant pas 0,18 ppm. La teneur moyenne obtenue sur la propriété, de 0,016 ppm, correspond à peine au tiers de la moyenne régionale de 0,056 ppm. La plus forte teneur provient de l'échantillon 85480034 et représente un sédiment dominé par la matière végétale. Une fausse anomalie est suspectée. Deux des anomalies multi-éléments sont présentes (**figure 9**). La première (0,14 ppm) fait référence à l'échantillon 85450129, lequel était le plus enrichi en arsenic. La seconde anomalie se situe dans la cible A3 et correspond à l'échantillon 85450491, une gyttja. Des teneurs de 0,12 ppm d'antimoine, de 4,96 ppm de molybdène et de 12,9 ppm de plomb y sont associées.

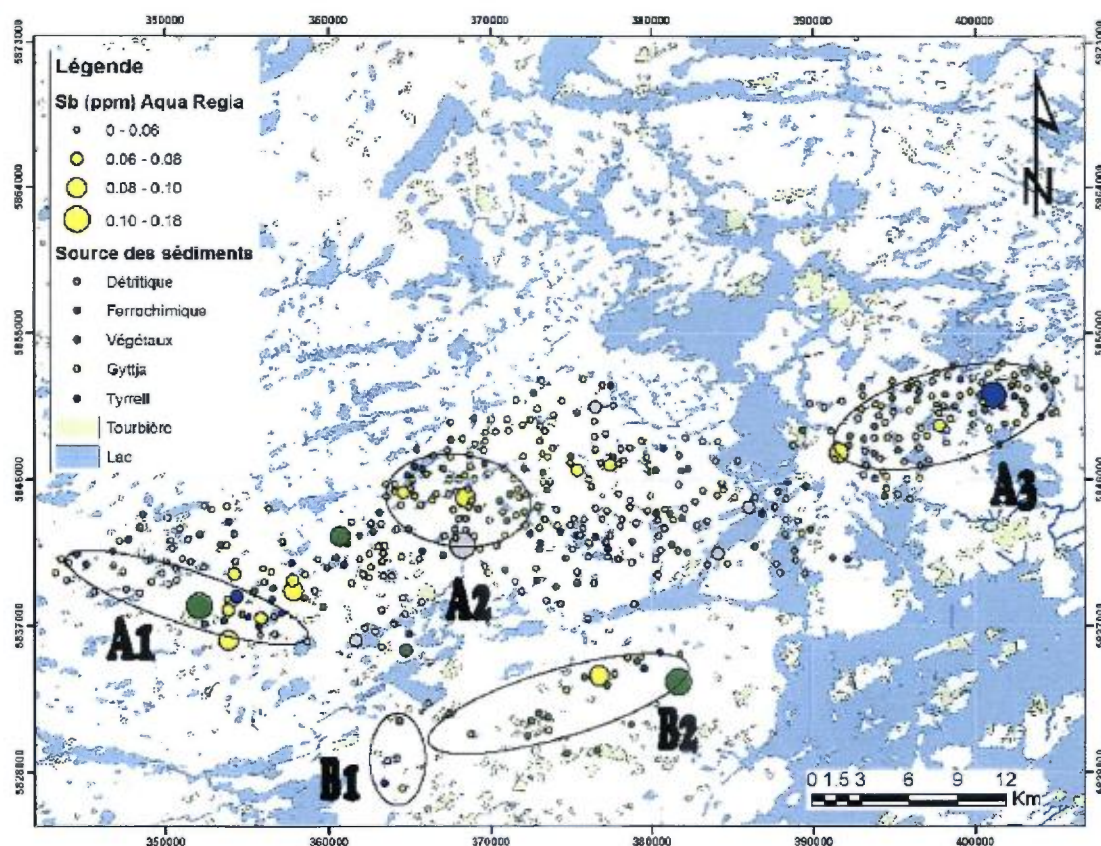


Figure 9 : Distribution de l'antimoine dosé par ICP-MS avec positionnement des lacs et des milieux humides. Les coordonnées sont en UTM Nad83, zone 18.

TELLURE

Le tellure est un métalloïde reconnu pour sa capacité à s'allier à l'or et, communément, lui est associé dans nombre de types de dépôts. Son comportement dans les environnements hydrothermaux ou dans l'environnement secondaire semble peu documenté. Il est très peu abondant dans l'environnement, la grande majorité des échantillons (95,2 % sur Sarcelle) étant sous les limites de détection instrumentales. Il n'est détecté en proportions significatives (0,5 à 0,7 ppm) que sur quatre échantillons, dont le 85450484, lequel a aussi retourné la meilleure valeur en or (ICP-MS, 86 ppb).

Le tellure est un métalloïde reconnu pour sa capacité à s'allier à l'or et, communément, lui est associé dans nombre de types de dépôts.

BISMUTH

Le bismuth est un métalloïde lourd, dont le comportement est similaire au tellure. Il forme communément des sulfosels, notamment avec d'autres métaux lourds tels l'or et les platinoïdes ou, plus communément, le plomb. Il est aussi abondant dans la molybdénite, en solution solide. Il est peu abondant

Le bismuth est un métalloïde lourd, dont le comportement est similaire au tellure. Il est peu abondant dans l'environnement secondaire.

dans l'environnement secondaire, ce qui est compensé par une faible limite de détection instrumentale, montrant une teneur moyenne sur la propriété de 0,111 ppm, par rapport à une teneur moyenne régionale de 0,132 ppm. Les échantillons présentant les deux plus fortes anomalies en bismuth (4,5 et 2,1 ppm) ne sont liés à aucune autre anomalie en éléments traces (**figure 10**). Par contre, l'échantillon 85450034 montre des anomalies en Bi, Sb et Pb, des éléments communément associés. Cet échantillon provient d'un lac situé le long d'une faille majeure séparant le Complexe de Laguiche, au nord, des amphibolites rubanées de la Formation de Bernou, au sud. Cette même structure présente également quelques autres anomalies, lesquelles ont été regroupées dans la cible A1. Toutefois, il faut considérer que cet échantillon est de nature végétale représentant un environnement réducteur susceptible de fixer les métalloïdes.

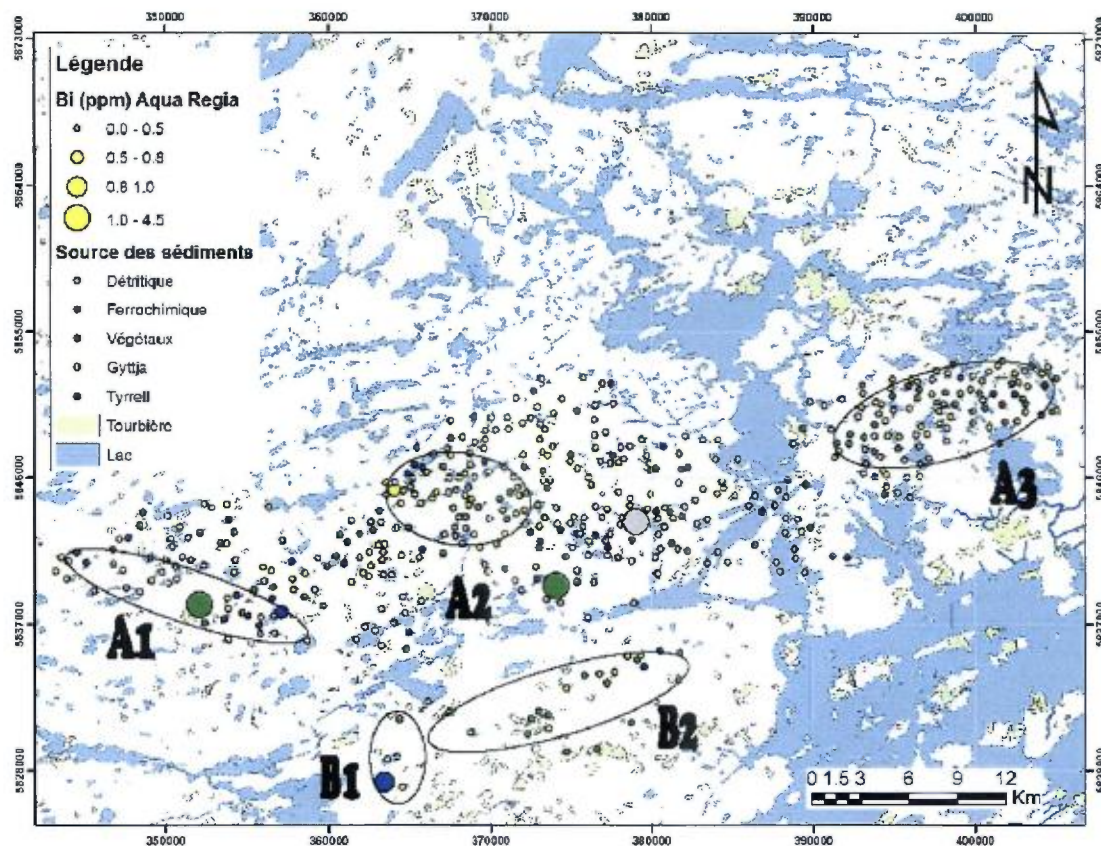


Figure 10 : Distribution du bismuth dosé par ICP-MS avec positionnement des lacs et des milieux humides. Les coordonnées sont en UTM Nad83, zone 18.

DISTRIBUTION DES OXYANIONS

Les métaux de transition polyvalents des groupes IVa et IVb ont la particularité de former, dans les environnements oxydants, des radicaux anioniques oxygénés, très solubles mais très sensibles au potentiel d'oxydoréduction (Eh) de leur environnement. Ces radicaux sont reconnus pour être de bons complexeurs des métaux montrant une électronégativité élevée, tel l'or. Ils peuvent aussi former des phases notoirement réfractaires.

Les oxyanions sont des radicaux reconnus pour être de bons complexeurs des métaux montrant une électronégativité élevée, tel l'or.

TUNGSTÈNE

Le tungstène est un métal de transition lourd, communément associé à l'or dans les minéralisations hydrothermales. Il est habituellement présent sous forme de scheelite ou de wolframite, deux minéraux peu stables dans les environnements oxydants. Le tungstène forme l'oxyanion tungstate ainsi que l'oxycation tungstyl, soluble dans les environnements aqueux. Il a été décrit par l'auteur que le tungstène montre typiquement des enrichissements dans les lacs de failles recoupant les massifs de granitoïdes.

Le tungstène est un métal de transition lourd, communément associé à l'or dans les minéralisations hydrothermales.

Le tungstène est suffisamment abondant pour être détecté par l'ICP-MS (**carte 4**) ainsi que par l'analyse INAA et la répartition des anomalies est très similaire. Il est relativement peu abondant sur Sarcelle, la moyenne des échantillons du projet étant de 0,4 ppm, ce qui est similaire à la moyenne régionale. On ne note toutefois pas de valeurs très élevées, le maximum étant de 6,9 ppm dans le 85450456. Près de la moitié des échantillons enrichis au-delà de 2 ppm sont des sédiments ferrugineux, le tungstène étant co-enrichi dans un tel système et représente, de ce fait, de fausses anomalies. Outre celles-ci, les trois autres échantillons titrant au-delà de 2 ppm représentent du matériel végétal, dont la nature réductrice est susceptible de fixer les radicaux tungstates. Le seul enrichissement groupé sur la propriété correspond à la cible A3 (**figure 11**).

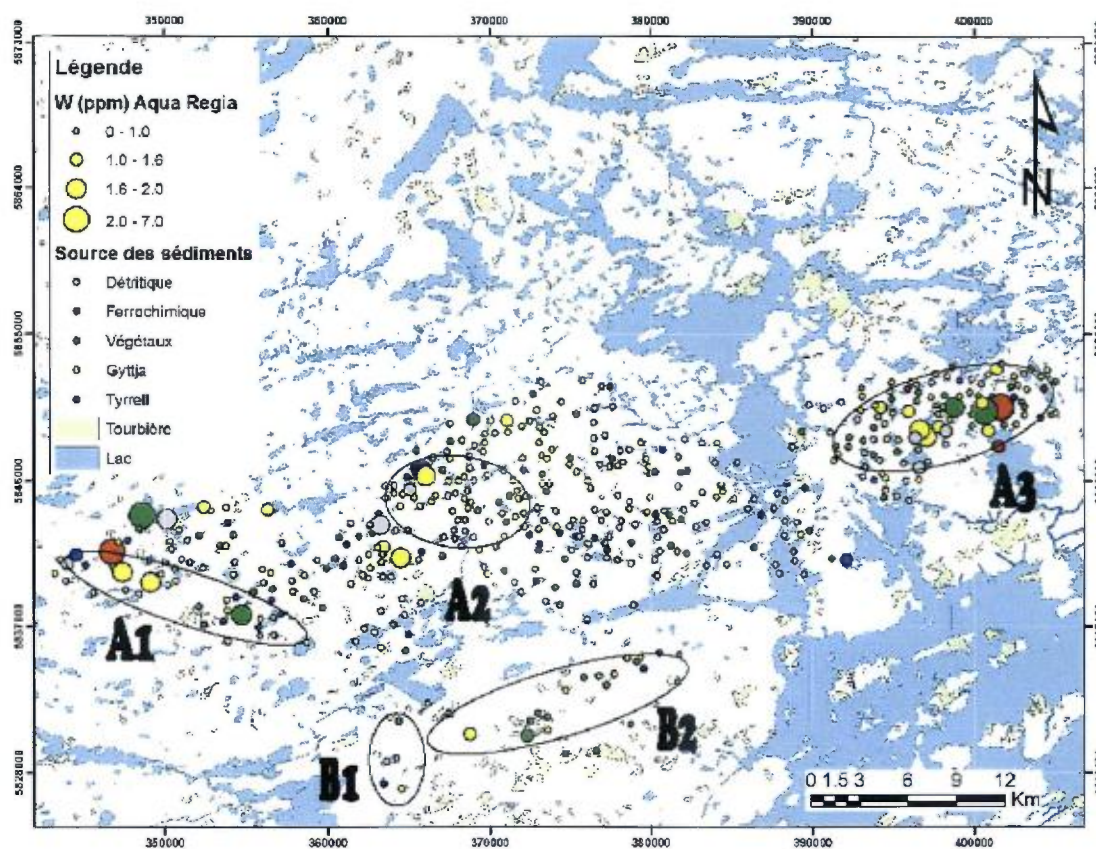


Figure 11 : Distribution du tungstène dosé par ICP-MS avec positionnement des lacs et des milieux humides. Les coordonnées sont en UTM Nad83, zone 18.

DISTRIBUTION DU MOLYBDÈNE

Le molybdène est un métal de transition du groupe IVb pouvant présenter plusieurs niveaux de valence. Le molybdène divalent est habituellement restreint au sulfure (molybdénite, MoS_2) dans les roches d'affinité granitique, sans pour autant être chalcophile. Dans l'environnement secondaire, le molybdène forme un oxyanion, typiquement en valence Mo^{+6} , soit le radical molybdate MoO_4^{-2} soluble. Les radicaux de molybdène sont susceptibles de présenter diverses valences et de couvrir de vastes champs de solubilité. Compte tenu de sa solubilité dans un environnement oxydant usuel (telles des eaux phréatiques, ou hors d'une acidité extrême ou des milieux très réducteurs) et la tendance de la molybdénite à se trouver en placage dans les failles et les

Le molybdène, présent sous forme de radical molybdate, forme typiquement des anomalies structurales dans l'environnement secondaire.

fractures, le molybdène forme typiquement des anomalies structurales dans l'environnement secondaire. Le comportement du molybdène ainsi que des autres éléments de ce groupe (tels le vanadium, le chrome et le tungstène) sont complexes à interpréter.

Le molybdène a été dosé par ICP-MS et INAA, ces deux méthodes étant habituellement comparables. La propriété Sarcelle est relativement pauvre en molybdène, la teneur moyenne étant de 1,37 ppm par ICP-MS et 1,3 ppm par INAA, par rapport à une valeur moyenne régionale de 5,53 et 1,8 ppm respectivement.

Dans l'analyse INAA, 55 % des valeurs de molybdène sont sous la limite de détection et la teneur maximale observée est de 15,4 ppm (**figure 12**). Quelques teneurs en molybdène supérieures à 2σ sont associées à des sédiments riches en fer. De façon analogue à l'arsenic, le molybdène est un oxyanion reconnu pour se lier fortement aux oxydes de fer hydratés (Kabata-Pendias et Pendias, 1992) et à former des enrichissements dans ces milieux plus réducteurs. Ces hautes teneurs ne sont pas considérées comme des anomalies significatives. La plus forte concentration d'échantillons anomaux est située dans la cible A3, où on note six échantillons anomaux dans les deux lacs je drainant dans la baie Ukau. Ce regroupement suggère une source locale. Peu d'enrichissement se retrouve dans les cibles A1 et A2 (**figure 9**). On note une anomalie structurale immédiatement à l'est de la cible A2, pouvant être associée à une fracture orientée nord-ouest/sud-est. La molybdénite a été observée ici et là dans les pegmatites et veines de quartz de la région.

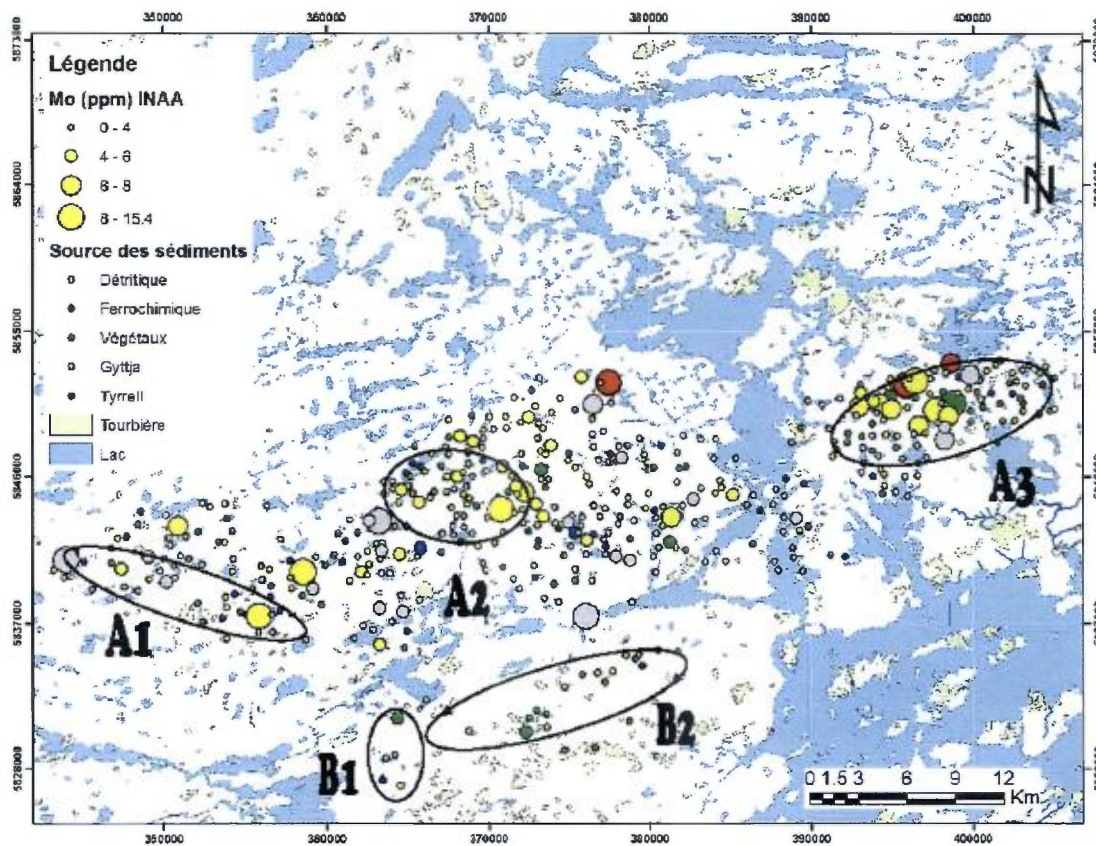


Figure 12 : Distribution du molybdène dosé par INAA avec positionnement des lacs et des milieux humides. Les coordonnées sont en UTM Nad83, zone 18. On note l'anomalie structurale orientée nord-ouest sud-est, adjacent à la cible A2.

Les teneurs de molybdène détectées par ICP-MS (*carte 5*) à la suite d'une mise en solution à l'eau régale sont du même ordre de grandeur que celles obtenues par INAA. Les seuls enrichissements visibles, lesquels demeurent ténus, se situent dans la cible A3, tout comme les anomalies en arsenic (*figure 13*), et sont associés à des gyttjas ou des sédiments ferrugineux.

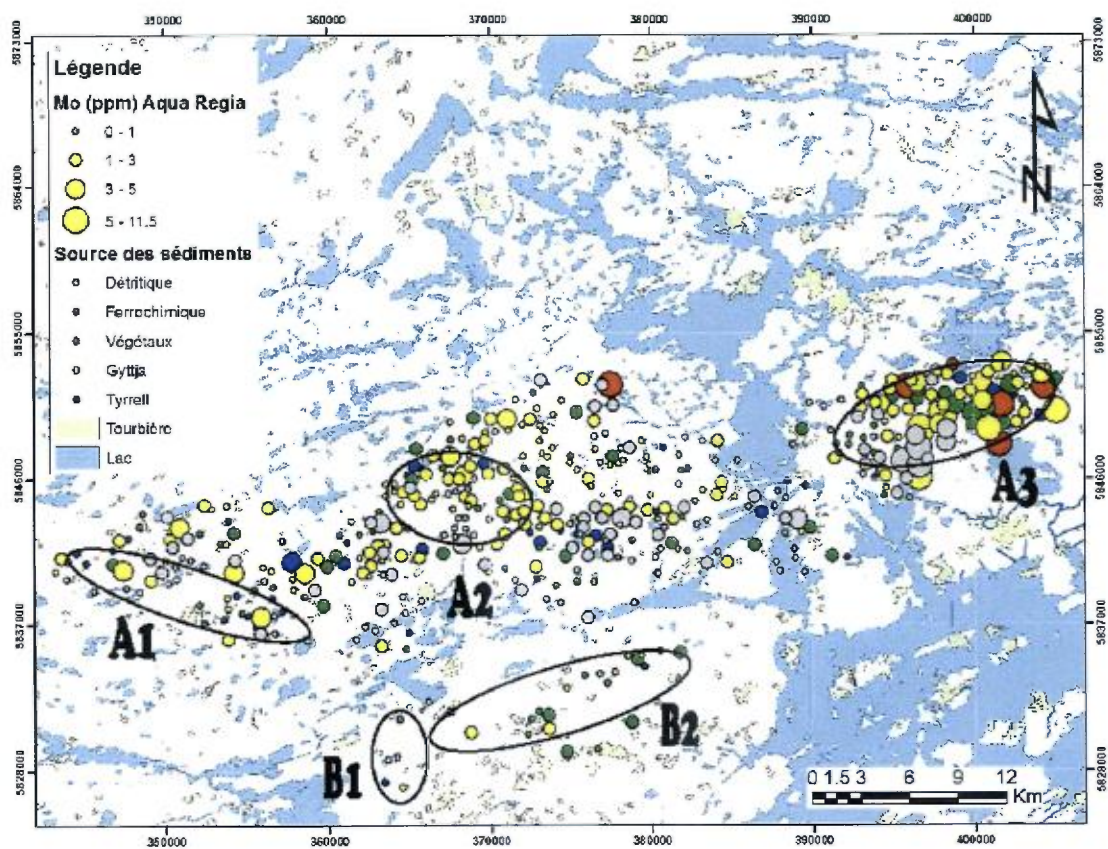


Figure 13 : Distribution du molybdène dosé par ICP-MS avec positionnement des lacs et des milieux humides. Les coordonnées sont en UTM Nad83, zone 18.

DISTRIBUTION DU CUIVRE

Le cuivre est un métal de transition chalcophile peu abondant dans le secteur d'étude. Il présente une teneur moyenne de 17,17 ppm, ce qui est substantiellement inférieur à la moyenne régionale de 27,36 ppm. On ne note aucun lac ayant une teneur supérieure à 100 ppm, seuil habituellement recommandé pour être considéré anomal. La teneur maximale est de 81,20 ppm. Il est à noter que toute la partie nord de la propriété, dominée par les métatexites du Complexe de Laguiche, n'est pas reconnue comme propice à contenir des minéralisations en métaux de base.

Le cuivre origine de plusieurs sources : soit de l'oxydation de la chalcopirite dans les chapeaux de fer ou dans les fractures au contact de l'eau phréatique, soit de la destruction des sols ferrugineux lors de feux de forêt, soit de l'accumulation de minéraux ferromagnésiens, lesquels contiennent environ 50 ppm de cuivre. La source dominante du cuivre peut être estimée sur le diagramme opposant le cuivre et le fer (**figure 14**). Les trois sources y forment des vecteurs distincts, lesquels ont été établis à l'aide des bases de données d'analyses de concentrés de minéraux lourds pour la fraction ferromagnésienne détritique, des bases de données d'analyses des horizon B du sol ainsi que des bases de données d'analyses de roches. Les champs et vecteurs sur ce diagramme ont été élaborés en utilisant les résultats obtenus sur les différents projets du secteur Opinaca.

Le cuivre origine de plusieurs sources : soit de l'oxydation de la chalcopirite dans les chapeaux de fer ou dans les fractures au contact de l'eau phréatique, soit de la destruction des sols ferrugineux lors de feux de forêt, soit de l'accumulation de minéraux ferromagnésiens.

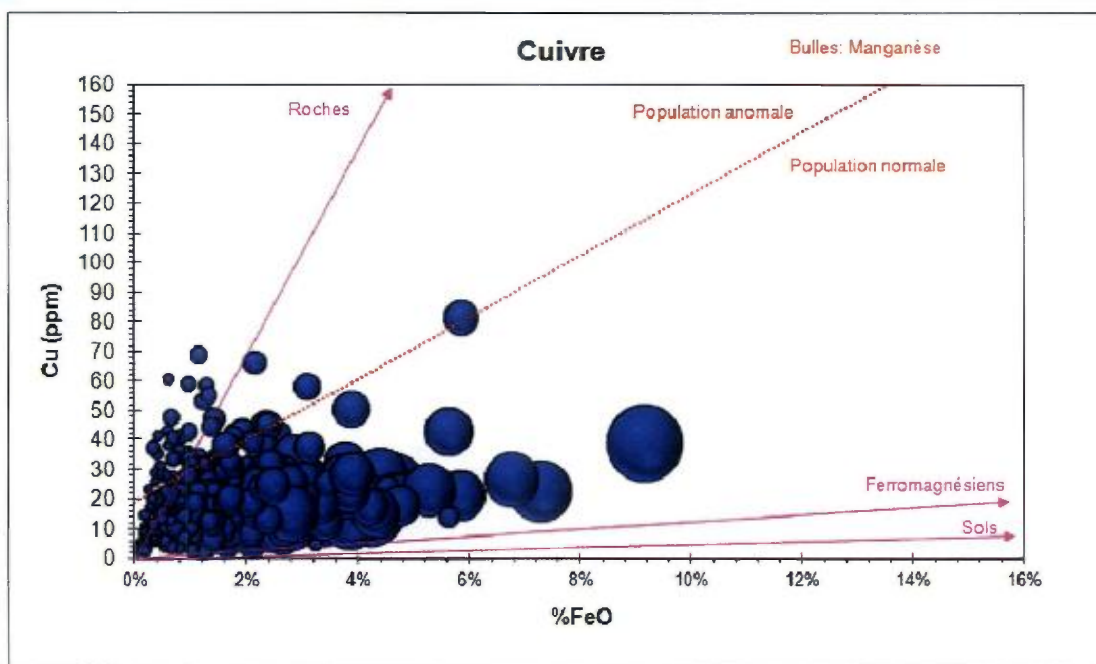


Figure 24 : Diagramme opposant le cuivre et le fer, permettant habituellement de discriminer les anomalies causées par une disponibilité anormale du cuivre dans la source. On note ici une petite population anormale ainsi que le vecteur relativement net des minéraux ferromagnésiens représentant l'accumulation détritique.

La majorité des échantillons de Sarcelle ont une teneur en cuivre et en fer définissant un vecteur similaire à celui des minéraux ferromagnésiens ou des sols ferrugineux. Les teneurs y sont élevées, mais les ratios semblent concorder et les échantillons ne sont ainsi pas considérés comme anomaux. Une très faible population présente un ratio Cu/Fe légèrement plus élevé, similaire à celui noté dans les roches minéralisées du secteur. Ces échantillons sont ainsi considérés comme représentant la disponibilité du cuivre cationique, libéré lors de l'oxydation des sulfures. Ce cuivre est considéré provenir de la dissolution des sulfures dans les fractures du massi rocheux ou de l'oxydation des massifs sulfurés près de la surface.

La majorité des échantillons de Sarcelle ont une teneur en cuivre et en fer définissant un vecteur similaire à celui des minéraux ferromagnésiens ou des sols ferrugineux. Aucune anomalie significative n'est présente.

Les échantillons présentant les plus fortes teneurs sont majoritairement composés de matière végétale, de gyttja ou de précipitas ferrochimiques (**figure 12, carte 5**), témoignant de la nature cationique du cuivre. La teneur la plus élevée provient de l'échantillon 85450456 qui est situé au fond d'une vallée. Par contre, ce sédiment présente plus de 4 % de fer et le cuivre est reconnu pour présenter une forte absorption sur les

oxydes de fer et de manganèse. Cette anomalie doit ainsi être éliminée. Quant aux autres teneurs, elles sont de 66 ppm et moins et ne sont pas considérées significatives. Une seule anomalie groupée est notée, dans l'extrême nord-est de la propriété, et correspond à des sédiments riches en matière organique.

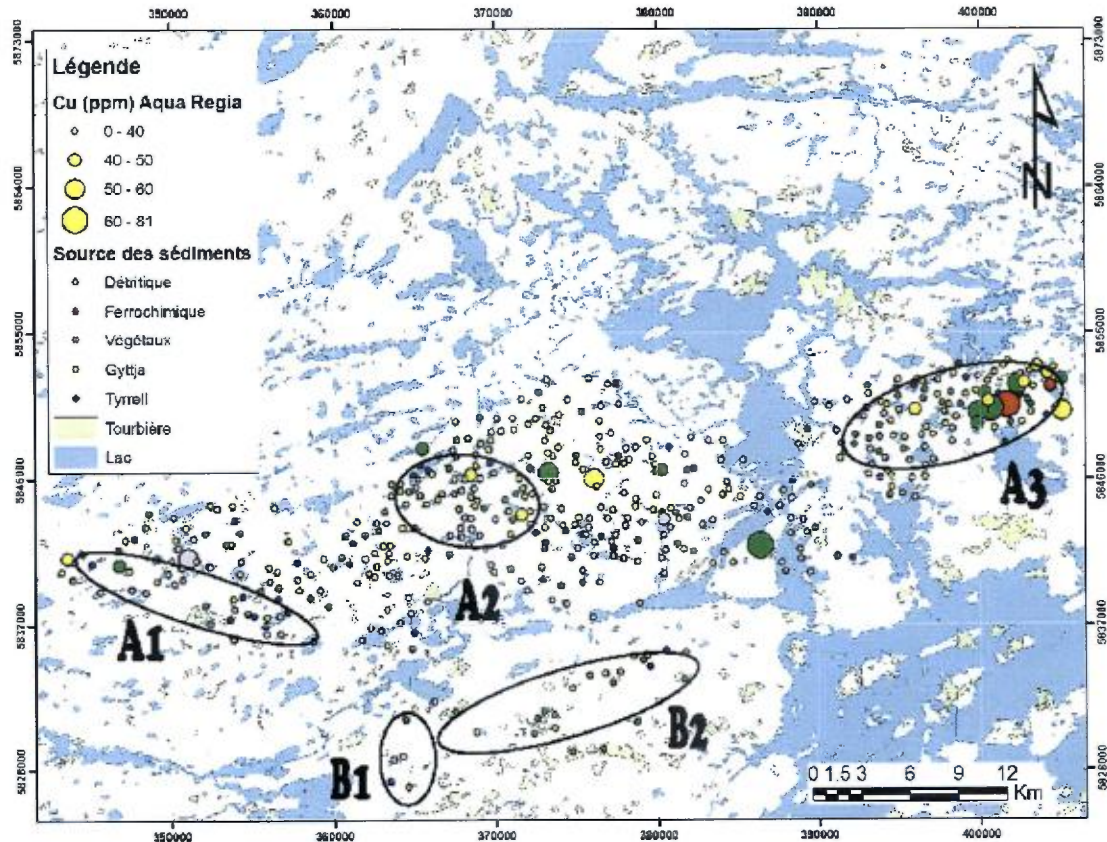


Figure 15 : Distribution du cuivre dosé par ICP-MS avec positionnement des lacs et des milieux humides. Les coordonnées sont en UTM Nad83, zone 18.

DISTRIBUTION DE L'ARGENT

L'argent est un métal de transition chalcophile, dont le comportement montre des similitudes avec le cuivre. Son interprétation est compliquée par une difficulté analytique, soit la proximité de la limite analytique et par le fait que l'argent cause un effet mémoire important sur l'ICP-MS (Fournier et Girard, 2008).

L'argent est un métal chalcophile dont l'interprétation est compliquée par une difficulté analytique, soit la proximité de la limite analytique et par le fait que l'argent cause un effet mémoire important sur l'ICP-MS.

L'argent est peu abondant sur Sarcelle, avec une teneur moyenne de 0,03 ppm et 66 % des échantillons sous la limite de détection instrumentale. Les caractéristiques géochimiques de l'argent sont similaires à celles du cuivre, mais ses concentrations dans les roches sont près de 1000 fois plus faibles (Kabata-Pendias et Pendias, 1992). Toutefois, l'expérience de M. Réjean Girard (Fournier et Girard, 2008), acquise sur le comportement des éléments dans les sédiments de fonds de lac, lui permet d'affirmer que l'argent est plus sensible que le cuivre au co-enrichissement avec le fer (**figure 16**).

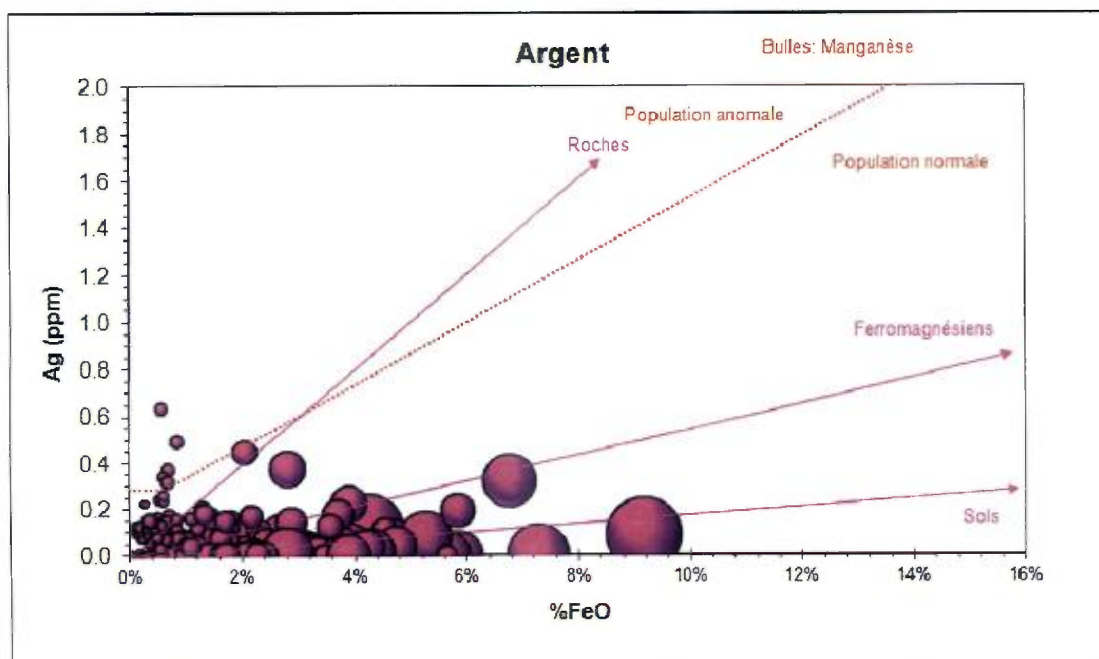


Figure 16 : Diagramme opposant les teneurs en argent et en fer, permettant de déceler les sites où l'argent est anormalement disponible. On note ici une petite population anormale. La taille des bulles reflète la teneur en manganèse.

La présente population se conforme au ratio habituellement noté pour les sols ferrugineux, suggérant la fixation de l'argent par le matériel ferrochélaté et, possiblement, une libération de l'argent lors de l'érosion des sols. Une plus petite population, légèrement plus riche, excède le ratio habituel des minéraux ferromagnésiens (*figure 17*). Finalement, une population restreinte, pour 1 % des échantillons, entre 0,2 et 0,7 ppm, présente un ratio Cu/Fe distinct nettement plus élevé, lequel est considéré causé par la libération de l'argent lors de l'oxydation des sulfures.

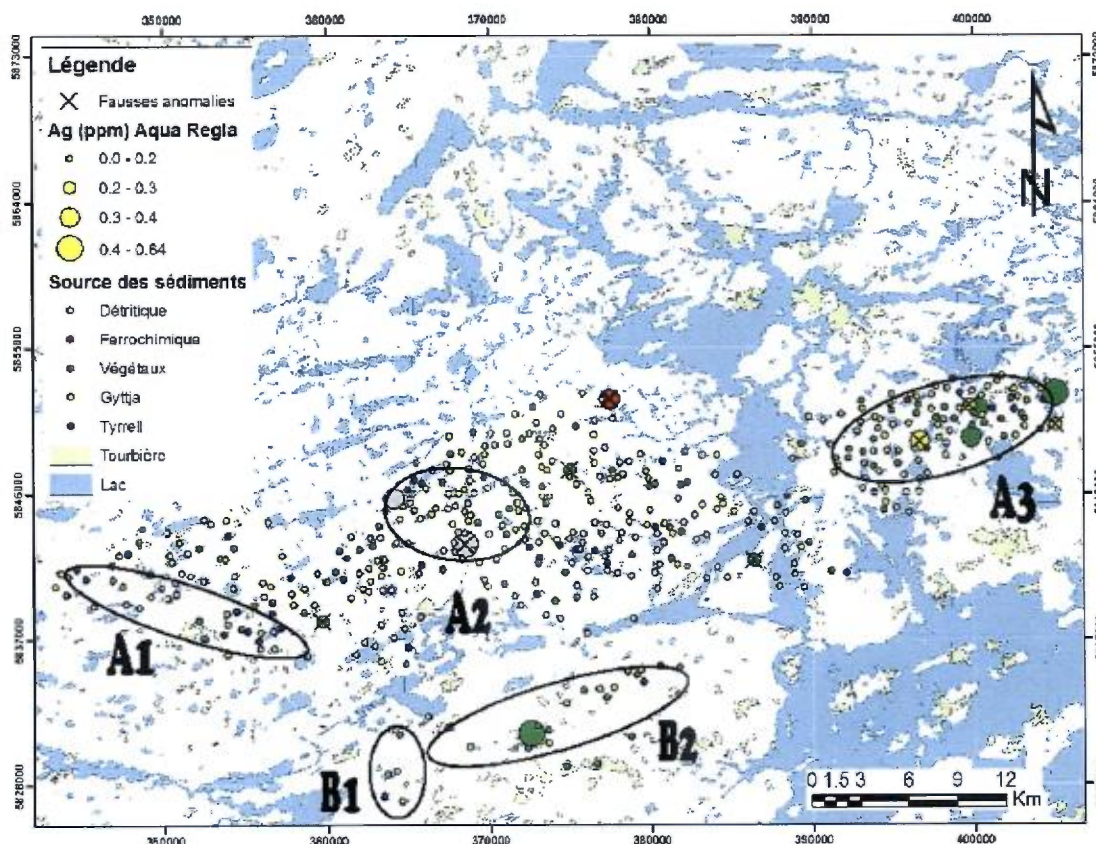


Figure 17 : Distribution de l'argent dosé par ICP-MS avec positionnement des lacs et des milieux humides. Les coordonnées sont en UTM Nad83, zone 18. Les fausses anomalies sont marquées d'un X.

Cinq (5) échantillons montrent des valeurs supérieures à 300 ppb (**figure 14**) ainsi que de faibles teneurs en FeO. L'échantillon 85450012 titre à 635 ppb et est situé dans la cible B2. Il ne présente aucune autre anomalie, mais il est situé à proximité de la faille Sarcelle, une structure plurikilométrique, en plus d'être encaissé dans les basaltes de la Formation de Bernou. Une teneur anormale de 367 ppb est présente dans la cible A2 ainsi que trois teneurs de 490, 436 et 318 ppb dans la cible A3.

DISTRIBUTION DU ZINC

Le zinc est un métal de transition chalcophile, divalent et ne présentant pas de multiples valences comme le cuivre. Dans la roche, il présente un comportement habituellement semblable au cuivre, étant incorporé majoritairement aux minéraux ferromagnésiens, mais formant des sulfures lorsque abondant. Le zinc est peu sensible à la coprécipitation avec le fer orthochimique, et il peut être fixé par la matière organique si libéré à l'état cationique par la sulfatation de la sphalérite.

Le zinc est déterminé par ICP-MS et INAA, mais présente des limites de détection élevées par cette dernière méthode. La quasi-totalité du zinc, excluant celui contenu dans les spinelles et dans certains silicates réfractaires, est mise en solution par la digestion à l'eau régale.

Un diagramme opposant le fer et le zinc, permet habituellement de discriminer les différentes contributions aux échantillons. La majorité des échantillons suit un vecteur inhabituellement riche en zinc (**figure 18**).

La quasi-totalité du zinc, excluant celui contenu dans les spinelles et dans certains silicates réfractaires, est mise en solution par la digestion à l'eau régale. Aucune anomalie significative n'est présente.

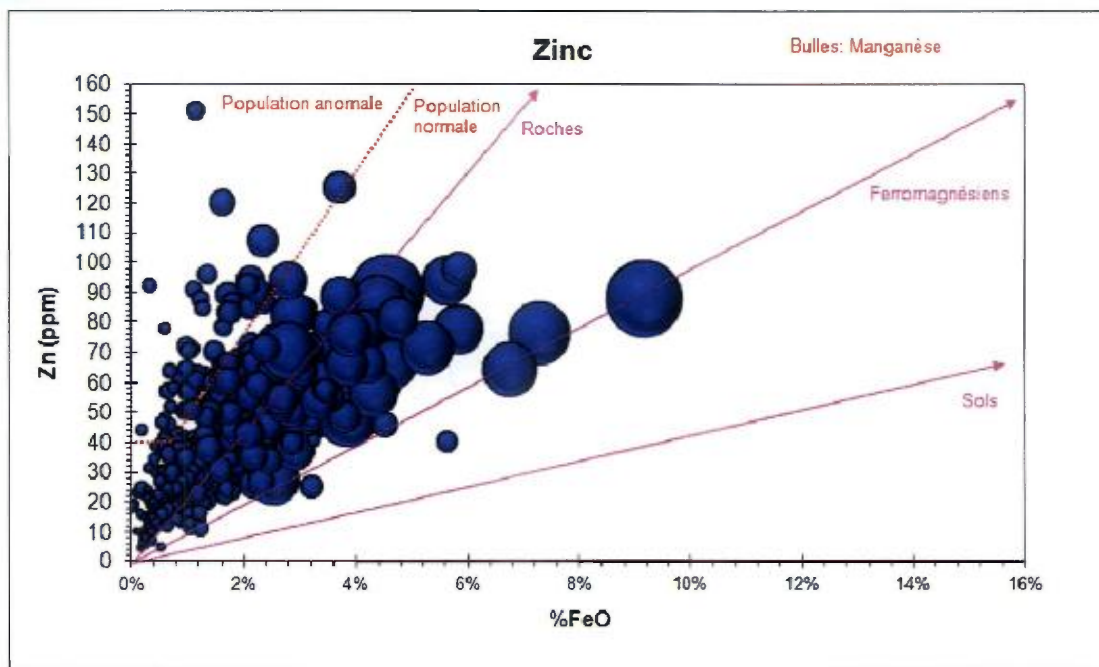


Figure 18 : Diagramme opposant les teneurs en zinc et en fer. On note le rapport élevé en zinc, ce qui est caractéristique de la région.

Le zinc présente une teneur moyenne pour la propriété de 46,8 ppm, ce qui est semblable à la moyenne régionale de 42,7 ppm. Quatre (4) échantillons montrent des valeurs supérieures à 100 ppm (**figure 19**) ainsi que de faibles teneurs en FeO. Les quatre échantillons proviennent de sédiments lacustres de type gyttja, ce qui concorde bien avec la nature cationique du zinc. L'échantillon 85450144 titre à 151 ppm et est situé dans la cible A3. Située au nord d'une série de grands lacs allongés sud-sud-est/nord-nord-ouest, une légère anomalie de 4,45 ppm de molybdène est également associée à la cible A3. L'allongement des lacs suit un linéament, et du plissement peut être interprété à partir de la géologie du secteur (Bandyayera et autres, 2010) et du levé magnétique (d'Amours, 2011). Deux autres anomalies en zinc sont contiguës et se situent dans la cible A2. Elles sont de 120 et 125 ppm, et présentent une cible d'exploration potentielle. La quatrième teneur en zinc se trouve à environ 1 km au nord de la faille Sarcelle dans la cible A1. Les lacs avoisinants n'ont retourné aucune teneur anormale, mais leur nature argileuse et détritique est moins propice à la fixation de charge cationique. Ces diverses anomalies demeurent modestes.

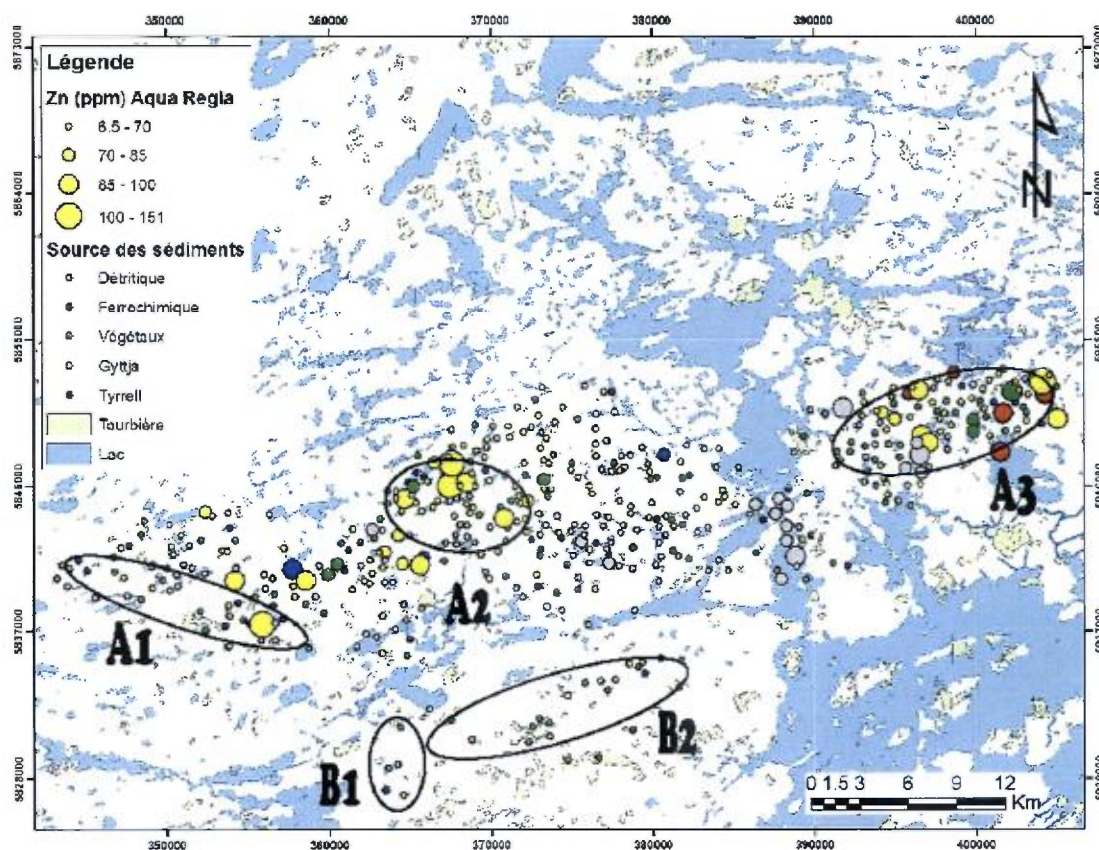


Figure 19 : Distribution du zinc dosé par ICP-MS avec positionnement des lacs et des milieux humides. Les coordonnées sont en UTM Nad83, zone 18.

DISTRIBUTION DU COBALT

Le cobalt est un métal de transition tant chalcophile que sidérophile dont le comportement est généralement similaire au cuivre. Dans les roches sources, le cobalt est partitionné en dominance dans la pyrite, et peut être spontanément libéré lors de l'oxydation de celle-ci en surface ou par les eaux phréatiques. Contrairement à la perception habituelle, le cobalt n'est pas exclusif aux roches ultramafiques, et ne peut pas nécessairement être utilisé comme indicateur de la présence de ces dernières.

Le cobalt n'est pas exclusif aux roches ultramafiques, et ne peut pas nécessairement être utilisé comme indicateur de la présence de ces dernières.

Le cobalt a été déterminé par ICP-MS et INAA, ces deux séries de valeurs étant comparables. Par ICP-MS, il présente une moyenne de 6,6 ppm sur les propriétés, comparativement à 7,8 ppm comme moyenne régionale. Le cobalt ayant des affinités sidérophiles, il a tendance à suivre le fer (**figure 20**) dans l'environnement secondaire. Le ratio observé ici est comparable à celui habituellement noté dans les minéraux cafémiques, suggérant une origine détritique dominante. Une origine ferrochimique enrichie en cobalt ne peut pas être ici exclue, même si la distribution ne suit pas celle habituelle des sols. Aucun échantillon anomal ou imitant un enrichissement par les sulfures dans la roche source n'est noté. Les anomalies ne sont ainsi pas considérées significatives.

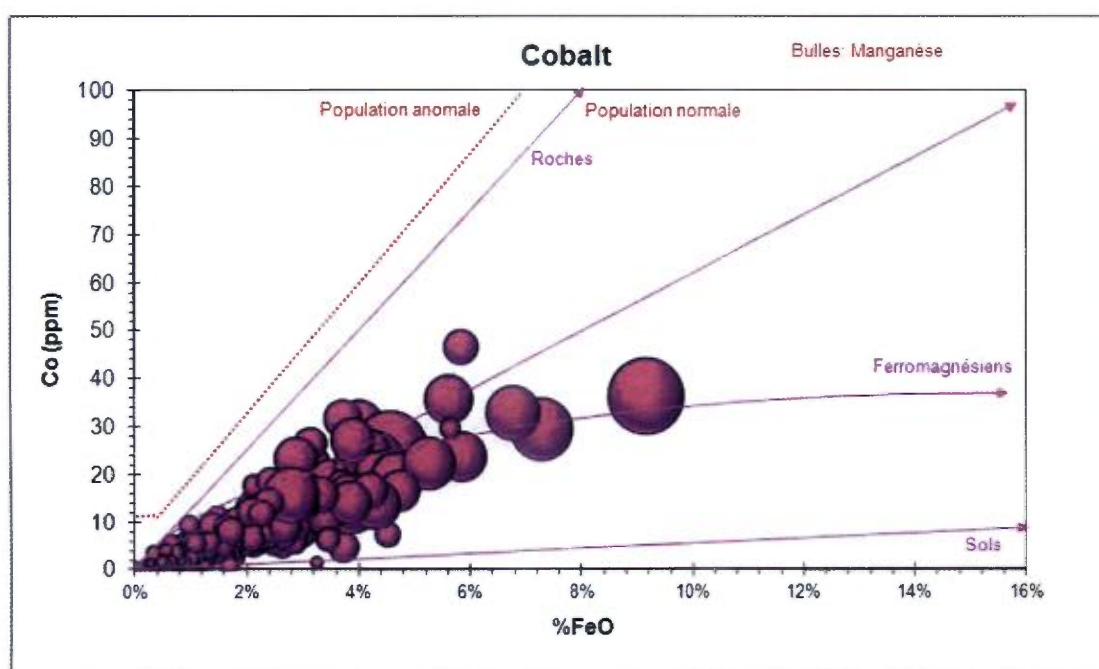


Figure 20 : Diagramme opposant les teneurs en cobalt et en fer permettant de visualiser le ratio typique des sols ferrugineux ou de la ferrochelatation ici présente.

Les quelques valeurs erratiques titrant au-delà de 25 ppm proviennent principalement de sédiments ferrochelatés (**figure 21**) donc, probablement, de fausses anomalies.

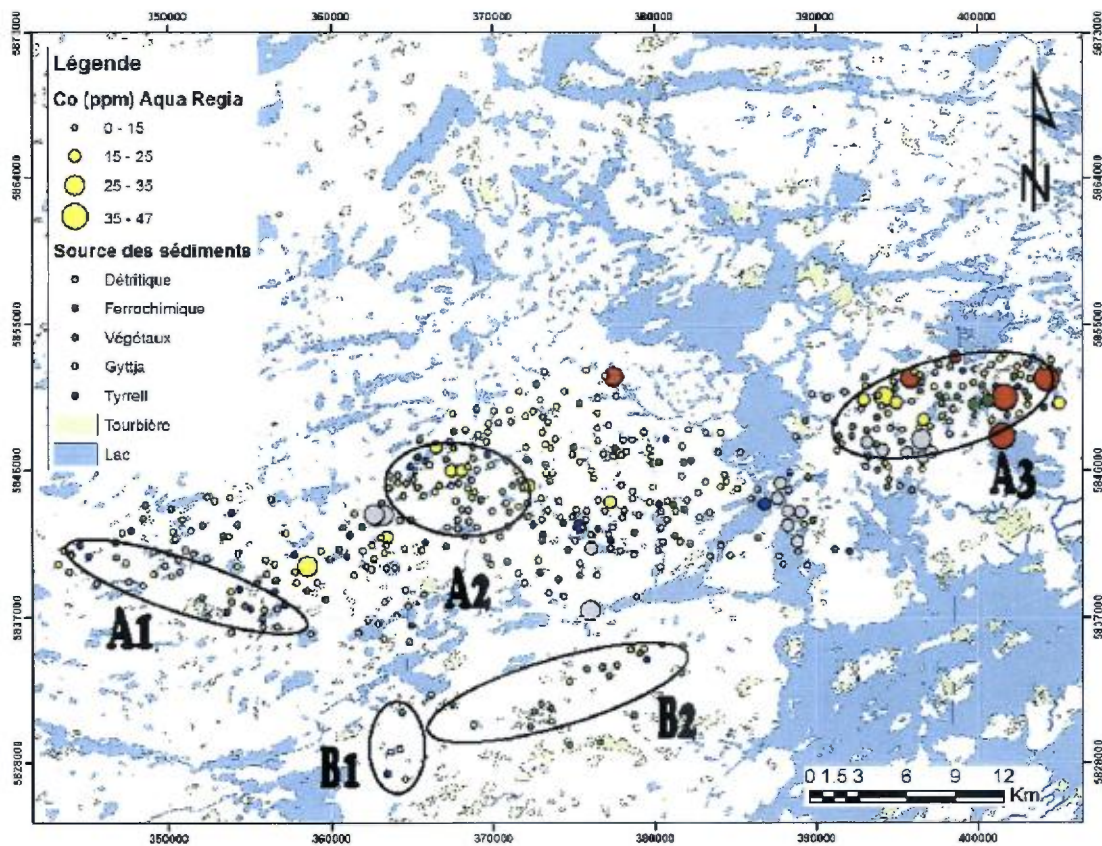


Figure 21 : Distribution du cobalt dosé par ICP-MS avec positionnement des lacs et des milieux humides. On note la présence des teneurs de plus de 25 ppm associées à des sédiments ferrugineux. Les coordonnées sont en UTM Nad83, zone 18.

DISTRIBUTION DU NICKEL

Le nickel est un métal de transition à comportement tant chalcophile que sidérophile, habituellement divalent et enrichi dans les roches ultramafiques. Outre l'olivine et les amas sulfurés associés aux roches ultramafiques, le nickel est contenu en traces dans les pyroxènes et les amphiboles, lesquels constituent la source dominante de nickel hors des complexes ultramafiques. Ce métal présente

Le nickel présente habituellement un contrôle lithologique de sa distribution, considérant le contraste de teneur entre les roches mafiques et les roches quartzofeldspathiques.

habituellement un contrôle lithologique de sa distribution, considérant le contraste de teneur entre les roches mafiques (gabbros, amphibolites, metabasites) et les roches quartzofeldspathiques.

Sur le diagramme opposant le nickel et le fer (*figure 22*), on note que les rapports obtenus s'alignent, outre quelques exceptions, sur les minéraux ferromagnésiens (autres que l'olivine), de façon similaire au cobalt.

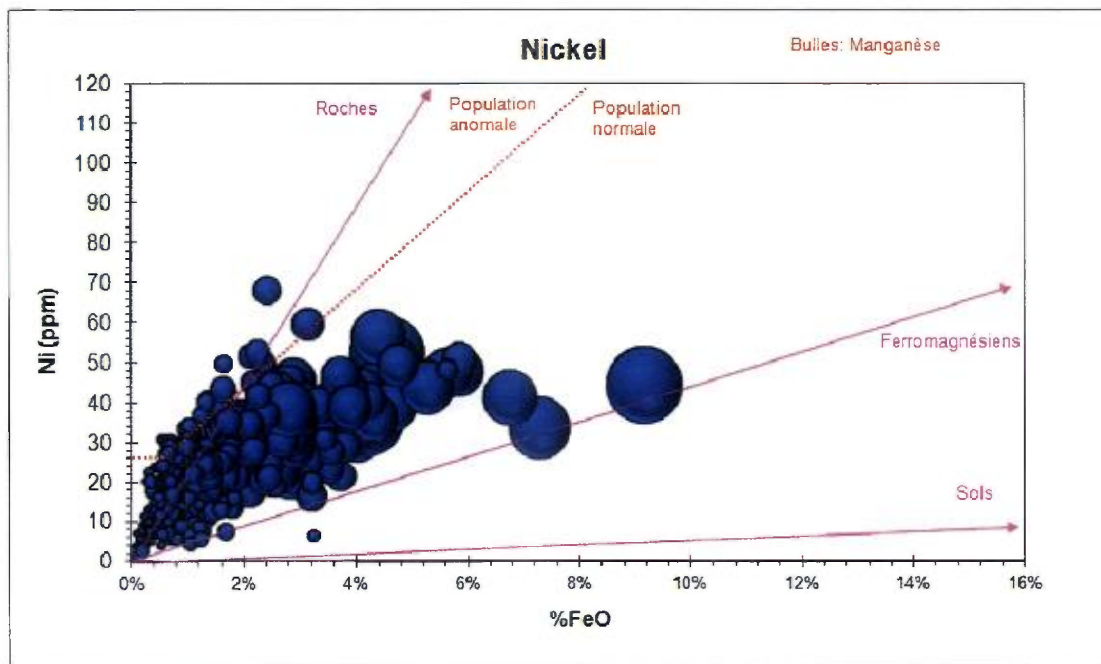


Figure 22 : Diagramme opposant les teneurs en nickel et en fer, deux éléments ayant de nombreux comportements en commun. On remarque un seul échantillon anormal.

Le dosage ICP-MS (*figure 23*) est préféré à celui INAA en raison des limites de détection élevées de ce dernier. La mise en solution à l'eau régale est pratiquement complète. La teneur moyenne en nickel sur Sarcelle, de 23,5 ppm, est légèrement supérieure à celle des autres régions de gneiss et granitoïdes et à la moyenne régionale de 20,5 ppm. Cela pourrait révéler une plus grande abondance de roches amphibolitiques. Seul l'échantillon 85450505 est considéré comme légèrement anormal. Ce dernier n'est corrélé avec aucune autre anomalie de sédiments lacustres et n'entre pas dans les cibles d'exploration définies.

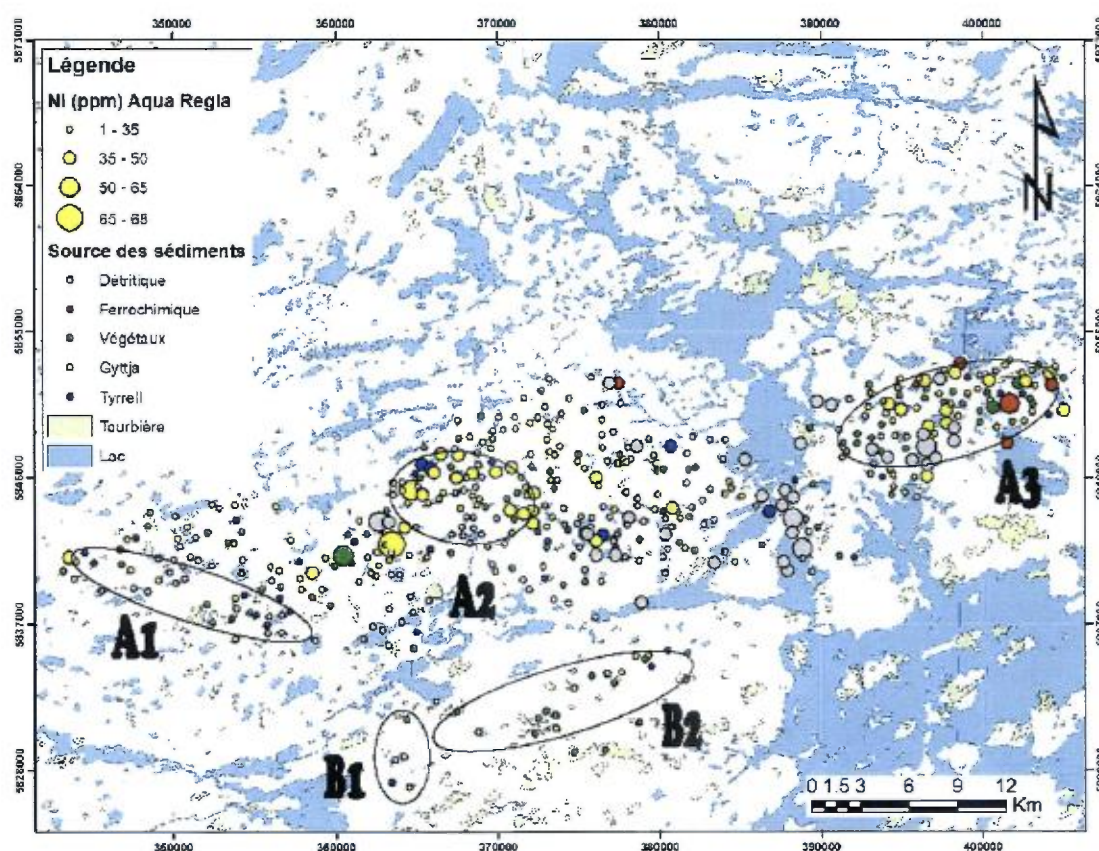


Figure 23 : Distribution du nickel dosé par ICP-MS avec positionnement des lacs et des milieux humides. Les coordonnées sont en UTM Nad83, zone 18.

DISTRIBUTION DU CHROME

Le chrome est un métal de transition sidérophile, lequel est caractérisé par ses différents états de valence. Dépendamment de cette valence, il peut facilement être solubilisé ou totalement réfractaire. La quasi-totalité du chrome est toutefois enchâssée dans des minéraux silicatés ou des oxydes et demeure ainsi relativement réfractaire. Si libéré de sa matrice minérale, le chrome est susceptible de former des oxyanions chromates hautement solubles dans les systèmes oxydants, mais demeure sensible à la précipitation au contact avec des milieux réducteurs. Il est normalement enrichi sur le présent projet, la teneur moyenne de 47 ppm étant légèrement plus élevée que la teneur régionale.

La quasi-totalité du chrome est toutefois enchâssée dans des minéraux silicatés ou des oxydes et demeure ainsi relativement réfractaire.

Le chrome est, typiquement, enrichi dans les sols ferrugineux ou les différents processus de ferrochelation. Il est aussi encaissé dans les minéraux ferromagnésiens ou en substitution avec l'aluminium ou le fer ferrique. Le diagramme opposant le fer et le chrome (*figure 24*) indique la présence des deux vecteurs habituels des sols ferrugineux et des minéraux ferromagnésiens. La majorité des minéraux ferromagnésiens libèrent leur chrome lorsqu'ils sont attaqués à l'eau régale. Seule la chromite est vraiment réfractaire.

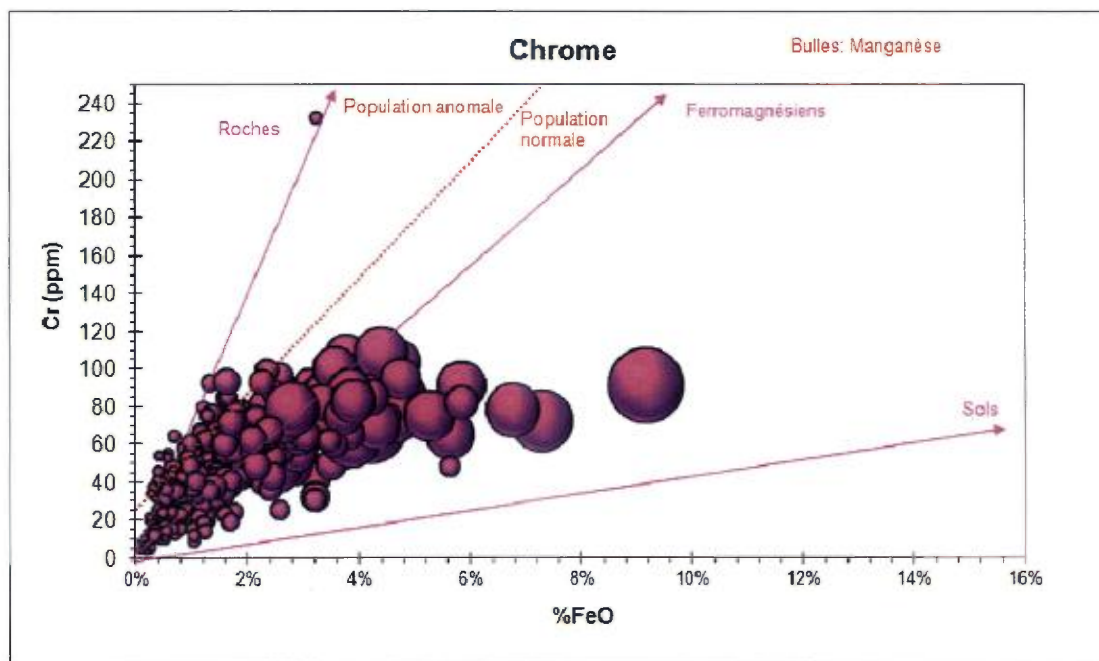


Figure 24 : Diagramme opposant les teneurs en chrome et en fer. On note un seul échantillon anormal.

L'échantillon anormal n° 85450403 est issu d'un sédiment très riche en matière organique, avec une PAF de 70,5 % (*figure 25*). Il est situé dans un secteur au relief de très faible amplitude, montre une anomalie de 232 ppm en chrome et une anomalie de 3,4 ppm en tungstène à l'analyse ICP-MS. L'analyse INAA retourne une teneur de 314 ppm en chrome pour ce même échantillon. L'association de ces deux métaux de transition polyvalents du groupe IVb suggère une nature ionique et une forte activité d'oxydoréduction sur ce site.

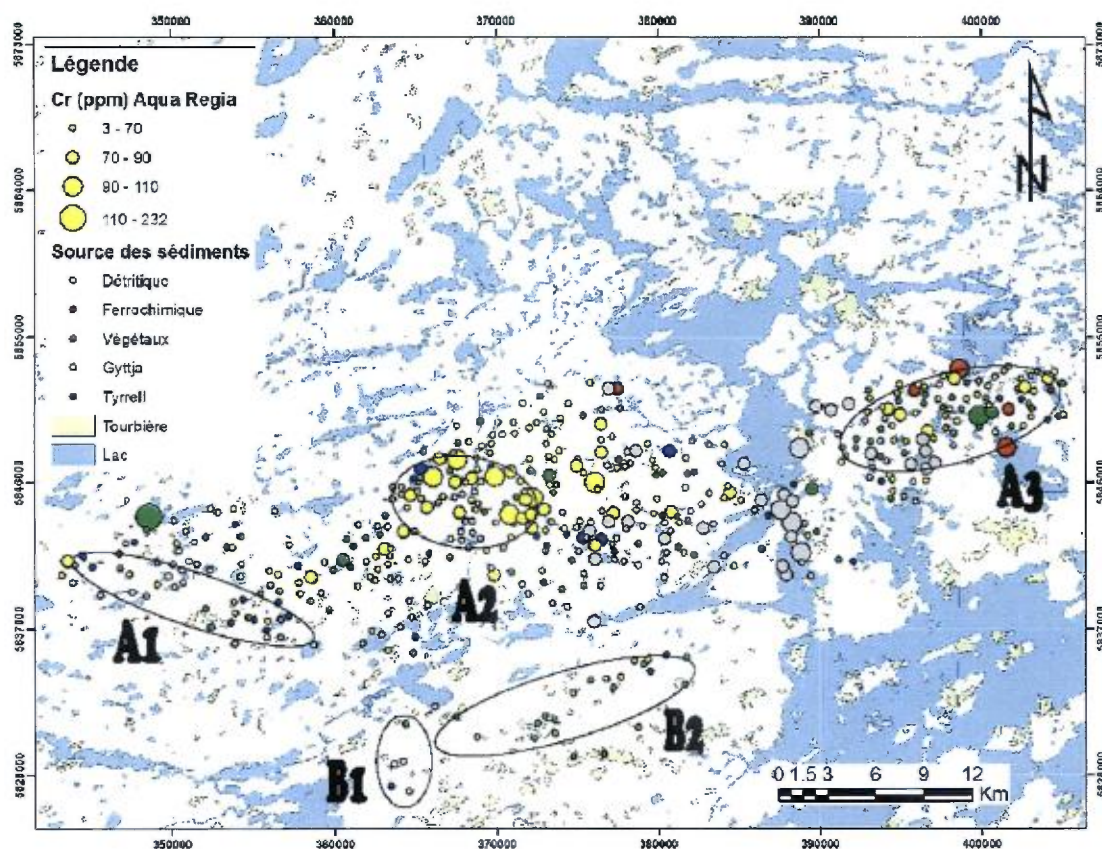


Figure 25 : Distribution du chrome dosé par ICP-MS avec positionnement des lacs et des milieux humides. L'échantillon 85450403 retourne une forte teneur anormale de 232 ppm en chrome. Les coordonnées sont en UTM Nad83, zone 18. On note l'enrichissement dans les sédiments détritiques du lac Boyd.

SYNTHÈSE ET RECOMMANDATIONS

Le secteur de la propriété Sarcelle est peu actif quant à la géochimie des sédiments de lac. Quelques zones anormales peu intenses en or, metalloïdes et métaux de base ont été décelées et pourraient faire l'objet d'un suivi restreint sur le terrain.

CIBLE A1

La cible A1 est située à l'extrémité est de la propriété A (nord) du projet Sarcelle, sur le feuillet SNRC 33C11. Cette cible présente plusieurs anomalies de sédiments lacustres en or, tungstène, antimoine, bismuth, molybdène et zinc. Ces lacs anormaux coïncident au contact entre le Complexe de Laguiche au nord et des amphibolites rubanées de la Formation de Bernou au sud (**figure 26**). Cette zone mérite d'être investiguée et une étude approfondie des structures sur un levé magnétique détaillé pourrait apporter des cibles potentielles.

La cible A1 présente plusieurs anomalies de sédiments lacustres en or, tungstène, antimoine, bismuth, molybdène et zinc.

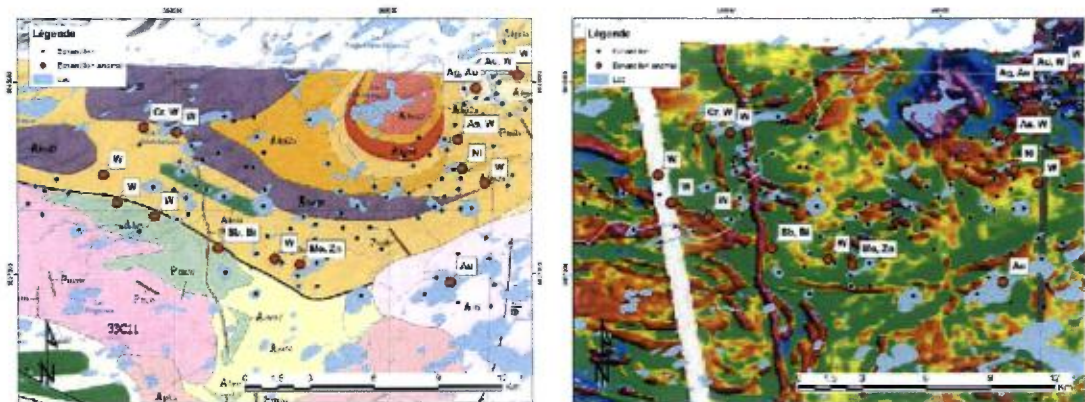


Figure 26 : Disposition des échantillons anormaux (en rouge) de la cible A1, sur fond géologique à gauche (Bandyayera et autres, 2010) et sur fond magnétique à droite (d'Amours, 2011).

CIBLE A2

La cible A2 se trouve à l'est de la cible A1 précédemment décrite, dans les métatextites du Complexe de Laguiche. De nombreux échantillons, situés à l'intérieur et autour d'une structure magnétique (**figure 27**), présentent des teneurs anormales en or, arsenic et tungstène avec, localement, quelques teneurs en zinc, argent, nickel et antimoine. Cette cible a un rayon de 6 à 8 km. Des traverses ainsi qu'une cartographie géologique seraient suggérées sur cette zone.

La cible A2 couvre de nombreux échantillons présentant des teneurs anormales en or, arsenic et tungstène.

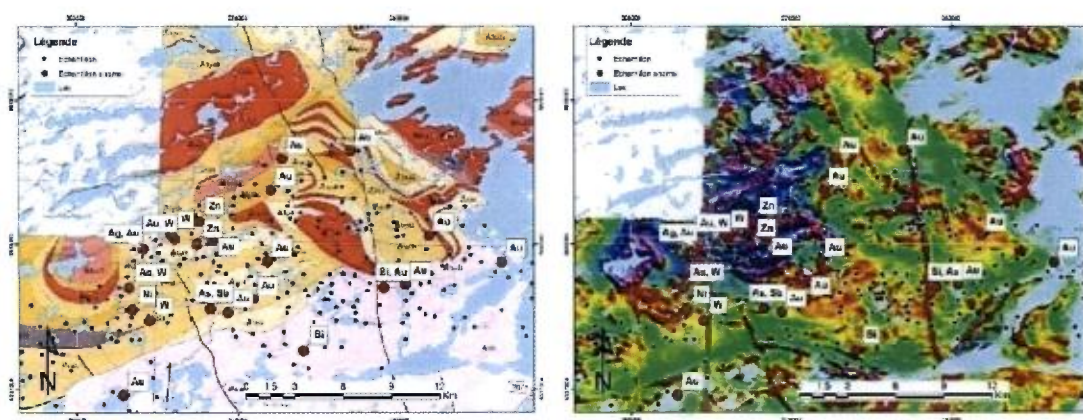


Figure 27 : Disposition des échantillons anormaux (en rouge) de la cible A2, sur fond géologique à gauche (Bandyayera et autres, 2010) et sur fond magnétique à droite (d'Amours, 2011).

CIBLE A3

La cible A3 se trouve à l'extrémité est de la propriété nord (propriété A). Le relief du secteur est plus accidenté, pouvant faire augmenter les distances de transport des éléments. Près de 25 échantillons contigus retournent des teneurs au-dessus du seuil anomal en or, molybdène et plusieurs métalloïdes divers (**figure 28**). Les teneurs sont faibles, mais la quantité d'échantillons anomaux dans cette superficie crée une vraisemblance de cible régionale importante. Toutefois, la majorité de ces sédiments sont à dominance végétale, et quelques-uns à dominance ferrugineuse. La nature de ces échantillons se concilie mal avec le relief accidenté du secteur, mais pourrait représenter une couverture de sédiments de la Mer de Tyrrel dans les vallées entre les collines. On note que ce sont principalement les métaux fixés dans les environnements réducteurs qui y sont concentrés.

La cible A3 est dominée par des échantillons à forte composante végétale. Elle est ainsi enrichie en métaux fixés dans les milieux réducteurs.

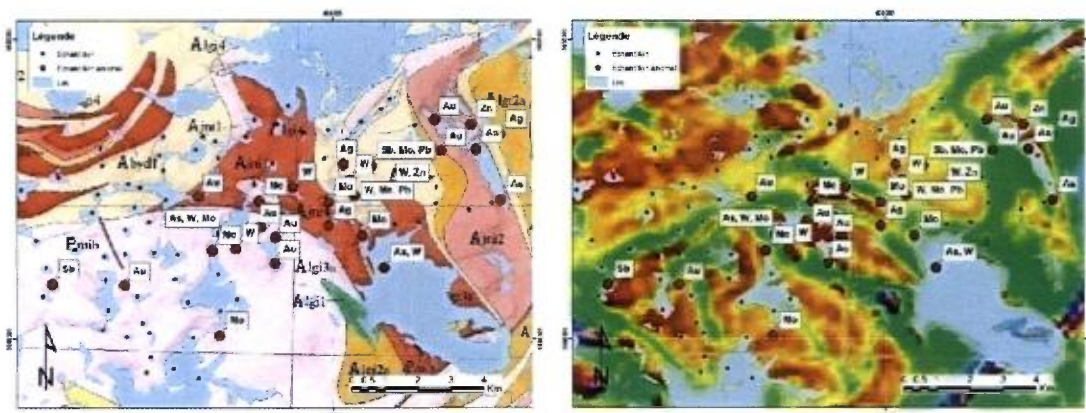


Figure 28 : Disposition des échantillons anomaux (en rouge) de la cible A3, sur fond géologique à gauche (Bandyayera et autres, 2010) et sur fond magnétique à droite (d'Amours, 2011).

La cible B1 se trouve à l'ouest de la propriété B, où la présence d'un lac anomal en bismuth avec une teneur en plomb doit être signalée. Ce secteur est caractérisé par la jonction de deux failles majeures, la faille Kawastachistaw, orientée nord-sud, et la faille Sarcelle, orientée est-ouest (**figure 29**). Le bismuth est typiquement associé aux lacs mis en place dans les zones de failles, provenant de la précipitation de la charge ionique acquise par les eaux phréatiques lors de leur migration dans le socle fracturé.

La cible B1 se situe à l'intersection de deux structures majeures, la faille Kawastachistaw, orientée nord-sud, et la faille Sarcelle, orientée est-ouest.

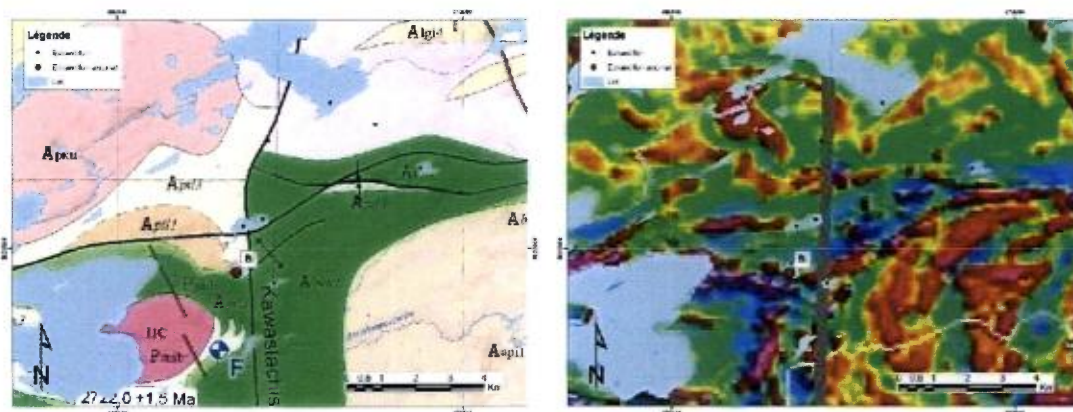


Figure 29 : Disposition des échantillons anomaux (en rouge) de la cible B1, sur fond géologique à gauche (Bandyayera et autres, 2010) et sur fond magnétique à droite (d'Amours, 2011).

Paméla Tremblay ⁵
Ingénieur junior, OIQ n° 146870

Contributions au rapport :

Réjean Girard, géologue, révision scientifique
Karen Gagné, chimiste, contrôle de la qualité analytique
Justine Pelletier, révision linguistique et édition
Sanmei Gao, dessin technique

⁵ Le présent rapport a été écrit par Mme Tremblay, laquelle a toutefois quitté son emploi avant la remise de ce dernier. Le second auteur en a fait la revue critique détaillée et quelque peu modifié les conclusions générales.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AUBIN, A. et Girard, R. (2009). *Exploration pour l'or et les métaux de base 2010, Propriété AU33, Baie-James*.
- BANDYAYERA, D. et autres (2010). *Synthèse géologique du secteur du réservoir Opinaca, Baie-James*, Géologie Québec, MRNF, 43 pages.
- BANDYAYERA, D. et P. LACOSTE (2009). *Géologie de la région du lac de Rotis (33c10), du lac Bernou (33c11) et du lac Boyd (33C15)*, 15 pages [RP 2009-06]
- BEAUMIER, M., et M. LEDUC (2005). *Nouvelles analyses géochimiques de sédiments sur la Côte-Nord et à la Baie-James*, 8 pages [PRO 2005-03]
- Barrow, H. M., et R. McGee (1973). *A Practical Approach to Measurement in Physical Education*, 2nd ed, Philadelphia, Pa, Lea and Febiger, Health education, physical education, and recreation series, 599 p.
- Cadéron, S. (2003). *Interprétation tectonométamorphique du nord de la province du Supérieur, Québec, Canada*, Thèse de doctorat (Université du Québec à Chicoutimi), no. Chicoutimi : Université du Québec à Chicoutimi. Montréal : Université du Québec à Montréal.
- Fournier, N., et R. Girard (2008). *Campagne d'échantillonnage de sédiments lacustres dans le secteur d'Opinaca, Projet Pamemen*, IOS Services Géoscientifiques inc. [GM 64474]
- Kabata-Pendias, A., et H. Pendias (1992). *Trace elements in soils and plants*, Boca Raton, Flor., CRC Press, [11], 365 p.
- Moukhsil, A., Legault et autres (2003). *Synthèse géologique et métallogénique de la Ceinture de roches vertes de la Moyenne et de la Basse-Eastmain (Baie-James)*, ministère des Ressources naturelles du Québec, no., p. 42. [ET 2002-06]
- CADÉRON, S. (2003). *Interprétation tectonométamorphique du nord de la province du Supérieur, Québec, Canada*, Thèse de doctorat (Université du Québec à Chicoutimi) (Chicoutimi : Université du Québec à Chicoutimi. Montréal : Université du Québec à Montréal).

- CHARBONNEAU, R. (2010). *Till sampling 2008, Eleonore project*, 256 pages.
4 cartes [GM 65193]
- D'AMOURS, I. (2011). *Synthèse des levés magnétiques de la Baie-James*, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Québec, 2 plans 5 pages
[DP 2011-08]
- FRANCONI, A. (1978). *La bande volcanosédimentaire de la rivière Eastmain inférieure (ouest de la longitude 76° 12')*, ministère des Richesses naturelles, Québec, 177 pages [DPV 574]
- HARDY, L. (1976). *Contribution à l'étude géomorphologique de la portion québécoise des basses-terres de la baie de James*, Thèse de doctorat, département de géographie, université McGill, Montréal, Québec, 264 pages.
- HARDY, L. (1977). *La déglaciation et les épisodes lacustres et marins sur le versant québécois des basses-terres de la baie James*, Géographie physique et Quaternaire, 31 : p. 261-273.
- HARDY, L. (1982). *La moraine frontale de Sakami, Québec subarctique*, Géographie physique du Quaternaire, vol. 36, no 1-2, p. 56-61.
- HILAIRE-MARCEL, C., S. OCCHIETTI, et J.-S. VINCENT (1981). *Sakami moraine. Québec : A 500-km-long-moraine without climatic control*, Geology, 9: 210-214.
- LALANCETTE, J, et R. GIRARD (2006). *Lake Bottom Sediment Sampling Program East of Opinaca Reservoir, Opinaca-A and Opinaca A-East.*, 3 cartes, 150 pages [GM 62527]
- MOUKHSIL, A. et autres (2003). *Synthèse géologique et métallogénique de la Ceinture de roches vertes de la Moyenne et de la Basse Eastmain (Baie-James)*, ministère de l'Énergie et des Ressources, 1 carte, 57 pages [ET 2002-06]
- PARENT, M., PARADIS, S.J. et E. Boisvert (1995). *Ice-Flow Patterns and Glacial Transport in the Eastern Hudson Bay Region: Implication for the Late Quaternary Dynamics of the Laurentide Ice Sheet*, Canadian Journal of Earth Sciences, 32: 2057-2070.

- PARENT, M., S.J. PARADIS et A. DOIRON (1996). *Palimpsest Glacial Dispersal Trains and Their Significance for Drift Prospecting*, Journal of geochemical exploration, 56, 123-140.
- VEILLETTE, J. J. (1994). *Evolution and Paleohydrology of Glacial Lakes Barlow and Ojibway*. Quaternary Science Review, 13, 945-971.
- VEILLETTE, J. J. (1995). *New Evidence for Northwestward Glacial Ice Flow, James Bay Region, Québec* (pp. 249-258). In current Research, Geological survey of Canada, Parc C, Paper 1995-C.
- VEILLETTE, J. J., A.S. Dyke, et M. ROY (1999). *Ice-Flow Evolution of the Labrador Sector of the Laurentide Ice Sheet: A Review With New Data From Northern Québec*. Quaternary sciences review 18, 993-1019.
- VEILLETTE, J. J. (1997). *Le rôle d'un courant de glace tardif dans la déglaciation de la baie James*, Géographie physique et Quaternaire, 51, 141-161.
- VINCENT, J.-S. et L. HARDY (1977). *L'évolution et l'extension des lacs glaciaires Barlow et Ojibway en territoire québécois*. Géographie physique et Quaternaire, 31 : 357-372.
- VINCENT, J.-S. et L. HARDY (1979). *The Evolution of Glacial Lakes Barlow and Ojibway, Québec and Ontario*, Geological survey of Canada, bulletin 316, 18 pages.

ANNEXE 1

RAPPORTS JOURNALIERS

RAPPORT JOURNALIER		Date: 07-07-11	PROJET:854	CAMPEMENT: 381	MÉTÉO: Beau temps		
			CLIENT: STG (yiginia)	RESP: Éric Larouche	SIGNATURE:		
			APPEL QUOTIDIEN:				
COMMENTAIRES SUR LES TRAVAUX:							
Mobilisation de Diane, Pierre-Luc et Éric en camion de Chicoutimi jusqu'au relais 381.							
Mobilisation de Dominique et Maude en hélicoptère de Chibougamau jusqu'au relais 381.							
COMMENTAIRES:							
Rencontre avec Sylvain Vaillancourt à Chibougamau pour donner un ordinateur portatif.							
Nous avons vu le KASKOO en bordure du chemin EM1 au km 71.							
PERSONNEL	TÂCHES	Couché	Heures	Hors camps	Échant: De	Échant: A	FACT.
1: Éric Larouche	Échantillonneur	Relais 381	12				Non
2: Pierre-Luc Gaudreault	Soutien-logistique, 2e échantillonneur	Relais 381	12				Non
3: Diane Perron	Laborantine	Relais 381	12				Non
4: Dominique Décampe	Pilote	Relais 381					Non
5: Maude Labrosse	Mécano	Relais 381					Non
6:							
7:							
8:							
9:							
10:							
11:							
12:							
13:							
14:							
15:							
VOLS D'HYDRATIONS:			AVARIS MÉCANIQUES:				
TEMPS D'HÉLICOPTÈRE: 2,3 heures			ACCIDENTS:				
VOYAGES DE CAMION: 11 heures			TEMPS MORT:				
EXPÉDITION D'ÉCHANTILLONS:			AMÉLIORATIONS À PRÉVOIR:				
ACHATS:							
MOBILISATION: Chicoutimi-Relais 381 route de la Baie-James							
DEMOBILISATION:			AVIS DISCIPLINAIRE:				
FORAGE- #TROU:	DE:	A:	VÉRIFICATION:	IOS Services Géoscientifiques inc.			
BUDGET RÉSIDUEL:	DÉPENSES:	FACTURATION:					

RAPPORT JOURNALIER		Date:08-07-11	PROJET:854	CAMPEMENT: 381	MÉTÉO: Beau temps		
			CLIENT: STG (vignia)	RESP: Éric Larouche	SIGNATURE:		
			APPEL QUOTIDIEN:				
COMMENTAIRES SUR LES TRAVAUX: 7B échantillons récoltés par Éric dans le secteur ouest du réservoir Opinaca. Diane et Pierre-Luc préparation des analyses.							
COMMENTAIRES: Difficultés rencontrées lors de l'échantillonnage des tourbières dans la propriété sud.							
PERSONNEL	TÂCHES	Couché	Heures	Hors camps	Echant: De	Echant: A	FACT.
1: Éric Larouche	Echantillonneur	Relais 381	12		85430001	85430078	Non
2: Pierre-Luc Gaudreault	Soutien-logistique, 2e échantillonneur	Relais 381	12				Non
3: Diane Perron	Laborantine	Relais 381	12				Non
4: Dominique Décampe	Pilote	Relais 381					Non
5: Maude Labrosse	Mécano	Relais 381					Non
6:							
7:							
8:							
9:							
10:							
11:							
12:							
13:							
14:							
15:							
VOLS D'HYDRATIONS:			AVARIS MÉCANIQUES				
TEMPS D'HÉLIROPTÈRE: 4,3 heures			ACCIDENTS:				
VOYAGES DE CAMION: 0 heure			TEMPS MORT:				
EXPÉDITION D'ÉCHANTILLONS:			AMÉLIORATIONS À PRÉVOIR:				
ACHATS:							
MOBILISATION: Relais 381 km route de la Baie-James							
DEMOBILISATION:			AVIS DISCIPLINAIRE:				
FORAGE- # TROU:		DE:	A:	VÉRIFICATION:			
BUDGET RÉSIDUEL:		DÉPENSES:		FACTURATION:			
IOS Services Géoscientifiques Inc.							

RAPPORT JOURNALIER	Date: 09-07-11	PROJET:854	CAMPEMENT: 381	MÉTÉO: Beau temps			
		CLIENT: STG (yiginia)	RESP: Eric Larouche	SIGNATURE:			
		APPEL QUOTIDIEN:					
COMMENTAIRES SUR LES TRAVAUX:							
128 échantillons récoltés par Éric dans le secteur ouest du Réservoir Opinaca.							
Analyse des 78 échantillons de la veille par Diane et Pierre-Luc.							
COMMENTAIRES:							
PERSONNEL	TÂCHES	Couché	Heures	Hors camps	Échant: De	Échant: A	FACT.
1: Éric Larouche	Échantillonneur	Relais 381	12		85430079	85430206	Non
2: Pierre-Luc Gaudreault	soutien-logistique , 2e échantillonneur	Relais 381	12				Non
3: Diane Perron	Laborantine	Relais 381	12				Non
4: Dominique Décampe	Pilote	Relais 381					Non
5: Maude Labrosse	Mécano	Relais 381					Non
6:							
7:							
8:							
9:							
10:							
11:							
12:							
13:							
14:							
15:							
VOLS D'HYDRATIONS:		AVARIS MÉCANIQUES:					
TEMPS D'HÉLIOPTÈRE: 6,5 heures		ACCIDENTS:					
VOYAGES DE CAMION: 0 heure		TEMPS MORT:					
EXPÉDITION D'ÉCHANTILLONS:		AMÉLIORATIONS À PRÉVOIR:					
ACHATS:							
MOBILISATION: Relais 381 km route de la Baie-James							
DEMOBILISATION:		AVIS DISCIPLINAIRE:					
FORAGE- # TROU:	DE: À:	VÉRIFICATION:	IOS Services Géoscientifiques Inc.				
BUDGET RÉSIDUEL:	DÉPENSES:	FACTURATION:					

RAPPORT JOURNALIER		Date: 10-07-11	PROJET:854	CAMPEMENT: 381	MÉTÉO: Beau temps		
			CLIENT: STG (yiginia)	RESP: Eric Larouche	SIGNATURE:		
			APPEL QUOTIDIEN:				
COMMENTAIRES SUR LES TRAVAUX:							
147 échantillons collectés par Éric dans le secteur ouest du Réservoir Opinaca.							
Analyse de 172 échantillons par Diane et Pierre-Luc.							
Voyage de camion pour aller chercher les échantillons à LaSarcelle							
COMMENTAIRES:							
Difficultés rencontrées lors de l'échantillonnage dans le réservoir							
PERSONNEL	TÂCHES	Couché	Heures	Hors camps	Échant: De	Échant: A	FACT.
1: Éric Larouche	Échantillonneur	Relais 381	12		85430207	85430353	Non
2: Pierre-Luc Gaudreault	soutien-logistique ,2e échantillonneur	Relais 381	12				Non
3: Diane Perron	Laborantine	Relais 381	12				Non
4: Dominique Décampe	Pilote	Relais 381					Non
5: Maude Labrosse	Mécano	Relais 381					Non
6:							
7:							
8:							
9:							
10:							
11:							
12:							
13:							
14:							
15:							
VOLSD'HYDRAVIONS:			AVARIS MÉCANIQUES:				
TEMPS D'HÉLICOPTÈRE: 6,7 heures			ACCIDENTS:				
VOYAGES DE CAMION: 2 heures			TEMPS MORT:				
EXPÉDITION D'ÉCHANTILLONS:			AMÉLIORATIONS À PRÉVOIR:				
ACHATS:							
MOBILISATION:							
DEMOBILISATION:			AVIS DISCIPLINAIRE:				
FORAGE- # TROU:			VÉRIFICATION:				
DE:			FACTURATION:				
A:							
BUDGET RÉSIDUEL:			DÉPENSES:				
			IOS Services Géoscientifiques inc.				

RAPPORT JOURNALIER		Date: 11-07-11	PROJET:864	CAMPMENT: 381	MÉTÉO: Beau temps		
			CLIENT: STG (viginia)	RESP: Éric Larouche	SIGNATURE:		
			APPEL QUOTIDIEN:				
COMMENTAIRES SUR LES TRAVAUX:							
124 échantillons collectés par Éric dans le secteur ouest du Réservoir Opinaca.							
Analyse de 103 échantillons par Diane et Pierre-Luc.							
Préparation pour le départ le lendemain							
Fin de l'échantillonnage							
Retour jusqu'à Chibougamau de Maude et Dominique en hélicoptère							
COMMENTAIRES:							
Difficultés rencontrées lors de l'échantillonnage dans le réservoir							
PERSONNEL	TÂCHES	Couché	Heures	Hors camps	Échant: De	Échant: A	FACT.
1: Éric Larouche	Échantillonneur	Relais 381	12		85430354	85430477	Non
2: Pierre-Luc Gaudreault	soutien-logistique, 2e échantillonneur	Relais 381	12				Non
3: Diane Perron	Laborantine	Relais 381	12				Non
4: Dominique Décampe	Pilote	Chibougamau					Non
5: Maude Labrosse	Mécano	Chibougamau					Non
6:							
7:							
8:							
9:							
10:							
11:							
12:							
13:							
14:							
15:							
VOLS D'HYDRAVIONS:			AVARIS MÉCANIQUES:				
TEMPS D'HÉLIOPÈRE: 7,2 heures			ACCIDENTS:				
VOYAGES DE CAMION: 0 heure			TEMPS MORT:				
EXPÉDITION D'ÉCHANTILLONS:			AMÉLIORATIONS À PRÉVOIR:				
ACHATS:							
MOBILISATION:							
DEMOBILISATION:			AVIS DISCIPLINAIRE:				
FORAGE- # TROU:	DE:	A:	VÉRIFICATION:	IOS Services Géoscientifiques Inc.			
BUDGET RÉSIDUEL:	DÉPENSES:	FACTURATION:					

[illegible]

ANNEXE 2

DESCRIPTION DES ÉCHANTILLONS

Table 1 : Localisation des échantillons et analyses d'eau interstitielle

Table 2 : Préparation et description des échantillons

PROTOCOLE DE TRAITEMENT

Préanalyses

Lors de la réception des échantillons au relais routier du km 381, l'eau contenue dans les sacs de plastique est analysée pour mesurer le pH, la température et la conductivité (tds), **annexe 2, table 1**. Ces trois mesures sont prises directement dans le sceau à partir d'un pH-mètre/conductimètre de modèle Hanna Combo pH and Eh. La mesure du Eh est prise également dans le sceau à partir d'un appareil de modèle Thermo Orion 4 star. Les échantillons sont suspendus quelques jours pour être drainés, placés dans des sacs de nylon et expédiés.

Séchage

Les échantillons sont ensuite acheminés aux installations d'IOS, transférés dans des sacs de papier et étendus sur des cordes afin d'effectuer le séchage du matériel. Généralement, le séchage complet des échantillons nécessite trois (3) semaines. Il est important de faire un suivi quotidien des échantillons pendant leur séchage, car ceux-ci ont tendance à se consolider et à devenir aussi durs que de la porcelaine.

Renumérotation aléatoire

Afin de détecter les anomalies séquentielles dues à la dérive de l'instrument ou de la contamination croisée, les échantillons de sédiments de lac ont été renumérotés aléatoirement aux laboratoires d'IOS avant le traitement. Les numéros originaux des échantillons vont de 85430001 à 85430477. Les nouveaux numéros, incluant l'insertion de matériaux de référence internes, vont de 85450000 à 85450556, en incluant les matériaux de référence internes. Le tableau de correspondance est fourni à l'**annexe 2, table 1**.

Martelage

L'échantillon sec est transféré dans un sac de papier neuf et est martelé à l'aide d'un maillet de caoutchouc sur une plaque d'acier. Une fois que suffisamment de boulettes de gyttja durcies sont désagrégées, le matériel est transvidé dans le plateau de pesage jetable. Il est à noter que la totalité de l'échantillon n'est pas nécessairement désagrégée. Les échantillons sont ensuite classés et mis en attente pour leur traitement. La première étape de ce traitement est une description visuelle des échantillons (couleur selon la charte Munsell, proportion de matière organique, de sable, de silt et d'argile), laquelle fut la base de la classification utilisée par Mme Tremblay.

Trituration

L'échantillon est ensuite trituré à l'aide d'un pilon et d'un mortier mécanisé en agate (RETSH RM-O, RM-100 ou RM-200). La pesée contrepoids du triturateur est enlevée pour réduire la pression sur le pilon et, de ce fait, réduire l'attrition du mortier. À la suite de certaines difficultés techniques, une trituration manuelle a été effectuée pour certains échantillons à l'aide d'un pilon et d'un mortier de porcelaine. Le mortier et le pilon sont décontaminés entre chaque manipulation d'échantillon à l'aide d'air comprimé et au sucre et sont nettoyés à l'eau chaque soir, à la fin du quart de travail du tamiseur.

Tamisage

L'échantillon trituré est tamisé à 90 µm (170 mailles) à l'aide d'un tamiseur à vibration de type RETSCH AS 200. Le tamisage prend environ 10 minutes. Une fois qu'un poids de 30 g, ou la moitié de l'échantillon, est passé à travers les mailles du tamis, les portions passantes et retenues sont pesées. Les pertes de matériel pendant les manipulations sont calculées. Les deux fractions granulométriques sont ensuite ensachées et placées dans des bacs différents. Les fractions grossières sont conservées et entreposées au laboratoire d'IOS. Les fractions fines ont fait l'objet d'envois hebdomadaires au laboratoire d'analyse (Actlabs). Tout le matériel ayant été en contact avec les échantillons est nettoyé entre chaque manipulation d'échantillon avec de l'air comprimé. Les tamis sont nettoyés au bain à ultrason après chaque manipulation d'échantillon. Les résultats du tamisage sont listés dans la **table 2** de l'**annexe 2**.

Contrôle de la qualité sur la préparation

La principale mesure de contrôle de qualité lors de la préparation consiste au calcul des bilans de masses. Les poids avant et après chaque manipulation pour la préparation des échantillons sont compilés et le différentiel de poids calculé. Les pertes de matériel pendant les manipulations en laboratoire ne devraient pas dépasser 3,5 g, habituellement par l'échappement des poussières. Aucun gain de masse ne devrait être listé, ce qui, dans pareil cas, suggérerait une inversion d'échantillon ou une erreur de pesée. La moyenne de perte de poids pour le traitement des échantillons du projet Sarcelle est de -1,01 g. Cette moyenne exclut l'échantillon 85450050 dont le poids de la fraction restante après tamisage n'a pas été pesé et l'échantillon 85450157 dont une partie a été échappée par terre. En omettant les deux échantillons précédemment nommés, sept (7) échantillons (1,5 %) montrent une perte de matériel dépassant 3 g. La totalité de ces pertes sont rapportées par les techniciens; il s'agit d'incidents lors des manipulations. Aucun des échantillons n'a été quarté. Aucun échantillon n'a été dopé. Le personnel impliqué dans la préparation a reçu la directive de ne pas porter de bijoux tant au travail qu'à la maison pour la durée du projet.

Il y a également eu insertion de matériaux de référence internes (STDSED06 et STDSED08) et de blancs (placebos) dans la séquence d'échantillons. Lors de l'échantillonnage, un numéro d'échantillon a été omis à environ tous les six échantillons afin de permettre l'introduction des matériaux de contrôle. Les matériaux de référence internes utilisés (STDSED06 et STDSED08) étaient préparés et ne pouvaient être distingués visuellement des échantillons fournis au laboratoire d'analyse. Les placebos correspondent à du quartz grenvillien de pureté élevée, distinguable par sa couleur gris pâle.

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	NUMÉRO TERRAIN	ESTANT (nad 83)	NORDANT (nad 83)	SNRC	COC	ÉCHANTILLONNAGE										EAU INTERSTITIELLE							
							Or										Eh (mV)	Température Eh (°C)	pH	Conductivité (µs/cm)	Température (°C)	Date	Remarques	
							ICP-MS	ICP-MS ⁺	ICP-MS ⁺	ICP-MS ⁺	ICP-MS	INAA	INAA ⁺	FA-ICP	Moyenne	ICP-MS								ICP-MS ⁺
Nb Analyses:	477						ppb	(dupl.) ppb	ppb (Rep. Orig.)	ppb (Rep. Dup.)	O/N	ppb	ppb (dupl.)	ppb	ppb									
Count	Historic						17847	31	1785	1828	17847	17802	82	356	17859			16527	16494	15932				
99 Percentile	Historic						18.0	6.2	6.1	6.5	8.3	10.0	7.8	34.0	#DIV/0!			7.00	412.29	29.80				
Average	Historic						1.5	0.8	0.3	0.3	0.6	0.9	0.4	2.1	#DIV/0!			6.76	83.03	16.75				
Std. Dev.	Historic						40.2	1.5	1.7	1.6	1.8	5.5	1.8	8.4	#DIV/0!			0.40	231.18	6.36				
Maximum	Historic						5110	7	37	33	20	484	11	95	#DIV/0!			14.00	6020.00	35.10				
Minimum	Historic						0.0	0.0	-0.5	-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	#DIV/0!			0.40	0.00	0.30				
Count	Project						477	0	32	32	477	477	0	0	477			477	477	477				
Average	Project						0.5	#DIV/0!	0.0	0.3	0.0	0.7	#DIV/0!	#DIV/0!	0.4			5.42	33.48	21.73				
Std. Dev.	Project						4.0	#DIV/0!	0.0	1.6	0.4	2.4	#DIV/0!	#DIV/0!	1.2			0.31	18.59	1.43				
Maximum	Project						86.0	0.0	0.0	0.0	6.0	38.0	0.0	0.0	19.0			6.55	178.00	26.00				
Minimum	Project						0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			3.75	4.0	18.9				
954	95450001	95430103	343626	6841126	33C11	2268246	0.0				0.0	4.0			2.0	30.8	21.4	5.37	70.0	20.30	2011-07-09			
954	95450002	95430007	364532	6826959	33C10	22684500	0.0				0.0	0.0			0.0	89.5	21.2	5.65	32.0	21.00	2011-07-08			
954	95450003	95430046	372040	6847437	33C15	2278951	0.0				0.0	0.0			0.0	-23.9	19.9	5.51	45.0	20.30	2011-07-08			
954	95450004	95430463	379013	6843267	33C10	2267864	0.0				0.0	38.0			19.0	83.1	21.9	5.27	19.0	21.80	2011-07-11			
954	95450005	95430268	398631	6846946	33C15	2268096	0.0				0.0	5.0			2.5	10.8	23.4	5.74	42.0	23.00	2011-07-10			
954	95450006	95430188	381182	6842056	33C11	2278905	0.0				0.0	0.0			0.0	137.6	22.6	5.23	28.0	21.40	2011-07-09			
954	95450008	95430076	374041	6839389	33C10	2268388	0.0				0.0	0.0			0.0	70.3	20.5	5.39	47.0	20.30	2011-07-08			
954	95450009	95430358	388482	6843573	33C10	2278687	0.0				0.0	2.0			1.0	52.2	20.8	5.08	20.0	20.40	2011-07-11			
954	95450010	95430484	382250	6846645	33C15	2268040	0.0				0.0	2.0			1.0	94.3	21.8	5.21	22.0	21.60	2011-07-11			
954	95450011	95430193	364805	6846260	33C11	2278819	0.0				0.0	0.0			0.0	-61.5	23.3	5.83	41.0	22.10	2011-07-09			
954	95450012	95430015	372519	6831169	33C10	2264558	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	70.7	20.9	5.75	79.0	20.80	2011-07-08			
954	95450013	95430444	376820	6847930	33C15	2268064	0.0				0.0	0.0			0.0	155.8	21.3	5.12	35.0	21.40	2011-07-11			
954	95450015	95430468	380383	6843500	33C10	2267866	0.0				0.0	6.0			3.0	132.3	21.8	5.14	11.0	21.50	2011-07-11			
954	95450016	95430238	398861	6850112	33C16	2267834	0.0				0.0	0.0			0.0	-33.8	25.4	5.47	24.0	24.80	2011-07-10			
954	95450017	95430063	373700	6845938	33C10	2267637	0.0				0.0	0.0			0.0	65.6	20.6	5.34	27.0	21.00	2011-07-08			
954	95450018	95430125	357138	6837780	33C11	2268203	0.0				0.0	0.0			0.0	20.9	21.8	5.45	23.0	20.70	2011-07-09			
954	95450019	95430220	403109	6850078	33C16	2267840	0.0				0.0	0.0			0.0	36.4	25.4	5.40	19.0	24.80	2011-07-10			
954	95450020	95430425	376238	6845543	33C10	2278741	0.0				0.0	0.0			0.0	75.5	21.2	5.48	28.0	21.00	2011-07-11			
954	95450022	95430328	384102	6848351	33C15	2268073	0.0				0.0	0.0			0.0	30.8	23.6	5.80	63.0	23.40	2011-07-10			
954	95450023	95430395	388694	6844323	33C10	2278687	0.0				0.0	0.0			0.0	61.7	21.1	5.32	34.0	21.00	2011-07-11			
954	95450024	95430185	381406	6839815	33C11	2278763	0.0				0.0	0.0			0.0	163.6	23.4	5.08	45.0	21.00	2011-07-09			
954	95450025	95430309	390671	6850480	33C15	2268137	0.0				0.0	0.0			0.0	89.7	23.2	5.41	33.0	23.00	2011-07-10			
954	95450026	95430440	377624	6850581	33C15	2278689	0.0		0.0	0.0	0.0	5.0			2.5	81.1	21.2	5.15	30.0	21.20	2011-07-11			
954	95450027	95430258	386581	6851432	33C15	2268175	0.0				0.0	0.0			0.0	34.2	23.5	5.36	25.0	23.00	2011-07-10			
954	95450029	95430465	381836	6846525	33C15	2268039	0.0				0.0	10.0			5.0	107.5	21.7	4.82	16.0	21.20	2011-07-11			
954	95450030	95430073	373025	6841728	33C10	2278657	0.0				0.0	0.0			0.0	61.5	20.8	5.31	46.0	19.60	2011-07-08			
954	95450031	95430399	373376	6843560	33C10	2278585	0.0				0.0	0.0			0.0	90.5	21.1	5.30	24.0	21.00	2011-07-11			
954	95450032	95430134	351539	6840946	33C11	2268259	0.0				0.0	0.0			0.0	-49.2	21.7	5.43	62.0	21.20	2011-07-09			
954	95450033	95430011	364364	6831128	33C11	2264622	0.0				0.0	0.0			0.0	-25.2	21.1	6.05	47.0	20.80	2011-07-08			
954	95450034	95430094	352068	6838224	33C11	2268194	0.0				0.0	0.0			0.0	109.1	21.5	4.38	13.0	20.10	2011-07-09			
954	95450036	95430057	373179	6862083	33C15	2278612	0.0				0.0	0.0			0.0	-15.5	20.7	5.30	19.0	19.70	2011-07-08			
954	95450037	95430435	375343	6850134	33C15	2278996	0.0				0.0	0.0			0.0	88.8	21.3	5.23	51.0	21.20	2011-07-11			
954	95450038	95430283	398382	6846876	33C15	2268132	0.0				0.0	0.0			0.0	43	23.3	5.49	22.0	22.00	2011-07-10			
954	95450039	95430403	374857	6841188	33C10	2278642	0.0			0.0	0.0	0.0			0.0	110	21.1	5.39	51.0	20.80	2011-07-11			
954	95450040	95430350	363419	6843440	33C10	2267871	0.0				0.0	0.0			0.0	16	25.2	5.55	23.0	23.10	2011-07-10			
954	95450041	95430006	372306	6830246	33C10	2268435	0.0				0.0	0.0			0.0	113.8	20.7	5.35	32.0	19.50	2011-07-08			
954	95450043	95430390	389879	6846342	33C15	2278628	0.0				0.0	0.0			0.0	83.8	20.7	5.15	23.0	20.50	2011-07-11			
954	95450044	95430385	389740	6848911	33C15	2278686	0.0				0.0	5.0			2.5	81.6	20.8	5.02	22.0	20.70	2011-07-11			
954	95450045	95430010	364205	6828859	33C11	2264507	0.0				0.0	0.0			0.0	-86.3	20.4	5.53	16.0	19.30	2011-07-08			
954	95450046	95430467	380282	6843942	33C10	2267866	0.0				0.0	0.0			0.0	12								

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	ÉCHANTILLONNAGE												EAU INTERSTITIELLE								
		NUMÉRO TERRAIN	ESTANT (nad 83)	NORDANT (nad 83)	SNRC	CDC	Or								Eh (mV)	Température Eh (°C)	pH	Conductivité (µs/cm)	Température (°C)	Date	Remarques	
							ICP-MS	ICP-MS ⁺	ICP-MS ⁺	ICP-MS ⁺	ICP-MS	INAA	INAA ⁺	FA-ICP								Moyenne
Nb Analyses:	477						ppb	(dupl.) ppb	ppb (Rep. Orig.)	ppb (Rep. Dup.)	O/N	ppb	ppb (dupl.)	ppb	ppb							
Count	Historic						17847	31	1785	1828	17847	17602	82	355	17856			16527	16494	15632		
99 Percentile	Historic						18.0	6.2	6.1	6.5	9.3	10.0	7.8	34.0	#DIV/0!			7.00	412.26	20.80		
Average	Historic						1.5	0.8	0.3	0.3	0.6	0.9	0.4	2.1	#DIV/0!			6.70	93.03	16.75		
Std. Dev.	Historic						40.2	1.6	1.7	1.6	1.8	5.5	1.8	8.4	#DIV/0!			0.40	231.18	6.35		
Maximum	Historic						5110	7	37	33	20	484	11	95	#DIV/0!			14.00	5020.00	35.10		
Minimum	Historic						0.0	0.0	-0.5	-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	#DIV/0!			0.40	0.00	0.30		
Count	Project						477	0	32	32	477	477	0	0	477			477	477	477		
Average	Project						0.5	#DIV/0!	0.0	0.3	0.0	0.7	#DIV/0!	#DIV/0!	0.4			5.42	33.48	21.73		
Aug/Avg	Project/His.																					
Std. Dev.	Project						4.0	#DIV/0!	0.0	1.6	0.4	2.4	#DIV/0!	#DIV/0!	1.2			0.21	18.50	1.43		
Maximum	Project						88.0	0.0	0.0	9.0	6.0	36.0	0.0	0.0	19.0			6.55	178.00	26.00		
Minimum	Project						0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			3.75	4.0	1.8		
854	85450072	85430141	350875	5842998	33C11	2268265	0.0				0.0	0.0			0.0	123.5	22.3	5.47	49.0	21.30	2011-07-09	
854	85450073	85430221	402587	5849505	33C16	2267637	0.0				0.0	0.0			0.0	90.7	25.4	6.37	26.0	23.80	2011-07-10	
854	85450074	85430195	364089	5845244	33C11	2270818	0.0				0.0	0.0			0.0	71.5	23.1	6.25	32.0	21.40	2011-07-09	
854	85450075	85430475	360387	5840118	33C10	2276520	0.0				0.0	0.0			0.0	138.2	21.8	6.25	8.0	21.20	2011-07-11	
854	85450076	85430112	349083	5841089	33C11	2268254	0.0		0.0	0.0	0.0	5.0			2.5	11	21.1	4.87	24.0	21.00	2011-07-09	
854	85450078	85430135	351043	5841143	33C11	2268258	0.0				0.0	0.0			0.0	107.9	21.5	6.14	24.0	20.20	2011-07-09	
854	85450079	85430066	372244	5845061	33C10	2276713	0.0				0.0	0.0			0.0	14.8	20	5.29	39.0	20.30	2011-07-08	
854	85450080	85430008	363420	5827294	33C11	2264000	0.0				0.0	0.0			0.0	55.6	21	6.48	39.0	19.80	2011-07-08	
854	85450081	85430176	363050	5841885	33C11	2276808	0.0				0.0	0.0			0.0	109.0	22	6.27	20.0	21.40	2011-07-09	
854	85450082	85430009	363632	5828859	33C11	2264000	0.0				0.0	0.0			0.0	97.7	20.4	5.84	30.0	20.20	2011-07-08	
854	85450083	85430401	374153	5843131	33C10	2276678	0.0				0.0	0.0			0.0	115.3	21.2	5.20	21.0	21.20	2011-07-11	
854	85450085	85430013	367462	5831612	33C10	2264649	0.0				0.0	0.0			0.0	21.4	20.8	4.95	28.0	20.60	2011-07-08	
854	85450086	85430289	394500	5846189	33C15	2268056	0.0				0.0	0.0			0.0	34.4	23	5.72	42.0	22.70	2011-07-10	
854	85450087	85430355	369362	5841761	33C10	2276650	0.0				0.0	8.0			4.0	93.9	20.4	5.49	24.0	20.40	2011-07-11	
854	85450088	85430205	393160	5848498	33C15	2268129	0.0				0.0	0.0			0.0	107.2	23.1	5.88	39.0	22.80	2011-07-10	
854	85450089	85430183	397800	5842411	33C10	2276648	0.0				0.0	0.0			0.0	124.4	23.5	4.91	21.0	21.90	2011-07-09	
854	85450090	85430389	369592	5847805	33C15	2270847	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	75.0	20.9	6.44	39.0	20.70	2011-07-11	
854	85450092	85430439	376846	5851814	33C15	2276803	0.0			0.0	10.0	0.0			5.0	59.8	21.3	5.51	32.0	21.40	2011-07-11	
854	85450093	85430056	372898	5851326	33C15	2276812	0.0				0.0	6.0			3.0	57.6	19.8	5.15	28.0	19.50	2011-07-08	
854	85450094	85430086	355918	5838457	33C11	2268188	0.0				0.0	0.0			0.0	130	21.3	5.02	28.0	20.90	2011-07-09	
854	85450095	85430243	390748	5851421	33C16	2267654	0.0				0.0	0.0			0.0	43.1	26.2	5.66	60.0	23.40	2011-07-10	
854	85450096	85430199	363280	5840957	33C11	2276803	0.0				0.0	0.0			0.0	68	23	6.41	40.0	21.60	2011-07-09	
854	85450097	85430078	376048	5839625	33C10	2276613	0.0				0.0	0.0			0.0	4.8	20.5	6.36	64.0	20.30	2011-07-08	
854	85450099	85430077	375909	5839605	33C10	2276611	0.0				0.0	0.0			0.0	113.2	20.8	5.65	34.0	19.70	2011-07-08	
854	85450100	85430016	372958	5831624	33C10	2264673	0.0				0.0	0.0			0.0	0.0	20.8	6.28	73.0	19.40	2011-07-08	
854	85450101	85430447	377434	5848891	33C15	2268032	0.0				0.0	3.0			1.5	75.9	21.7	5.10	17.0	21.40	2011-07-11	
854	85450102	85430313	389519	5845586	33C10	2268023	0.0				0.0	2.0			1.0	70.1	23.4	5.55	0.0	23.10	2011-07-10	
854	85450103	85430357	389507	5842884	33C10	2276668	0.0		0.0	0.0	0.0	3.0			1.5	66.9	20.7	6.40	26.0	20.40	2011-07-11	
854	85450104	85430329	385325	5847162	33C15	2268076	0.0				0.0	0.0			0.0	26.4	23.7	6.73	35.0	23.40	2011-07-10	
854	85450106	85430012	366153	5832237	33C10	2264648	0.0				0.0	0.0			0.0	29.1	20.9	5.82	47.0	19.80	2011-07-08	
854	85450107	85430173	362837	5840616	33C11	2276794	0.0				0.0	0.0			0.0	133.1	23	5.29	42.0	21.60	2011-07-09	
854	85450108	85430436	374427	5850871	33C15	2276915	0.0				0.0	0.0			0.0	94.1	21.8	6.25	12.0	21.70	2011-07-11	
854	85450109	85430431	375485	5847655	33C15	2276859	0.0				0.0	0.0			0.0	66.0	21.8	6.33	25.0	21.70	2011-07-11	
854	85450110	85430392	388648	5845398	33C10	2276728	0.0				0.0	3.0			1.5	63.8	21.4	5.84	26.0	21.10	2011-07-11	
854	85450111	85430274	395339	5843554	33C15	2268130	0.0				0.0	0.0			0.0	44.9	23	6.43	29.0	22.60	2011-07-10	
854	85450113	85430326	388685	5841051	33C10	2267910	0.0				0.0	0.0			0.0	-2.7	24.1	5.80	42.0	23.70	2011-07-10	
854	85450114	85430428	374039	5847012	33C15	2276656	0.0				0.0	0.0			0.0	88.1	21.4	6.49	30.0	21.40	2011-07-11	
854	85450116	85430148	353717	5841979	33C11	2268287	0.0				0.0	0.0			0.0	62.3	21.3	5.44	24.0	21.10	2011-07-09	
854	85450116	85430377	388740	5847511	33C15	2276845	0.0				0.0	0.0			0.0	75.2	20.9	5.19	16.0	20.80	2011-07-11	
854	85450117	85430312	388747	5848121	33C15	2268101	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	24.9	23.8	5.87	13.0	23.20	2011-07-10	
854	85450118	85430472	391243	5841999	33C10	2267922	0.0				0.0	0.0			0.0	131.8	21.6	5.61	24.0	21.70	2011-07-11	
854	85450120	85430389	397630	5849520	33C15	2276883	0.0				0.0	0.0			0.0	43.8	20.8	5.88	20.0</			

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	NUMÉRO TERRAIN	ESTANT (nad 83)	NORDANT (nad 83)	SNRC	CDC	ÉCHANTILLONNAGE										EAU INTERSTITIELLE					
							Or								Eh (mV)	Température Eh (°C)	pH	Conductivité (µs/cm)	Température (°C)	Date	Remarques	
							ICP-MS	ICP-MS*	ICP-MS*	ICP-MS*	ICP-MS	INAA	INAA*	FA-ICP								Moyenne
Nb Analyses:	477						ppb	(dupl.) ppb	ppb (Rep. Orig.)	ppb (Rep. Dup.)	O/N	ppb	ppb (dupl.)	ppb	ppb							
Count	Historic						17847	31	1785	1828	17847	17802	82	366	17859		16527	16494	15932			
99 Percentile	Historic						18.0	6.2	6.1	6.5	8.3	10.0	7.8	34.0	#DIV/0!		7.00	412.28	29.80			
Average	Historic						1.5	0.8	0.3	0.3	0.6	0.9	0.4	2.1	#DIV/0!		5.79	93.03	16.75			
Std. Dev.	Historic						40.2	1.9	1.6	1.8	6.5	1.8	8.4	#DIV/0!		0.49	231.18	5.36				
Maximum	Historic						5110	7	37	33	20	484	11	95	#DIV/0!		14.00	5020.00	35.10			
Minimum	Historic						0.0	0.0	-0.5	-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	#DIV/0!		0.49	0.00	0.30			
Count	Project						477	0	32	32	477	477	0	0	477		477	477	477			
Average	Project						0.5	#DIV/0!	0.0	0.3	0.0	0.7	#DIV/0!	#DIV/0!	0.4		5.42	33.48	21.73			
Std. Dev.	Project						4.9	#DIV/0!	0.0	1.6	0.4	2.4	#DIV/0!	#DIV/0!	1.2		0.31	18.59	1.43			
Maximum	Project						86.0	0.0	0.0	9.0	6.0	38.0	0.0	0.0	19.0		6.55	178.00	26.00			
Minimum	Project						0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		3.75	4.0	16.8			
954	95450143	95430038	369952	5843402	33C10	2276089	0.0				0.0	2.0			1.0	8.2	20.3	5.90	71.0	19.20	2011-07-08	
954	95450144	95430118	355864	5837456	33C11	2268201	0.0				0.0	3.0			1.5	78.8	21.8	5.19	28.0	21.20	2011-07-09	
954	95450146	95430009	372123	5843985	33C10	2276093	0.0				0.0	0.0			0.0	11.2	20.2	3.79	46.0	19.10	2011-07-08	
954	95450148	95430460	378841	5844289	33C10	2267984	0.0				0.0	0.0			0.0	74.8	20.9	5.83	29.0	20.00	2011-07-11	
954	95450148	95430285	393770	5848576	33C15	2268128	0.0				0.0	3.0			1.5	93.4	22.7	5.82	27.0	22.50	2011-07-10	
954	95450149	95430203	362754	5842785	33C11	2276812	0.0				0.0	0.0			0.0	129.5	24.5	5.26	25.0	23.00	2011-07-09	
954	95450150	95430382	369075	5848207	33C15	2276885	0.0				0.0	0.0			0.0	114.3	20.8	4.88	18.0	20.80	2011-07-11	
954	95450151	95430045	372114	5846683	33C15	2276832	0.0				0.0	0.0			0.0	-36.8	20.3	5.46	30.0	19.10	2011-07-09	
954	95450162	95430352	384880	5840825	33C10	2267926	0.0				0.0	4.0			2.0	33	23.5	5.80	34.0	23.40	2011-07-10	
954	95450163	95430397	372845	5844304	33C10	2276715	0.0				0.0	0.0			0.0	68.1	21.1	5.32	26.0	21.00	2011-07-11	
954	95450165	95430068	371804	5843791	33C10	2276692	0.0				0.0	4.0			2.0	13.3	20.5	5.53	64.0	20.80	2011-07-08	
954	95450166	95430172	362158	5840151	33C11	2276793	0.0				0.0	0.0			0.0	104.1	21.9	5.86	32.0	21.70	2011-07-09	
954	95450167	95430298	393106	5848272	33C15	2327747	0.0				0.0	0.0			0.0	81	23.3	5.94	29.0	22.80	2011-07-10	
954	95450168	95430151	356327	5844235	33C11	2272686	0.0				0.0	0.0			0.0	73.7	21.8	5.44	30.0	24.00	2011-07-09	
954	95450169	95430100	345633	5839085	33C11	2268224	0.0				0.0	0.0			0.0	-6	20.9	5.81	32.0	20.70	2011-07-09	
954	95450160	95430202	364218	5842986	33C11	2276814	0.0		0.0	0.0	0.0	3.0			1.5	129.5	24.5	5.24	25.0	24.30	2011-07-09	
954	95450162	95430159	359155	5839156	33C11	2276909	0.0				0.0	0.0			0.0	-44.8	21.5	5.19	17.0	20.50	2011-07-09	
954	95450163	95430180	363547	5845697	33C11	2276818	0.0				0.0	0.0			0.0	37.8	22.5	5.46	37.0	21.40	2011-07-09	
954	95450164	95430156	367780	5839817	33C11	2276780	0.0				0.0	0.0			0.0	61.7	21.2	5.89	13.0	21.00	2011-07-09	
954	95450165	95430437	375780	5852189	33C15	2276901	0.0				0.0	0.0			0.0	86.4	21.7	5.41	34.0	21.80	2011-07-11	
954	95450166	95430240	398859	5853015	33C15	2267864	0.0				0.0	0.0			0.0	-44	25.1	5.97	63.0	24.50	2011-07-10	
954	95450167	95430415	375810	5843529	33C10	2276700	0.0				0.0	0.0			0.0	36.7	21.3	5.20	29.0	21.30	2011-07-11	
954	95450169	95430424	376507	5844217	33C10	2276721	0.0				0.0	0.0			0.0	54.5	21.5	5.76	38.0	21.30	2011-07-11	
954	95450170	95430085	373499	5845374	33C10	2276737	0.0				0.0	0.0			0.0	25.9	20.8	5.39	28.0	19.40	2011-07-08	
954	95450171	95430356	369992	5842518	33C10	2276950	0.0				0.0	0.0			0.0	64.9	20.8	5.28	11.0	20.70	2011-07-11	
954	95450172	95430255	397655	5852597	33C15	2268177	0.0				0.0	0.0			0.0	46.2	23.2	5.30	39.0	21.80	2011-07-10	
954	95450173	95430024	378089	5834813	33C10	2264699	0.0				0.0	0.0			0.0	46.3	20.9	5.38	28.0	20.70	2011-07-08	
954	95450174	95430434	376491	5850469	33C15	2276898	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	59	21.7	5.45	36.0	21.50	2011-07-11	
954	95450176	95430287	366694	5846099	33C15	2268060	0.0				0.0	3.0			1.5	27	23.4	5.71	43.0	22.00	2011-07-10	
954	95450177	95430070	372161	5843175	33C10	2276674	0.0				0.0	0.0			0.0	-32.8	20.3	5.20	24.0	20.30	2011-07-08	
954	95450178	95430300	392868	5850349	33C15	2268162	0.0				0.0	0.0			0.0	39	22.8	5.76	86.0	22.50	2011-07-10	
954	95450179	95430427	375381	5846557	33C15	2276838	0.0				0.0	0.0			0.0	96.4	21.7	4.98	17.0	21.50	2011-07-11	
954	95450180	95430246	398501	5846932	33C15	2268151	0.0				0.0	0.0			0.0	4.2	25	5.85	33.0	24.20	2011-07-10	
954	95450181	95430001	381633	5832580	33C10	2264703	0.0				0.0	0.0			0.0	353.8	21.3	4.58	22.0	20.80	2011-07-08	
954	95450183	95430205	382631	5843304	33C11	2276906	0.0				0.0	2.0			1.0	30.8	23.8	5.07	29.0	22.40	2011-07-09	
954	95450184	95430073	378506	5835014	33C10	2264898	0.0				0.0	0.0			0.0	26.6	20.5	5.38	54.0	19.40	2011-07-08	
954	95450185	95430156	357871	5839152	33C11	2276780	0.0				0.0	0.0			0.0	148.7	21.8	4.87	20.0	24.00	2011-07-09	
954	95450186	95430315	387794	5846250	33C10	2268020	0.0				0.0	0.0			0.0	67	22.8	5.90	4.0	22.80	2011-07-10	
954	95450187	95430185	367092	5841399	33C10	2276628	0.0				0.0	0.0			0.0	88.5	23.4	5.29	46.0	21.80	2011-07-09	
954	95450188	95430102	343284	5840298	33C11	2268220	0.0				0.0	0.0			0.0	82.4	21.7	5.79	40.0	21.20	2011-07-09	
954	95450190	95430400	373035	5843002	33C10	2276676	0.0				0.0	0.0			0.0	88.1	20.9	5.39	49.0	20.80	2011-07-11	
954	95450191	95430090	353880	5837087	33C11	2268187	0.0				0.0	0.0			0.0	43.3	21.3	5.54	26.0	21.00	2011-07-09	
954	95450192	95430039	370787	5844013	33C10	2276691	0.0				0.0	0.0			0.0	51.3	20	5.24	17.0	19.80	2011-07-08	
954	95450193	95430383	386659	5845098	33C10	2276703	0.0				0.0	0.0			0.0	51.1	20.4	5.42	2			

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	NUMÉRO TERRAIN	ESTANT (nad 83)	NORDANT (nad 83)	SNRC	CDC	ÉCHANTILLONNAGE										EAU INTERSTITIELLE						
							Or										Eh (mV)	Température Eh (°C)	pH	Conductivité (µs/cm)	Température (°C)	Date	Remarques
							ICP-MS	ICP-MS ⁺	ICP-MS ⁺	ICP-MS ⁺	ICP-MS	INAA	INAA ⁺	FA-ICP	Moyenne	ICP-MS							
Nb Analyses:	477						ppb	(dupl.) ppb	ppb (Rep. Orig.)	ppb (Rep. Dup.)	O/N	ppb	ppb (dupl.)	ppb	ppb								
Count	Historio						17847	31	1785	1828	17847	17602	92	366	17859				16527	16494	15932		
90 Percentile	Historio						18,0	6,2	6,1	6,5	8,3	10,0	7,8	34,0	#DIV/0!				7,00	412,28	29,80	2011-07-10	
Average	Historio						1,5	0,8	0,3	0,3	0,6	0,8	0,4	2,1	#DIV/0!				5,79	93,03	16,75		
Std. Dev.	Historio						40,2	1,5	1,7	1,6	1,8	5,5	1,6	8,4	#DIV/0!				0,40	231,18	5,38		
Maximum	Historio						5110	7	37	33	20	484	11	95	#DIV/0!				14,00	6020,00	35,10		
Minimum	Historio						0,0	0,0	-0,5	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	#DIV/0!				0,40	0,00	0,30		
Count	Project						477	0	32	32	477	477	0	0	477				477	477	477		
Average	Project						0,5	#DIV/0!	0,0	0,3	0,0	0,7	#DIV/0!	#DIV/0!	0,4				5,42	33,48	21,73		
Aug/Avg	Project/His.																						
Std. Dev.	Project						4,9	#DIV/0!	0,0	1,6	0,4	2,4	#DIV/0!	#DIV/0!	1,2				0,31	18,59	1,43		
Maximum	Project						86,0	0,0	0,0	9,0	5,0	38,0	0,0	0,0	19,0				6,55	178,00	26,00		
Minimum	Project						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				3,75	4,0	19,8		
854	85450214	85430248	398259	5848290	33C15	2268118	0,0				0,0	0,0			3,0	38,4	25,4	5,28	20,0	24,80	2011-07-10		
854	85450215	85430218	402634	5850886	33C16	2267849	0,0				0,0	0,0			0,0	47,3	25,7	5,45	15,0	25,00	2011-07-10		
854	85450216	85430074	372809	5840534	33C10	2276807	0,0				0,0	0,0			0,0	86,2	21	4,88	28,0	20,80	2011-07-08		
854	85450218	85430284	398560	5847951	33C15	2268115	0,0				0,0	0,0			0,0	39,7	23,2	5,79	40,0	22,80	2011-07-10		
854	85450219	85430268	395960	5844822	33C10	2268027	0,0				0,0	0,0			0,0	35,7	23,3	5,48	18,0	23,00	2011-07-10		
854	85450220	85430257	398477	5851932	33C15	2268176	0,0				0,0	0,0			0,0	90,7	23,6	5,35	16,0	22,30	2011-07-10		
854	85450221	85430177	361818	5842558	33C11	2276806	0,0				0,0	0,0			0,0	82,1	20,2	5,14	77,0	21,70	2011-07-09		
854	85450222	85430467	379888	5846447	33C15	2268036	0,0				0,0	0,0			0,0	92,2	21,8	5,13	20,0	21,80	2011-07-11		
854	85450223	85430448	377934	5845110	33C10	2268004	0,0				0,0	0,0			0,0	85,6	21,6	5,12	20,0	21,30	2011-07-11		
854	85450226	85430079	364788	5835504	33C10	2276764	0,0				0,0	0,0			0,0	94,8	21,8	5,26	32,0	21,50	2011-07-09		
854	85450228	85430089	354701	5837716	33C11	2268199	0,0				0,0	4,0			2,0	1,3	21,7	5,20	47,0	20,40	2011-07-09		
854	85450227	85430455	379928	5844681	33C10	2267988	0,0				0,0	0,0			0,0	92,4	21,3	5,36	38,0	21,30	2011-07-11		
854	85450228	85430055	371815	5850884	33C15	2276890	0,0				0,0	0,0			0,0	-7,2	20,3	5,57	29,0	19,20	2011-07-08		
854	85450229	85430140	350145	5843847	33C11	2272693	0,0				0,0	0,0			0,0	-40	20,9	5,19	33,0	20,80	2011-07-09		
854	85450230	85430047	373231	5847595	33C15	2276853	0,0				0,0	0,0			0,0	-65,8	20,7	5,46	23,0	19,50	2011-07-08		
854	85450232	85430026	376320	5835085	33C10	2264690	0,0				0,0	0,0			0,0	43,6	20,7	5,85	35,0	19,40	2011-07-08		
854	85450233	85430454	379739	5844064	33C10	2267995	0,0				0,0	0,0			0,0	87,2	21,7	5,62	61,0	21,70	2011-07-11		
854	85450234	85430184	357168	5842608	33C10	2276847	0,0				0,0	5,0			2,5	47	22,9	4,99	24,0	22,40	2011-07-09		
854	85450235	85430214	404310	5851699	33C16	2267862	0,0				0,0	0,0			0,0	-10,4	25,4	5,28	34,0	24,8	2011-07-10		
854	85450236	85430304	391422	5848156	33C15	2268105	0,0				0,0	2,0			1,0	112,2	23,3	5,60	63,0	23,00	2011-07-10		
854	85450237	85430022	377959	5834027	33C10	2264695	0,0				0,0	2,0			1,0	62,6	20,8	5,50	40,0	20,70	2011-07-08		
854	85450239	85430146	353769	5844385	33C11	2268307	0,0				0,0	0,0			0,0	54,6	21,8	5,52	60,0	21,60	2011-07-09		
854	85450240	85430443	377580	5847410	33C15	2276861	0,0				0,0	0,0			0,0	142,1	21,4	4,83	16,0	21,40	2011-07-11		
854	85450241	85430030	374352	5839302	33C10	2268398	0,0				0,0	2,0			1,0	-23,1	20,0	5,43	26,0	19,80	2011-07-08		
854	85450242	85430201	390678	5849166	33C15	2268133	0,0				0,0	2,0			1,0	23,7	23,5	5,84	36,0	22,20	2011-07-10		
854	85450243	85430333	398911	5843937	33C10	2267998	0,0				0,0	0,0			0,0	13,6	23,8	5,71	9,0	23,80	2011-07-10		
854	85450244	85430174	361934	5841100	33C11	2276800	0,0				0,0	0,0			0,0	102,7	22,8	5,93	93,0	22,20	2011-07-09		
854	85450246	85430250	398197	5851269	33C15	2268178	0,0				0,0	0,0			0,0	-3,7	25	5,45	83,0	24,30	2011-07-10		
854	85450247	85430234	400508	5850783	33C16	2267844	0,0				0,0	0,0			0,0	26,2	26,2	5,83	14,0	24,80	2011-07-10		
854	85450248	85430054	371084	5849722	33C15	2276888	0,0				0,0	0,0			0,0	-36,2	20,7	5,45	32,0	20,50	2011-07-08		
854	85450249	85430446	377935	5849698	33C16	2276891	0,0				0,0	0,0			0,0	81,4	21,8	4,88	16,0	21,50	2011-07-11		
854	85450250	85430178	361428	5843399	33C11	2276806	0,0				0,0	4,0			2,0	105,9	22,9	5,45	46,0	22,30	2011-07-09		
854	85450251	85430380	367801	5842959	33C10	2276867	0,0				0,0	0,0			0,0	97,1	20,6	5,11	24,0	20,50	2011-07-11		
854	85450253	85430101	343945	5839812	33C11	2268220	0,0				0,0	0,0			0,0	-4,9	21,8	5,75	27,0	20,40	2011-07-09		
854	85450254	85430170	360467	5841196	33C11	2276798	0,0			0,0	0,0	0,0			0,0	118	22,8	5,34	60,0	22,80	2011-07-09		
854	85450255	85430275	394847	5848522	33C15	2268144	0,0				0,0	0,0			0,0	40,9	22,9	5,75	46,0	21,50	2011-07-10		
854	85450256	85430294	393877	5850863	33C15	2268164	0,0				0,0	0,0			0,0	83,7	23,3	5,50	25,0	23,00	2011-07-10		
854	85450257	85430483	381720	5847505	33C16	2268069	0,0				0,0	0,0			0,0	92,3	21,7	5,23	28,0	21,70	2011-07-11		
854	85450258	85430441	377145	5848821	33C15	2276889	0,0				0,0	0,0			0,0	135,5	22	5,26	8,0	21,60	2011-07-11		
854	85450260	85430378	368792	5846787	33C15	2276826	0,0				0,0	0,0			0,0	20,1	20,7	5,25	22,0	20,60	2011-07-11		
854	85450261	85430371	367338	5847790	33C15	2276843	0,0				0,0	3,0			1,5	68	20,8</						

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	NUMÉRO TERRAIN	ESTANT (nad 83)	NORDANT (nad 83)	SNRC	CDC	ÉCHANTILLONNAGE										EAU INTERSTITIELLE						
							Or										Eh (mV)	Température Eh (°C)	pH	Conductivité (µs/cm)	Température (°C)	Date	Remarques
							ICP-MS	ICP-MS*	ICP-MS*	ICP-MS*	ICP-MS	INAA	INAA*	FA-ICP	Moyenne								
							ppb	(dupl.) ppb	ppb (Rep. Orig.)	ppb (Rep. Dup.)	O/N	ppb	ppb (dupl.)	ppb	ppb								
Nb Analyses:	477						17847	31	1785	1628	17847	17802	82	366	17859				16527	16494	15932		
Count	Historic						18.0	6.2	6.1	6.5	8.3	10.0	7.8	34	#DIV/0!				7.00	412.28	28.80		
99 Percentile	Historic						1.5	0.8	0.3	0.3	0.6	0.9	0.4	2.1	#DIV/0!				5.70	93.03	16.75		
Average	Historic						40.2	1.5	1.7	1.8	5.5	1.6	8.4	#DIV/0!				0.40	231.18	6.38			
Std. Dev.	Historic						5110	7	37	33	20	484	11	95	#DIV/0!				14.00	5020.00	35.10		
Maximum	Historic						0.0	0.0	-0.5	-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	#DIV/0!				0.40	0.00	0.30		
Minimum	Historic						477	0	32	32	477	477	0	0	477				477	477	477		
Count	Project						0.5	#DIV/0!	0.0	0.3	0.0	0.7	#DIV/0!	#DIV/0!	0.4				5.42	33.48	21.73		
Average	Project																						
Rep/Avg	Project/His.																						
Std. Dev.	Project						4.9	#DIV/0!	0.0	1.8	0.4	2.4	#DIV/0!	#DIV/0!	1.2				0.31	18.59	1.43		
Maximum	Project						86.0	0.0	0.0	9.0	6.0	38.0	0.0	0.0	19.0				6.55	178.00	26.00		
Minimum	Project						0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				3.75	4.0	1.88		
854	85450285	85430211	405031	6852143	33C16	2267874					0.0	0.0			0.0	32.0	25.4	5.81	53.0	23.80	2011-07-10		
854	85450286	85430053	371132	6846028	33C15	2278688	0.0				0.0	0.0			0.0	-65.2	20.3	5.28	17.0	19.20	2011-07-08		
854	85450288	85430311	389313	6849055	33C15	2268120	0.0				0.0	0.0			0.0	93	23.7	5.32	30.0	23.40	2011-07-10		
854	85450289	85430361	367705	6844131	33C10	2278685	0.0				0.0	0.0			2.0	69.1	20.7	5.81	28.0	20.80	2011-07-11		
854	85450290	85430362	368397	6844717	33C10	2278703	0.0				0.0	0.0			0.0	45.9	20.9	5.47	41.0	20.50	2011-07-11		
854	85450291	85430393	368465	6844897	33C10	2278707	0.0				0.0	0.0			0.0	38.9	21.3	5.36	29.0	21.10	2011-07-11		
854	85450292	85430252	398080	6850533	33C15	2268171	0.0				0.0	0.0			0.0	36.8	23.8	5.31	53.0	23.10	2011-07-10		
854	85450293	85430122	364958	6836818	33C10	2278754	0.0				0.0	0.0			1.5	83.6	21.8	5.24	28.0	21.60	2011-07-09		
854	85450295	85430109	346764	6841632	33C11	2268274	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	180.7	21.8	6.55	178.0	20.60	2011-07-09		
854	85450296	85430422	376010	6843846	33C10	2267980	0.0				0.0	0.0			0.0	79.2	21.8	5.18	46.0	21.60	2011-07-11		
854	85450297	85430365	365842	6846691	33C15	2278821	0.0				0.0	0.0			0.0	68.5	20.5	5.25	20.0	20.20	2011-07-11		
854	85450298	85430375	367879	6846233	33C10	2278708	0.0				0.0	0.0			0.0	6.5	20.8	5.84	20.0	20.50	2011-07-11		
854	85450299	85430314	368402	6845874	33C15	2268051	0.0				0.0	0.0			0.0	19.8	23.2	5.88	43.0	22.80	2011-07-10		
854	85450300	85430342	383169	6845303	33C10	2268013	0.0				0.0	0.0			0.0	55.1	24	5.47	63.0	23.80	2011-07-10		
854	85450302	85430417	374928	6843192	33C10	2278079	0.0				0.0	0.0			0.0	84.3	21.7	5.81	6.0	21.50	2011-07-11		
854	85450303	85430043	371464	6846027	33C10	2278733	0.0				0.0	0.0			0.0	-27.3	20.2	5.84	39.0	19.20	2011-07-08		
854	85450304	85430207	401528	6848154	33C16	2267824	0.0				0.0	0.0			0.0	-53	20.1	6.02	74.0	24.20	2011-07-10		
854	85450305	85430287	394141	6847289	33C15	2268091	0.0				0.0	0.0			0.0	67.2	23.3	5.70	35.0	23.00	2011-07-10		
854	85450306	85430286	393760	6847634	33C15	2268110	22.0				0.0	0.0			0.0	49.7	23.5	5.45	41.0	23.10	2011-07-10		
854	85450307	85430332	385982	6844284	33C10	2267997	0.0				0.0	0.0			0.0	-25.5	23.9	5.82	49.0	23.80	2011-07-10		
854	85450309	85430297	393285	6848873	33C15	2268090	0.0				0.0	0.0			0.0	31	23.4	5.69	25.0	23.10	2011-07-10		
854	85450310	85430412	376084	6842085	33C10	2267912	0.0				0.0	0.0			0.0	38	21.4	5.38	24.0	21.30	2011-07-11		
854	85450311	85430104	344053	6848097	33C11	2268246	0.0				0.0	0.0			0.0	50.8	21.3	5.88	18.0	21.10	2011-07-09		
854	85450312	85430343	382694	6844648	33C10	2267991	0.0				0.0	0.0			0.0	29.1	23.7	5.54	88.0	23.50	2011-07-10		
854	85450313	85430423	377233	6844078	33C10	2267980	0.0				0.0	2.0			1.0	49.8	21.7	5.57	78.0	21.40	2011-07-11		
854	85450314	85430188	365701	6844452	33C10	2278682	0.0				0.0	0.0			0.0	76.3	22.5	5.88	29.0	22.00	2011-07-09		
854	85450316	85430145	352386	6844392	33C11	2268304	0.0				0.0	0.0			0.0	3.6	21.9	5.52	145.0	20.80	2011-07-09		
854	85450317	85430137	360289	6842208	33C11	2268294	0.0				0.0	0.0			0.0	31.6	21.8	5.27	23.0	26.00	2011-07-09		
854	85450318	85430179	383546	6844045	33C11	2278097	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	20.2	22.5	5.48	44.0	21.10	2011-07-09		
854	85450319	85430222	401863	6849495	33C16	2267836	0.0				0.0	4.0			2.0	103.6	25.3	6.36	22.0	24.70	2011-07-10		
854	85450320	85430249	397354	6851169	33C15	2268177	0.0				0.0	0.0			0.0	26.8	26	6.26	41.0	23.20	2011-07-10		
854	85450321	85430042	371714	6849408	33C10	2278733	0.0				0.0	1.0			0.5	-9.3	20.6	6.32	41.0	20.80	2011-07-09		
854	85450323	85430084	368719	6835994	33C11	2278744	0.0				0.0	0.0			0.0	68.8	21.8	5.22	18.0	21.50	2011-07-09		
854	85450324	85430166	359813	6840571	33C11	2278911	0.0				0.0	0.0			0.0	104.8	22.9	5.54	64.0	20.80	2011-07-09		
854	85450326	85430182	363905	6840076	33C11	2278798	0.0				0.0	0.0			0.0	-1	22.1	5.34	28.0	22.00	2011-07-09		
854	85450328	85430407	377896	6841100	33C10	2267998	0.0				0.0	0.0			0.0	55.7	21.5	5.72	35.0	21.20	2011-07-11		
854	85450327	85430316	388301	6844816	33C10	2268000	0.0				0.0	4.0			2.0	147.4	23.9	5.70	7.0	23.50	2011-07-10		
854	85450328	85430225	402685	6851815	33C16	2267959	0.0				0.0	0.0			0.0	90.6	24.9	4.94	20.0	23.80	2011-07-10		
854	85450330	85430348	381858	6843832	33C10	2267969	0.0				0.0	0.0			0.0	32.8	23.7	5.40	40.0	23.40	2011-07-10		
854	85450331	85430458	379832	6846899	33C15	2268066	0.0				0.0	0.0			0.0	87.8	21.7	5.24	35.0	21.70	2011-07-11		
854	85450332	85430387	369703	6848394	33C15	2278886	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	113	20.9	5.26	17.0	20.70	2011-07-11		
854																							

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	NUMÉRO TERRAIN	ESTANT (nad 83)	NORDANT (nad 83)	SNRC	CDC	ÉCHANTILLONNAGE										EAU INTERSTITIELLE						
							Or										Eh (mV)	Température Eh (°C)	pH	Conductivité (µs/cm)	Température (°C)	Date	Remarques
							ICP-MS	ICP-MS"	ICP-MS"	ICP-MS"	ICP-MS	INAA	INAA"	FA-ICP	Moyenne								
							ppb	(dupl.) ppb	ppb (Rep. Orig.)	ppb (Rep. Dup.)	O/N	ppb	ppb (dupl.)	ppb	ppb								
Nb Analyses:	477																						
Count	Historic						17847	31	1785	1828	17847	17602	82	356	17859				18527	18494	15932		
99 Percentile	Historic						18.0	0.2	0.1	0.5	8.3	10.0	7.8	34.0	#DIV/0!				7.00	412.28	29.80		
Average	Historic						1.5	0.8	0.3	0.3	0.6	0.9	0.4	2.1	#DIV/0!				5.78	83.03	16.75		
Std. Dev.	Historic						40.2	1.5	1.7	1.8	1.8	5.5	1.6	8.4	#DIV/0!				0.40	231.18	5.26		
Maximum	Historic						5110	7	37	33	20	484	11	95	#DIV/0!				14.00	5020.00	35.10		
Minimum	Historic						0.0	0.0	-0.5	-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	#DIV/0!				0.40	0.00	0.30		
Count	Project						477	0	32	32	477	477	0	0	477				477	477	477		
Average	Project						0.5	#DIV/0!	0.0	0.3	0.0	0.7	#DIV/0!	#DIV/0!	0.4				5.42	33.48	21.73		
Aug/Pag	Project/His.																						
Std. Dev.	Project						4.9	#DIV/0!	0.0	1.6	0.4	2.4	#DIV/0!	#DIV/0!	1.2				0.31	18.89	1.43		
Maximum	Project						86.0	0.0	0.0	9.0	6.0	38.0	0.0	0.0	19.0				6.55	176.00	26.00		
Minimum	Project						0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				3.75	4.0	1.8		
854	85460356	85430256	397406	5852057	33C15	2268177	0.0				0.0	0.0			0.0	75.8	23.3	5.39	40.0	23.10	2011-07-10		
854	85460358	85430126	350603	5837543	33C11	2268202	0.0				0.0	0.0			0.0	11.1	21.1	5.09	16.0	21.60	2011-07-09		
854	85460359	85430209	393814	5846050	33C15	2268055	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	75.1	23.1	5.64	10.0	22.70	2011-07-10		
854	85460360	85430186	365606	5841114	33C10	2276826	0.0				0.0	0.0			0.0	100	23.3	5.00	26.0	22.80	2011-07-09		
854	85460361	85430449	378853	5844741	33C10	2267894	0.0				0.0	0.0			0.0	93.8	21.4	5.22	39.0	21.20	2011-07-11		
854	85460362	85430093	352410	5837101	33C11	2268182	0.0				0.0	0.0			0.0	12.2	21.5	5.86	33.0	20.20	2011-07-09		
854	85460363	85430438	377464	5851804	33C15	2278604	0.0				0.0	0.0			0.0	12.6	21.7	6.02	139.0	21.00	2011-07-09		
854	85460365	85430128	350502	5839314	33C11	2268243	0.0				0.0	0.0			0.0	60	21.2	6.23	26.0	21.00	2011-07-11		
854	85460366	85430228	401713	5853217	33C16	2267886	0.0				0.0	5.0			2.5	47.1	25.2	6.22	22.0	24.40	2011-07-10		
854	85460367	85430331	388361	5844893	33C10	2268018	0.0				0.0	6.0			3.0	65.5	23.8	5.43	28.0	23.70	2011-07-10		
854	85460368	85430270	395804	5846041	33C15	2268058	0.0				0.0	0.0			0.0	-29.4	23	6.04	80.0	22.80	2011-07-10		
854	85460369	85430414	375744	5842988	33C10	2267935	0.0				0.0	4.0			2.0	42.2	21.3	5.18	22.0	21.60	2011-07-11		
854	85460370	85430408	377271	5841250	33C10	2267897	0.0				0.0	0.0			0.0	51.4	21.2	5.26	27.0	21.10	2011-07-11		
854	85460372	85430085	356676	5838485	33C11	2268189	0.0				0.0	2.0			1.0	69	21.8	5.70	47.0	20.20	2011-07-09		
854	85460373	85430330	385131	5844887	33C10	2267995	0.0				0.0	1.0			0.5	44	23.2	5.45	29.0	23.00	2011-07-10		
854	85460374	85430215	403487	5852897	33C16	2267872	0.0				0.0	0.0			0.0	3.9	25.4	5.67	40.0	23.80	2011-07-10		
854	85460375	85430278	390808	5852076	33C15	2268175	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	47.8	23.1	5.81	20.0	22.80	2011-07-10		
854	85460376	85430421	377408	5842527	33C10	2267838	0.0				0.0	0.0			0.0	75.8	22	5.47	19.0	21.80	2011-07-11		
854	85460377	85430210	403122	5850550	33C16	2267840	0.0				0.0	2.0			1.0	26	25.5	5.54	31.0	23.80	2011-07-10		
854	85460379	85430147	353888	5843433	33C11	2268307	0.0				0.0	2.0			1.0	21.1	21.5	6.02	48.0	24.00	2011-07-09		
854	85460380	85430236	400876	5849122	33C16	2291081	0.0				0.0	0.0			0.0	6.7	25.3	5.98	86.0	24.80	2011-07-10		
854	85460381	85430113	350021	5840950	33C11	2268256	0.0				0.0	0.0			0.0	6.1	21.7	5.51	42.0	20.60	2011-07-09		
854	85460382	85430129	358049	5839892	33C11	2268242	0.0				0.0	0.0			0.0	75.1	21.8	5.37	19.0	20.70	2011-07-09		
854	85460383	85430224	402487	5861146	33C16	2267859	0.0				0.0	0.0			0.0	53.5	25.5	5.26	30.0	24.80	2011-07-10		
854	85460384	85430161	350723	5838434	33C10	2276592	0.0				0.0	2.0			1.0	80.6	22.6	5.65	42.0	21.10	2011-07-09		
854	85460386	85430120	350808	5838151	33C11	2276770	0.0				0.0	0.0			0.0	137.3	20.9	4.85	27.0	20.80	2011-07-09		
854	85460387	85430226	402274	5861817	33C16	2267859	0.0				0.0	0.0			0.0	67.9	25.7	5.10	13.0	24.70	2011-07-10		
854	85460388	85430159	357750	5840859	33C11	2268208	0.0				0.0	2.0			1.0	12.3	21.8	6.24	18.0	21.70	2011-07-09		
854	85460389	85430386	385324	5840827	33C15	2276820	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	62.1	20.5	5.41	20.0	20.30	2011-07-11		
854	85460390	85430212	404541	5852843	33C16	2267874	0.0				0.0	2.0			1.0	29.5	25.5	5.44	46.0	24.70	2011-07-10		
854	85460391	85430321	389255	5842698	33C10	2267954	0.0				0.0	0.0			0.0	145.2	24.4	5.45	15.0	24.10	2011-07-10		
854	85460393	85430191	350576	5845468	33C10	2270722	0.0				0.0	0.0			0.0	80	22.9	5.49	70.0	21.30	2011-07-09		
854	85460394	85430283	394063	5849987	33C15	2268143	0.0				0.0	0.0			0.0	123.9	23.4	5.52	10.0	23.10	2011-07-10		
854	85460395	85430346	381144	5843920	33C10	2267987	0.0				0.0	0.0			0.0	62.8	24	5.85	80.0	23.80	2011-07-10		
854	85460396	85430286	383198	5847789	33C15	2268109	0.0				0.0	0.0			0.0	22.6	23.8	5.78	39.0	23.20	2011-07-10		
854	85460397	85430409	380774	5842981	33C10	2267944	0.0				0.0	0.0			0.0	65.3	21.8	5.29	18.0	21.60	2011-07-11		
854	85460398	85430470	380391	5842502	33C10	2267943	0.0				0.0	1.0			0.5	104	21	5.45	24.0	21.00	2011-07-11		
854	85460400	85430110	348822	5840709	33C11	2268261	0.0				0.0	0.0			0.0	55.8	21.8	4.85	13.0	21.40	2011-07-09		
854	85460401	85430410	377143	5842118	33C10	2267914	0.0				0.0	0.0			0.0	87.6	21.1	5.85	44.0	21.00	2011-07-11		
854	85460402	85430460	379344	5848389	33C15	2268006	0.0				0.0	0.0			0.0	100.5	21.3	5.21	33.0	21.30	2011-07-11		
854	85460403	85430139	348618	5843872	33C11	2272882	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	46	21.3	5.57	29.0	23.00	2011-07-09		
854	85460404	85430186	384450	5844446	33C11	2276816	0.0				0.0	0.0			0.0	91.2	22.7	5.40	31.0	22.00	2011-07-09		
854	85460405	85430037	371027	5843470	33C10	2276881	0.0				0.0	0.0											

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	NUMÉRO TERRAIN	ESTANT (nad 83)	NORDANT (nad 83)	SNRC	CDC	ÉCHANTILLONNAGE										EAU INTERSTITIELLE						
							Or										Eh (mV)	Température Eh (°C)	pH	Conductivité (µs/cm)	Température (°C)	Date	Remarques
							ICP-MS	ICP-MS" (dupl.)	ICP-MS" (ppb (Rep. Orig.))	ICP-MS" (ppb (Rep. Dup.))	ICP-MS	INRA	INRA" (ppb (dupl.))	FA-ICP	Moyenne								
Nb Analyses:	477						ppb				O/N	ppb			ppb								
Count	Historic						17847	31	1705	1828	17847	17602	82	358	17859			16527	16494	15932			
99 Percentile	Historic						15.0	0.2	0.1	0.5	8.3	10.0	7.8	34.0	#DIV/0!			7.00	412.28	20.80			
Average	Historic						1.5	0.8	0.3	0.3	0.8	0.9	0.4	2.1	#DIV/0!			5.79	93.03	16.75			
Std. Dev.	Historic						40.2	1.5	1.7	1.6	1.8	5.5	1.6	8.4	#DIV/0!			0.49	231.18	5.36			
Maximum	Historic						5110	7	37	33	20	494	11	95	#DIV/0!			14.00	5020.00	35.10			
Minimum	Historic						0.0	0.0	-0.5	-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	#DIV/0!			0.40	0.00	0.30			
Count	Project						477	0	32	32	477	477	0	0	477			477	477	477			
Average	Project						0.5	#DIV/0!	0.0	0.3	0.0	0.7	#DIV/0!	#DIV/0!	0.4			5.42	33.48	21.73			
Aug/Avg	Project/His.																						
Std. Dev.	Project						4.9	#DIV/0!	0.0	1.6	0.4	2.4	#DIV/0!	#DIV/0!	1.2			0.31	18.59	1.43			
Maximum	Project						86.0	0.0	0.0	9.0	6.0	38.0	0.0	0.0	19.0			6.55	178.00	26.00			
Minimum	Project						0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			3.75	4.0	18.8			
854	85450428	85430461	378152	5843584	33C10	2267902	0.0				0.0	4.0			2.0	64.5	21.8	5.17	26.0	21.40	2011-07-11		
854	85450429	85430075	372891	5839799	33C10	2276607	0.0				0.0	0.0			0.0	28.4	20.8	5.36	19.0	19.50	2011-07-08		
854	85450430	85430026	379502	5834382	33C10	2264700	0.0				0.0	0.0			0.0	66.7	20.3	5.09	18.0	20.10	2011-07-08		
854	85450431	85430442	378070	5847881	33C15	2276602	0.0				0.0	0.0			0.0	145.3	21.6	5.31	27.0	21.50	2011-07-11		
854	85450432	85430432	378441	5848827	33C15	2276878	0.0				0.0	0.0			0.0	78.4	21.8	5.32	30.0	21.80	2011-07-11		
854	85450433	85430271	395863	5847113	33C15	2268094	0.0				0.0	0.0			0.0	-22.1	23.4	6.13	49.0	22.10	2011-07-10		
854	85450435	85430040	370577	5844701	33C10	2276710	0.0				0.0	0.0			0.0	24.7	20.1	5.36	24.0	19.80	2011-07-08		
854	85450436	85430345	380807	5844152	33C10	2267688	0.0				0.0	0.0			0.0	-3.8	22.8	5.83	48.0	22.60	2011-07-10		
854	85450437	85430374	387451	5846002	33C10	2276726	0.0				0.0	2.0			1.0	27.7	20.7	5.69	31.0	20.60	2011-07-11		
854	85450438	85430317	387801	5844317	33C10	2267099	0.0				0.0	0.0			0.0	18.2	23.5	5.54	15.0	23.30	2011-07-10		
854	85450439	85430404	375367	5840332	33C10	2276611	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	94	21	5.38	20.0	20.80	2011-07-11		
854	85450440	85430107	347721	5842329	33C11	2268292	0.0				0.0	0.0			0.0	101.1	21.7	5.68	25.0	24.00	2011-07-09		
854	85450442	85430132	354269	5840942	33C11	2268264	0.0				0.0	0.0			0.0	35.9	21.1	5.48	22.0	21.00	2011-07-09		
854	85450443	85430059	373832	5849959	33C15	2276893	0.0				0.0	0.0			0.0	-40.7	20	5.24	20.0	19.10	2011-07-08		
854	85450444	85430473	380515	5841637	33C10	2267920	0.0				0.0	0.0			0.0	94.5	21.9	5.33	14.0	21.80	2011-07-11		
854	85450445	85430344	382026	5844207	33C10	2267990	0.0				0.0	0.0			0.0	34.5	23.5	5.81	89.0	23.40	2011-07-10		
854	85450446	85430189	365333	5844971	33C10	2276701	0.0				0.0	0.0			0.0	65.4	23.5	5.21	25.0	21.10	2011-07-09		
854	85450447	85430184	382488	5839974	33C11	2276793	0.0				0.0	0.0			0.0	158.5	23.5	5.32	17.0	21.50	2011-07-09		
854	85450449	85430082	382247	5838941	33C11	2276750	0.0				0.0	0.0			0.0	194.7	21.4	5.12	10.0	20.30	2011-07-09		
854	85450450	85430098	348433	5839009	33C11	2268228	0.0				0.0	0.0			0.0	96.4	21.1	5.71	28.0	20.80	2011-07-09		
854	85450451	85430245	398783	5850552	33C15	2268172	0.0				0.0	0.0			0.0	50.8	25.2	5.49	22.0	23.30	2011-07-10		
854	85450452	85430062	373254	5846389	33C15	2276834	0.0				0.0	0.0			0.0	134.1	20.9	4.98	24.0	21.00	2011-07-08		
854	85450453	85430476	378879	5838307	33C10	2268398	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	82.4	21.8	5.49	28.0	21.50	2011-07-11		
854	85450454	85430380	368070	5846002	33C10	2276727	0.0				0.0	3.0			1.5	1.5	20.7	5.52	48.0	20.80	2011-07-11		
854	85450456	85430223	401895	5850533	33C15	2267847	0.0				0.0	0.0			0.0	43.4	25.8	5.18	26.0	24.00	2011-07-10		
854	85450457	85430201	394411	5844987	33C10	2268024	0.0				0.0	0.0			0.0	97.5	23.5	4.78	12.0	23.20	2011-07-10		
854	85450458	85430233	400298	5851241	33C10	2267955	0.0				0.0	1.0			0.5	20.1	25.5	5.54	18.0	23.80	2011-07-10		
854	85450459	85430334	386379	5841880	33C10	2267927	0.0				0.0	0.0			0.0	36	23.4	5.08	21.0	23.20	2011-07-10		
854	85450460	85430405	376068	5841240	33C10	2267894	0.0				0.0	3.0			1.5	51.8	21.1	5.56	49.0	20.80	2011-07-11		
854	85450461	85430133	352362	5840815	33C11	2268260	0.0				0.0	2.0			1.0	45.9	22	5.29	19.0	20.80	2011-07-09		
854	85450463	85430383	369008	5849783	33C15	2276804	0.0				0.0	0.0			0.0	82.8	21	5.59	33.0	20.80	2011-07-11		
854	85450464	85430459	378678	5847388	33C15	2268095	0.0				0.0	0.0			0.0	88.7	21.5	5.11	22.0	21.50	2011-07-11		
854	85450465	85430052	372014	5849381	33C15	2276880	20.0				0.0	0.0			0.0	77.5	20.5	5.25	20.0	20.40	2011-07-08		
854	85450466	85430130	355444	5839128	33C11	2268218	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	11.1	21.1	5.82	37.0	21.40	2011-07-09		
854	85450467	85430303	382230	5848140	33C15	2268107	0.0				0.0	0.0			0.0	108.8	23.4	5.65	47.0	23.20	2011-07-10		
854	85450468	85430198	364508	5841233	33C11	2276805	0.0				0.0	0.0			0.0	33.8	23.4	5.68	41.0	22.70	2011-07-09		
854	85450470	85430048	373055	5848370	33C15	2276872	0.0				0.0	0.0			0.0	3.4	20.4	5.37	24.0	20.40	2011-07-08		
854	85450471	85430327	389457	5840227	33C10	2267911	0.0				0.0	0.0			0.0	17	23.9	5.82	41.0	23.80	2011-07-10		
854	85450472	85430241	398336	5852455	33C15	2268178	0.0				0.0	0.0			0.0	72.9	25.5	5.38	28.0	23.50	2011-07-10		
854	85450473	85430187	365805	5841807	33C10	2276626	0.0				0.0	0.0			0.0	90.1	22.9	5.02	23.0	21.40	2011-07-09		
854	85450474	85430035	370415	5841949	33C10	2276652	0.0				0.0	3.0			1.5	86	20.4	5.79	31.0	19.10	2011-07-08		
854	85450475	85430105	345149	5840787	33C11	2268248	0.0				0.0	0.0			0.0	33	21	5.40	24.0	21.50	2011-07-09		
854																							

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	NUMÉRO TERRAIN	ESTANT (nad 83)	NORDANT (nad 83)	SNRC	CDC	ÉCHANTILLONNAGE										EAU INTERSTITIELLE						
							Or										Eh (mV)	Température Eh (°C)	pH	Conductivité (µS/cm)	Température (°C)	Date	Remarques
							ICP-MS	ICP-MS" (dupl.) ppb	ICP-MS" ppb (Rep. Orig.)	ICP-MS" ppb (Rep. Dup.)	ICP-MS O/N	INAA ppb	INAA" ppb (dupl.)	FA-ICP ppb	Moyenne ppb								
Nb Analyses:	477						ppb	(dupl.) ppb	ppb (Rep. Orig.)	ppb (Rep. Dup.)	O/N	ppb	ppb (dupl.)	ppb	ppb								
Count	Historic						17847	31	1706	1828	17847	17802	82	358	17859			16527	10494	15932			
90 Percentile	Historic						18.0	6.2	6.1	6.5	8.3	10.0	7.8	34.0	#DIV/0!			7.00	412.28	20.80			
Average	Historic						1.5	0.8	0.3	0.3	0.8	0.9	0.4	2.1	#DIV/0!			5.79	63.03	16.75			
Std. Dev.	Historic						40.2	1.5	1.7	1.8	1.8	5.5	1.8	8.4	#DIV/0!			0.49	231.18	5.38			
Maximum	Historic						5110	7	37	33	20	484	11	95	#DIV/0!			14.00	5020.00	35.10			
Minimum	Historic						0.0	0.0	-0.5	-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	#DIV/0!			0.49	0.00	0.30			
Count	Projet						477	0	32	32	477	477	0	0	477			477	477	477			
Average	Projet						0.5	#DIV/0!	0.8	0.3	0.0	0.7	#DIV/0!	#DIV/0!	0.4			5.42	33.48	21.73			
Aug/Avg	Projet & His.																						
Std. Dev.	Projet						4.9	#DIV/0!	0.0	1.6	0.4	2.4	#DIV/0!	#DIV/0!	1.2			0.31	18.58	1.43			
Maximum	Projet						36.0	0.0	0.0	9.0	6.0	38.0	0.0	0.0	19.0			8.55	178.00	26.00			
Minimum	Projet						0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			3.75	4.0	15.8			
854	85450460	85430033	371680	5839710	33C10	2276804	0.0				0.0	0.0			0.0	-35.5	20.3	5.91	44.0	19.20	2011-07-08		
854	85450500	85430081	363253	5835877	33C11	2276752	0.0				0.0	0.0			0.0	131.4	21.3	4.43	40.0	21.30	2011-07-09		
854	85450501	85430072	373087	5842064	33C10	2276857	0.0				0.0	0.0			0.0	35.8	21	5.49	25.0	20.70	2011-07-08		
854	85450502	85430154	355079	5840541	33C11	2268287	0.0				0.0	5.0			2.5	61.2	22	5.29	20.0	21.70	2011-07-09		
854	85450503	85430386	370352	5843962	33C15	2276887	0.0				0.0	0.0			0.0	99	21	5.12	22.0	20.70	2011-07-11		
854	85450505	85430201	363448	5841912	33C11	2276800	0.0				0.0	0.0			0.0	108	24.9	5.83	27.0	23.60	2011-07-09		
854	85450506	85430142	351384	5842330	33C11	2268296	0.0				0.0	0.0			0.0	31.2	21.9	5.09	24.0	22.00	2011-07-09		
854	85450507	85430209	404784	5850098	33C16	2267852	0.0				0.0	0.0			0.0	97.3	26	5.49	20.0	24.30	2011-07-10		
854	85450508	85430138	348441	5843044	33C11	2272681	0.0				0.0	5.0			2.5	84.4	21.5	3.88	52.0	21.40	2011-07-09		
854	85450509	85430157	358547	5840159	33C11	2276908	0.0				0.0	0.0			0.0	11.1	22	5.27	27.0	20.90	2011-07-09		
854	85450510	85430471	361802	5841856	33C10	2267922	0.0			0.0	0.0	2.0			1.0	120.8	21.5	5.51	45.0	21.50	2011-07-11		
854	85450512	85430117	354366	5839793	33C11	2268214	0.0				0.0	0.0			0.0	28.8	21.8	5.83	30.0	20.40	2011-07-09		
854	85450513	85430406	378752	5840899	33C10	2267899	0.0				0.0	0.0			0.0	55.9	21.1	5.45	15.0	21.40	2011-07-11		
854	85450514	85430204	363240	5843281	33C11	2276813	0.0				0.0	0.0			0.0	87.6	24	5.52	38.0	23.70	2011-07-09		
854	85450515	85430254	397831	5849379	33C15	2268150	19.0				0.0	0.0			0.0	84.1	23.3	5.26	38.0	23.00	2011-07-10		
854	85450516	85430347	381316	5843530	33C10	2267988	0.0				0.0	0.0			0.0	43.1	23.9	5.64	49.0	23.60	2011-07-10		
854	85450517	85430367	365444	5847889	33C15	2276820	0.0				0.0	3.0			1.5	-0.3	20.4	5.32	26.0	20.20	2011-07-11		
854	85450519	85430398	374070	5844138	33C10	2276867	0.0				0.0	0.0			0.0	64.8	21.1	5.02	16.0	20.90	2011-07-11		
854	85450520	85430044	370877	5846648	33C15	2276830	0.0				0.0	0.0			0.0	-48.3	20.7	5.41	24.0	20.80	2011-07-08		
854	85450521	85430302	362282	5848702	33C15	2268126	0.0				0.0	0.0			0.0	120.6	23.6	5.49	33.0	23.40	2011-07-10		
854	85450522	85430227	402468	5852416	33C16	2267870	0.0				0.0	3.0			1.5	95.4	25.9	5.49	31.0	23.90	2011-07-10		
854	85450523	85430071	372472	5842674	33C10	2276875	0.0			0.0	0.0	0.0			0.0	19.5	21.2	5.02	19.0	20.00	2011-07-08		
854	85450524	85430083	361892	5836080	33C11	2276740	0.0				0.0	0.0			0.0	-4.5	21.8	5.70	45.0	20.50	2011-07-09		
854	85450526	85430251	397645	5850637	33C15	2268170	0.0				0.0	0.0			0.0	68.4	23.8	5.44	55.0	22.20	2011-07-10		
854	85450527	85430426	376079	5846008	33C10	2276741	0.0				0.0	0.0			0.0	66.9	21.8	5.50	28.0	21.70	2011-07-11		
854	85450528	85430099	347590	5839226	33C11	2268227	0.0				0.0	0.0			0.0	40.2	21.3	5.83	43.0	20.10	2011-07-09		
854	85450529	85430322	388250	5842632	33C10	2267952	0.0				0.0	0.0			0.0	122.1	24.1	5.37	20.0	23.80	2011-07-10		
854	85450530	85430136	350425	5841789	33C11	2268281	0.0				0.0	0.0			0.0	-62.2	21	5.69	29.0	21.10	2011-07-09		
854	85450531	85430462	382092	5848559	33C15	2268070	0.0				0.0	0.0			0.0	125.1	21.8	5.21	33.0	21.80	2011-07-11		
854	85450533	85430163	363396	5840054	33C11	2276705	0.0				0.0	0.0			0.0	24.5	22.7	5.88	25.0	20.90	2011-07-09		
854	85450534	85430282	394233	5850546	33C15	2268164	0.0				0.0	0.0			0.0	124.8	23.5	5.72	37.0	23.30	2011-07-10		
854	85450535	85430105	244599	5841430	33C11	2268271	0.0				0.0	0.0			0.0	52.4	21	5.21	32.0	24.00	2011-07-09		
854	85450536	85430413	375577	5842558	33C10	2276880	0.0				0.0	0.0			0.0	91.2	21.4	5.10	22.0	21.50	2011-07-11		
854	85450537	85430291	394020	5851060	33C15	2268165	0.0				0.0	0.0			0.0	180.5	23.8	5.51	48.0	23.30	2011-07-10		
854	85450538	85430004	374702	5829123	33C10	2268458	0.0				0.0	0.0			0.0	202.2	20.8	4.58	30.0	19.90	2011-07-08		
854	85450540	85430372	367556	5847403	33C15	2276843	0.0				0.0	0.0			0.0	23.2	20.7	5.31	28.0	20.70	2011-07-11		
854	85450541	85430420	379781	5842204	33C10	2267917	0.0				0.0	0.0			0.0	66.1	21.1	5.84	40.0	21.00	2011-07-11		
854	85450542	85430200	363399	5841446	33C11	2276803	0.0				0.0	0.0			0.0	39	22.4	5.50	22.0	21.90	2011-07-09		
854	85450543	85430340	384451	5845355	33C10	2268015	0.0				0.0	0.0			0.0	35.1	23.2	5.49	19.0	23.00	2011-07-10		
854	85450544	85430259	396464	5850806	33C15	2268168	0.0				0.0	0.0			0.0	33.3	23.2	5.71	36.0	21.90	2011-07-10		
854	85450545	85430244	399103	5851189	33C16	2267853	0.0				0.0	2.0			1.0	73.8	25.3	5.44	37.0	24.50	2011-07-10		
854	85450547	85430384	388057	5846315	33C10	2278821	44.0				0.0	0.0			0.0	28.8	20.4	5.32	20.0	20.30	2011-07-11		
854	85450548	85430273	394626	5849808	33C15	2268179	0.0				0.0	0.0			0.0	63.9	23.4	5.66	14.0	21.90	2011-07-10		
854	85450549	85430272	395289	5847812	33C16	2268112	0.0																

TRAITEMENT DE LA LABORATOIRE											DESCRIPTION AVANT LE TAMISAGE À SEC									
NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	Poids initial (g)	Poids fraction > 0,09 mm (restant)	Poids fraction < 0,09 mm (restant)	Σ poids (g)	Différentiel de poids (perte au tamisage)	Poids aliquot (g)	Opérateur	Date	Ordre	Commentaires	Couleur	Couleur de la fraction < 90 µm	% Fibres	% Organique	% sable	% silt	% argile	Autre (particularité)	
Nb Analyses: 477																				
Count	Historic	167.16	16705	15708	16620	16727	15600								13201	15460	16476	15473	16474	
90 Percentile	Historic	376.32	312.70	140.85	368.58	0.19	102.60								55	50	56	85	95	
Average	Historic	78.45	42.99	34.21	73.02	-1.55	32.00								6	5	12	34	44	
Std. Dev.	Historic	76.04	61.68	27.88	74.52	5.15	16.09								11	11	13	21	27	
Maximum	Historic	1399.00	1160.90	760.40	1362.70	75.28	438.70								100	100	100	100	240	
Minimum	Historic	0.00	0.01	0.12	0.00	-455.20	0.00								0	0	0	0	0	
Count	Project	477	477	476	477	477	477								477	477	477	477	477	
Average	Project	133.72	38.27	94.27	132.34	-1.38	38.28								1	1	9	8	82	
Aug/Avg	Project/Hs.																			
Std. Dev.	Project	62.65	21.58	86.27	62.83	6.79	21.58								6	5	11	4	15	
Maximum	Project	708.50	210.50	677.00	707.00	0.00	210.50								70	70	85	20	100	
Minimum	Project	20.70	7.20	1.10	20.50	-144.70	7.20								0	0	0	0	0	
854	85450001	50.30	30.30	19.60	49.80	-0.50	30.30	France	2011-08-10	1	Utilisé le triturateur	6YR 4/2	5YR 4/2	0	0	0	10	10	80	
854	85450002	127.00	34.50	89.10	123.50	-3.40	34.50	France	2011-08-10	2	Utilisé le triturateur et le tamiseur, très léger	10YR 6/1	10YR 6/1	0	0	5	10	85		
854	85450003	62.80	32.60	19.50	52.10	-0.80	32.60	France	2011-08-10	3	Utilisé 2 x le triturateur et le tamiseur	10Yr 4/1	10Yr 4/1	0	0	10	10	80		
854	85450004	185.70	38.20	146.70	184.90	-0.80	38.20	France	2011-08-11	1	Utilisé le triturateur et le tamiseur	10YR 6/2	10YR 6/2	0	0	5	5	90		
854	85450005	164.60	36.30	116.60	152.90	-1.70	36.30	France	2011-08-11	2	Utilisé le triturateur et le tamiseur	10Yr 6/1	10Yr 6/1	0	0	5	5	90		
854	85450006	83.30	30.40	51.30	81.70	-1.60	30.40	France	2011-08-11	3	Utilisé le triturateur et le tamiseur, très difficile à tamiser, très volatil	10Yr 5/1	10Yr 5/1	0	0	0	0	100		
854	85450008	113.40	30.90	81.70	112.50	-0.80	30.90	France	2011-08-11	4	Utilisé le triturateur et le tamiseur, très difficile à tamiser, très volatil	10YR 6/1	10YR 6/1	10	0	0	5	85		
854	85450009	292.70	33.80	258.60	292.40	-0.30	33.80	France	2011-08-11	5		10YR 5/1	10YR 5/1	0	0	20	10	70		
854	85450010	86.80	30.80	55.10	85.90	-0.90	30.80	France	2011-08-11	6		10YR 6/1	10YR 7/1	0	0	0	5	95		
854	85450011	313.60	33.50	280.00	313.60	-0.10	33.50	France	2011-08-11	7		10YR 5/1	10YR 5/1	0	0	5	5	90		
854	85450012	68.50	31.80	28.10	58.00	-0.50	31.80	France	2011-08-11	8	Utilisé le triturateur	10YR 5/1	10YR 5/1	0	10	5	5	80		
854	85450013	100.80	41.40	57.60	99.00	-1.80	41.40	France	2011-08-11	9	Utilisé le triturateur	10YR 7/1	10YR 7/1	0	0	10	5	85		
854	85450015	424.10	110.60	313.10	423.70	-0.40	110.60	France	2011-08-11	10		10YR 6/2	10YR 6/2	0	0	10	10	80		
854	85450016	49.90	30.20	19.20	49.40	-0.50	30.20	France	2011-08-11	11		10YR 4/2	10YR 4/2	0	0	15	5	80		
854	85450017	150.60	56.30	93.70	150.00	-0.50	56.30	France	2011-08-11	12		10YR 5/2	10YR 5/2	0	0	5	5	90		
854	85450018	75.30	26.20	46.00	75.20	-0.10	26.20	France	2011-08-11	13		10YR 5/2	10YR 5/2	0	10	5	5	80		
854	85450019	67.40	30.30	36.40	66.70	-0.70	30.30	France	2011-08-11	14	Utilisé le triturateur, très difficile à tamiser	10YR 5/1	10YR 5/1	5	10	0	5	80		
854	85450020	73.10	23.40	49.70	73.10	0.00	23.40	France	2011-08-11	15		10YR 4/1	10YR 4/1	0	0	5	5	90		
854	85450022	86.40	30.00	55.60	85.60	-0.80	30.00	France	2011-08-11	16	Triturateur, très difficile à tamiser	10YR 4/1	10YR 4/1	0	0	5	5	90		
854	85450023	147.10	42.30	105.20	145.50	-1.60	42.30	France	2011-08-11	17	Utilisé le triturateur	10YR 4/1	10YR 4/1	0	0	5	5	90		
854	85450024	233.30	70.00	161.60	231.80	-1.70	70.00	France	2011-08-11	18	Utilisé le triturateur	10YR 4/1	10YR 4/1	0	0	5	5	90		
854	85450025	204.20	30.20	173.60	203.70	-0.50	30.20	France	2011-08-11	19		10YR 5/1	10YR 5/1	0	0	5	5	90		
854	85450026	228.20	48.90	178.60	227.50	-0.70	48.90	France	2011-08-12	1		10YR 5/2	10YR 5/2	0	0	20	5	75		
854	85450027	67.00	31.50	34.70	66.20	-0.80	31.50	France	2011-08-12	2		10YR 3/3	10YR 3/3	0	0	10	10	80		
854	85450028	84.10	49.20	34.00	83.20	-0.90	49.20	France	2011-08-12	3	Utilisé le triturateur	10YR 4/2	10YR 4/2	0	0	5	5	90		
854	85450030	72.60	31.10	40.70	71.80	-0.80	31.10	France	2011-08-12	4	Très difficile à tamiser, très léger	10YR 5/2	10YR 5/2	50	10	5	5	30	Beaucoup de mousse	
854	85450031	207.90	63.20	144.50	207.70	-0.20	63.20	France	2011-08-12	5		10YR 4/2	10YR 4/2	0	0	5	5	90		
854	85450032	172.10	50.40	120.80	171.20	-0.90	50.40	France	2011-08-12	6		10YR 5/1	10YR 5/1	0	0	5	5	90		
854	85450033	83.00	31.80	60.00	81.60	-1.40	31.80	France	2011-08-12	7	Utilisé le triturateur	10YR 2/1	10YR 2/1	0	0	0	10	90		
854	85450034	24.20	8.40	14.90	23.30	-0.90	8.40	France	2011-08-12	8	Utilisé le triturateur, impossible d'en avoir plus	7.5YR 2.5/1	7.5YR 2.5/1	10	10	30	10	40	Branches, racines	
854	85450036	166.10	52.30	115.40	167.70	-1.40	52.30	France	2011-08-12	9		2.5Y 6/2	2.5Y 6/2	0	0	5	5	90		
854	85450037	75.70	34.30	40.60	74.90	-0.80	34.30	France	2011-08-12	10	Utilisé le triturateur	10YR 2/1	10YR 2/2	0	0	20	10	70		
854	85450038	155.00	56.50	98.30	154.80	-0.20	56.50	France	2011-08-15	1	Utilisé le triturateur	10YR 6/1	10YR 6/1	0	0	5	5	90		
854	85450039	61.60	30.00	30.90	60.90	-0.70	30.00	France	2011-08-15	2		10YR 6/1	10YR 6/1	25	5	5	5	60	Racines	
854	85450040	204.30	130.30	73.60	203.90	-0.40	130.30	France	2011-08-15	3		10YR 6/1	10YR 6/1	0	0	10	5	85		
854	85450041	31.60	15.40	16.20	31.60	-0.30	15.40	Diane	2011-08-15	4		10YR 5/2	10YR 6/2	0	5	0	20	75		
854	85450043	155.10	40.60	107.70	148.30	-5.80	40.60	Diane	2011-08-15	5	Débordement au triturateur	10YR 5/2	10YR 5/2	0	0	5	15	80		
854	85450044	113.40	57.60	55.00	112.60	-0.80	57.60	France	2011-08-15	6	Utilisé le triturateur	10YR 4/2	10YR 4/2	0	0	20	5	75		
854	85450045	223.70	172.20	60.90	223.10	-0.60	172.20	France	2011-08-15	7		10YR 5/1	10YR 6/1	0	0	5	5	90		
854	85450046	231.50	55.60	175.40	231.00	-0.50	55.60	Diane	2011-08-15	8		10YR 6/2	10YR 5/2	0	0	0	5	95		
854	85450047	70.60	30.40	38.30	68.70	-1.90	30.40	France	2011-08-15	9	Très difficile à tamiser	10YR 4/1	10YR 4/1	30	0	10	10	50	Racines, paille, branches	
854	85450048	207.10	33.10	172.20	205.30	-1.80	33.10	Diane	2011-08-15	10		10YR 7/2	10YR 7/3	0	0	0	10	90		
854	85450050	230.90	86.20	86.20	230.90	-144.70	86.20	France	2011-08-15	11	Oublié le poids de la fraction restante	10YR 6/1	10YR 6/1	0	0	10	10	80		
854	85450051	60.80	30.70	29.40	60.10	-0.70	30.70	Diane	2011-08-15	12	Très volatil, utilisé le mortier	10YR 6/1	10YR 6/1	0	0	0	5	95	Très volatil	
854	85450052	168.00	35.30	131.70	166.00	-0.60	35.30	Diane	2011-											

TRAITEMENT DE LABORATOIRE											DESCRIPTION AVANT LE TAMISAGE À SEC								
NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	Poids initial (g)	Poids fraction > 0,09 mm (restant)	Poids fraction < 0,09 mm (restant)	Σ poids (g)	Différenciel de poids (perte au tamisage)	Poids aliquot (g)	Opérateur	Date	Ordre	Commentaires	Couleur	Couleur de la fraction < 90 µm	% Fibres	% Organique	% sable	% silt	% argile	Autre (particularité)
Nb Analyses : 477																			
Count	Historic	157,18	16706	16708	16629	15727	15500							13291	15460	15476	15473	15474	
99 Percentile	Historic	376,32	312,70	140,85	368,58	-0,19	102,80							55	50	56	85	95	
Average	Historic	76,45	42,99	34,21	73,02	-1,55	32,00							6	5	12	34	44	
Std. Dev.	Historic	76,04	61,68	27,68	74,82	6,16	18,09							11	11	13	21	27	
Maximum	Historic	1399,00	1180,90	760,40	1362,70	75,28	438,70							100	100	100	100	240	
Minimum	Historic	0,00	0,01	0,12	0,00	-465,20	0,00							0	0	0	0	0	
Count	Project	477	477	476	477	477	477							477	477	477	477	477	
Average	Project	133,72	36,27	94,27	132,34	-1,38	36,28							1	1	9	6	82	
Aug/Avg	Project/His.																		
Std. Dev.	Project	92,95	21,58	86,27	92,83	6,79	21,58							8	5	11	4	15	
Maximum	Project	708,50	210,50	677,00	707,00	0,00	210,50							70	70	85	20	100	
Minimum	Project	20,70	7,20	1,10	20,50	-144,70	7,20							0	0	0	0	0	
854	85400076	287,00	87,30	199,70	287,00	0,00	87,30	Diane	2011-08-16	1		10 YR 5/2	10 YR 5/2	0	0	0	0	5	95
854	85400078	236,40	97,10	139,90	234,00	-1,40	97,10	Diane	2011-08-16	2	Perte légère à l'ensachage	10 YR 6/2	10 YR 6/2	0	0	0	0	5	95
854	85400079	72,40	30,80	41,10	71,70	-0,70	30,80	Diane	2011-08-16	3	Utilisé le mortier	10 YR 5/2	10 YR 6/2	0	0	0	20	80	
854	85400080	79,30	30,30	46,00	79,30	0,00	30,30	Diane	2011-08-16	4		10 YR 5/2	10 YR 6/2	0	0	0	0	5	95
854	85400081	92,70	31,10	61,00	92,10	-0,60	31,10	Diane	2011-08-16	5		10 YR 5/2	10 YR 5/2	0	0	0	0	15	85
854	85400082	179,30	31,20	146,80	176,80	-2,50	31,20	France	2011-08-16	6		10 YR 6/2	10 YR 6/2	0	0	5	5	90	
854	85400083	108,80	30,40	78,10	108,50	-0,30	30,40	Diane	2011-08-16	7		10 YR 5/2	10 YR 5/2	0	0	0	0	10	90
854	85400085	30,00	20,50	30,60	30,60	-0,10	10,30	Diane	2011-08-16	8	Utilisé le mortier	7,5 YR 4/4	7,5 YR 4/4	0	70	0	20	10	Filaments
854	85400086	40,00	30,30	9,40	39,70	-0,30	30,30	France	2011-08-16	9	Utilisé le triturateur	10 YR 4/2	10 YR 4/2	0	0	5	5	90	
854	85400087	135,60	32,60	102,40	135,00	-0,60	32,60	France	2011-08-16	10		10 YR 5/2	10 YR 5/2	0	0	0	5	10	85
854	85400088	52,80	30,00	22,10	52,10	-0,80	30,00	France	2011-08-16	11	Utilisé le triturateur	10 YR 5/1	10 YR 6/2	0	0	10	10	80	
854	85400089	237,40	60,00	177,10	237,10	-0,30	60,00	France	2011-08-16	12		10 YR 6/2	10 YR 6/2	0	0	10	10	80	
854	85400090	92,60	34,00	58,10	92,10	-0,60	34,00	France	2011-08-16	13	Utilisé le triturateur	10 YR 4/2	10 YR 4/2	0	0	15	10	75	
854	85400092	137,70	30,60	106,50	137,10	-0,60	30,60	France	2011-08-16	14	Utilisé le triturateur	10 YR 5/1	10 YR 6/1	0	0	15	10	75	
854	85400093	105,40	30,20	73,80	104,00	-1,40	30,20	France	2011-08-24	1	Utilisé le triturateur	10 YR 4/1	10 YR 4/1	0	0	10	10	80	
854	85400094	391,50	32,50	358,60	391,10	-0,40	32,50	France	2011-08-24	2		10 YR 6/1	10 YR 6/1	0	0	5	5	90	
854	85400095	76,70	30,40	44,10	74,50	-1,20	30,40	France	2011-08-24	3	Utilisé le triturateur	10 YR 6/2	10 YR 6/2	0	0	5	5	90	
854	85400096	107,30	72,50	34,10	106,60	-0,70	72,50	France	2011-08-24	4	Utilisé le triturateur	10 YR 5/2	10 YR 5/2	0	0	5	5	90	
854	85400097	69,80	30,50	36,90	69,40	-0,40	30,50	France	2011-08-24	5	Utilisé le triturateur	10 YR 4/2	10 YR 4/2	0	0	20	5	75	
854	85400099	69,40	32,70	34,60	67,30	-1,10	32,70	France	2011-08-24	6	Utilisé le triturateur	10 YR 4/1	10 YR 4/1	0	0	25	0	75	
854	85400100	57,20	30,30	26,70	57,00	-0,20	30,30	France	2011-08-24	7	Utilisé le triturateur	10 YR 6/2	10 YR 6/2	0	0	0	10	90	
854	85400101	60,10	39,20	49,20	69,10	-1,00	39,20	France	2011-08-24	8	Utilisé le triturateur	10 YR 4/1	10 YR 4/1	0	0	5	5	90	
854	85400102	43,30	30,40	12,40	42,80	-0,50	30,40	France	2011-08-24	9	Utilisé le triturateur	10 YR 4/2	10 YR 4/2	10	0	5	5	80	Branches, racines
854	85400103	218,30	85,60	130,70	216,20	-2,10	85,60	France	2011-08-24	10	Utilisé le triturateur	10 YR 5/2	10 YR 5/2	0	0	5	5	90	
854	85400104	203,60	34,50	169,30	203,80	-0,10	34,50	France	2011-08-24	11	Utilisé le triturateur	10 YR 6/2	10 YR 6/2	0	0	0	10	90	
854	85400106	271,10	61,50	218,90	270,40	-0,70	61,50	France	2011-08-24	12	Utilisé le triturateur	10 YR 5/1	10 YR 5/1	0	0	10	10	80	
854	85400107	87,60	30,10	56,60	86,70	-1,20	30,10	France	2011-08-24	13	Utilisé le triturateur	10 YR 5/1	10 YR 5/1	0	0	10	10	80	
854	85400108	59,00	30,70	27,70	58,40	-0,60	30,70	France	2011-08-24	14	Utilisé le triturateur	10 YR 4/2	10 YR 4/2	0	0	20	10	70	
854	85400109	105,60	47,30	60,30	107,60	-1,30	47,30	France	2011-08-24	15	Utilisé le triturateur	10 YR 7/1	10 YR 7/1	0	0	5	5	90	
854	85400110	260,60	69,40	191,20	260,80	0,00	69,40	France	2011-08-25	1		10 YR 5/2	10 YR 5/2	0	0	5	5	90	
854	85400111	88,40	34,80	53,40	88,00	-0,40	34,80	France	2011-08-25	2	Utilisé le triturateur	10 YR 5/2	10 YR 5/2	0	0	5	5	90	
854	85400113	529,40	147,40	379,90	527,30	-1,10	147,40	France	2011-08-25	3		10 YR 7/1	10 YR 7/1	0	0	10	10	80	
854	85400114	68,40	44,90	12,50	57,40	-1,00	44,90	France	2011-08-25	4		2,5 Y 3/2	2,5 Y 3/2	0	0	5	5	90	
854	85400115	63,70	30,30	32,40	62,70	-1,00	30,30	France	2011-08-25	5		10 YR 5/1	10 YR 5/1	0	30	0	10	60	Mousse
854	85400116	123,30	67,20	56,40	122,80	-0,70	67,20	France	2011-08-25	6		10 YR 4/2	10 YR 4/2	0	0	5	5	90	
854	85400117	293,00	94,70	197,80	292,80	-0,60	94,70	France	2011-08-25	7		10 YR 6/1	10 YR 6/1	0	0	5	10	85	
854	85400118	68,40	30,10	37,00	67,10	-1,30	30,10	France	2011-08-29	1		10 YR 5/1	10 YR 5/1	0	0	5	5	90	
854	85400120	118,90	31,40	84,80	116,20	-2,70	31,40	France	2011-08-29	2		10 YR 5/1	10 YR 5/1	0	0	5	5	90	
854	85400121	113,90	30,00	82,10	112,10	-1,80	30,00	France	2011-08-29	3		10 YR 5/2	10 YR 5/2	0	0	10	10	80	
854	85400122	201,90	33,80	166,80	200,80	-1,30	33,80	France	2011-08-29	4		10 YR 6/1	10 YR 6/1	0	0	5	5	90	
854	85400123	70,90	30,30	39,00	69,30	-1,60	30,30	France	2011-08-29	5		N/	N/	0	0	0	5	95	
854	85400124	74,80	50,80	23,20	74,00	-0,80	50,80	France	2011-08-29	6		10 YR 5/1	10 YR 5/1	0	0	10	5	85	
854	85400125	127,20	30,90	94,70	125,60	-1,60	30,90	France	2011-08-29	7	Très léger	10 YR 5/1	10 YR 6/1	0	20	5	5	70	
854	85400127	240,50	32,80	206,80	239,60	-0,90	32,80	France	2011-08-29	8		10 YR 5/1	10 YR 6/1	0	0	10	10	80	
854	85400128	272,60	33,50	188,00	271,60	-1,10	33,50	France	2011-08-29	9		10 YR 6/1	10 YR 6/1	0	0	10	10	80	
854	85400129	188,10	31,30	156,50	187,80	-0,30	31,30	France	2011-08-29	10		10 YR 5/1	10 YR 5/1	0	0	10	10	80	
854	85400130	293,80	34,00	259,50	292,50	-1,30	34,00	France	2011-08-29										

TRAITEMENT DE LA BORATOIRE											DESCRIPTION AVANT LE TAMISAGE À SEC									
NUMÉRO DE PROJET	ECHANTILLON	Poids Initial (g)	Poids fraction > 0,09 mm (restant)	Poids fraction < 0,09 mm (restant)	Σ poids (g)	Différentiel de poids (perte au tamisage)	Poids alloué (g)	Opérateur	Date	Ordre	Commentaires	Couleur	Couleur de la fraction <90 µm	% Fibres	% Organique	% sable	% silt	% argile	Autre (particularités)	
Nb Analyses: 477																				
Count	Historic	157.16	15706	16708	16629	15727	15500								13291	15460	15475	15473	15474	
99 Percentile	Historic	376.32	312.70	140.86	368.58	0.19	102.80								65	50	56	85	95	
Average	Historic	78.45	42.99	34.21	73.02	-1.55	32.00							6	5	12	34	44		
Std. Dev.	Historic	76.04	61.68	27.88	74.62	5.15	18.09							11	11	13	21	27		
Maximum	Historic	1399.00	1160.90	760.40	1362.70	75.28	438.70							100	100	100	100	240		
Minimum	Historic	0.00	0.01	0.12	0.05	-456.20	0.00							0	0	0	0	0		
Count	Project	477	477	476	477	477	477							477	477	477	477	477		
Average	Project	133.72	38.27	94.27	132.34	-1.39	38.28							1	1	9	6	82		
Agg/Agg	Project/Hs.																			
Std. Dev.	Project	92.95	21.58	66.27	92.83	6.79	21.68							6	5	11	4	15		
Maximum	Project	708.80	210.50	677.00	707.00	0.00	210.50							70	70	86	20	100		
Minimum	Project	20.70	7.20	1.10	20.50	-144.70	7.20							0	0	0	0	0		
854	85450152	86.90	30.70	54.80	85.50	-1.40	30.70	Paquerette	2011-08-30	13	Utilisé le mortier	2.5YR 5/2	2.5YR 5/2	0	0	10	5	85	Petits brillants	
854	85450153	95.60	30.00	66.00	95.00	-0.60	30.00	Paquerette	2011-08-30	14		2.5YR 4/2	10R 4/2	0	0	10	0	90		
854	85450155	61.50	36.80	43.30	80.10	-1.40	36.80	France	2011-08-30	15		10YR 4/2	10YR 4/2	0	0	20	10	70		
854	85450156	130.80	30.50	99.80	130.10	-0.60	30.50	Paquerette	2011-08-30	16		2.5YR 4/2	2.5YR 5/2	0	0	20	10	70		
854	85450157	202.50	38.30	130.70	169.00	-33.50	38.30	Paquerette	2011-08-30	17	Echappé le plat, perte de >60µm	5YR 5/2	5YR 5/2	0	0	15	5	80		
854	85450158	123.50	32.00	88.20	120.20	-3.30	32.00	France	2011-08-30	18	Perte de léger	10YR 4/2	10YR 4/2	0	0	10	10	80		
854	85450159	336.90	37.70	294.80	332.00	-3.80	37.70	France	2011-08-30	19	Perte à la balance	10YR 6/2	10YR 6/2	0	0	0	0	90		
854	85450160	135.90	30.20	104.10	134.30	-1.60	30.20	France	2011-08-30	20		10YR 5/2	10YR 5/2	0	0	10	10	80		
854	85450162	158.50	30.00	124.80	154.80	-1.60	30.00	France	2011-08-30	21		10YR 5/1	10YR 5/1	0	10	5	5	80		
854	85450163	126.30	31.50	93.50	125.00	-1.30	31.50	France	2011-08-30	22		10YR 5/1	10YR 5/1	0	0	5	5	90		
854	85450164	67.80	30.00	25.80	55.80	-1.80	30.00	France	2011-08-31	1	Utilisé le triturateur, très difficile à tamiser	10YR 5/1	10YR 5/1	0	5	5	5	85		
854	85450165	142.00	30.10	111.40	141.50	-0.50	30.10	Paquerette	2011-08-31	2		2.5YR 5/2	2.5YR 5/2	0	0	10	5	85		
854	85450166	137.90	30.10	107.20	137.30	-0.60	30.10	Paquerette	2011-08-31	3	Utilisé le mortier	5YR 5/2	5YR 6/2	0	0	0	0	100		
854	85450167	95.50	30.00	67.50	97.50	-1.00	30.00	France	2011-08-31	4	Utilisé le triturateur	10YR 5/2	10YR 5/2	0	0	5	5	90		
854	85450169	125.50	30.00	94.20	125.10	-0.40	30.00	France	2011-08-31	5		10YR 4/1	10YR 4/1	0	0	5	5	90		
854	85450170	65.30	30.10	34.10	64.20	-1.10	30.10	Paquerette	2011-08-31	6	Utilisé le mortier	5YR 4/2	5YR 5/2	0	0	10	10	80		
854	85450171	268.90	46.80	219.00	268.80	-0.30	46.80	France	2011-08-31	7		10YR 6/1	10YR 6/1	0	0	5	5	90		
854	85450172	70.20	30.60	38.60	69.20	-1.00	30.60	France	2011-08-31	8	Utilisé le triturateur	10YR 4/1	10YR 4/1	0	0	10	10	80		
854	85450173	35.80	16.30	18.10	34.40	-1.40	16.30	France	2011-08-31	9	Utilisé le triturateur	10YR 2/1	10YR 2/1	0	0	10	10	80		
854	85450174	114.40	31.80	81.70	113.50	-0.90	31.80	France	2011-08-31	10	Utilisé le triturateur	10YR 4/2	10YR 4/2	0	0	5	5	90		
854	85450176	120.50	31.50	87.80	119.30	-1.20	31.50	France	2011-08-31	11	Utilisé le triturateur	10YR 6/1	10YR 6/1	0	0	10	10	80		
854	85450177	130.00	30.30	98.00	128.30	-1.70	30.30	France	2011-08-31	12	Utilisé le triturateur	10YR 4/0	10YR 4/3	0	0	10	10	80		
854	85450178	81.80	30.30	50.90	81.20	-0.60	30.30	France	2011-08-31	13		10YR 4/0	10YR 4/3	0	0	10	5	85		
854	85450179	98.50	44.80	51.40	96.20	-2.30	44.80	France	2011-08-31	14	Utilisé le triturateur, très léger	10YR 4/2	10YR 4/2	0	5	5	5	85		
854	85450180	63.80	40.80	22.40	63.00	-0.80	40.80	France	2011-08-31	15	Utilisé le triturateur	10YR 4/2	10YR 4/2	0	0	5	5	90		
854	85450181	31.70	8.80	21.00	30.70	-1.00	8.80	France	2011-08-31	16	Utilisé 3 x le triturateur, trop difficile	10YR 2/2	10YR 2/2	40	50	5	5	0		
854	85450183	446.00	35.30	410.20	445.50	-0.50	35.30	France	2011-09-01	1		10YR 6/1	10YR 6/1	0	0	30	10	60		
854	85450184	63.90	30.30	32.70	63.00	-0.60	30.30	France	2011-09-01	2		10YR 5/1	10YR 5/1	0	0	5	5	90		
854	85450185	62.00	7.20	42.40	49.80	-2.40	7.20	France	2011-09-01	3	Utilisé 3 x le triturateur et le mortier, très difficile à tamiser	7.5YR 2.5/1	7.5YR 2.5/1	0	0	80	15	5	Beaucoup de roches	
854	85450186	116.80	30.80	85.20	116.60	-0.60	30.80	France	2011-09-01	4		10YR 7/2	10YR 7/2	0	0	5	5	90		
854	85450187	98.10	30.20	64.80	95.00	-1.10	30.20	France	2011-09-01	5	Très léger, difficile à tamiser	10YR 5/2	10YR 5/2	10	0	5	5	80	Paille	
854	85450188	81.20	31.00	46.80	80.80	-0.40	31.00	France	2011-09-01	6		10YR 6/2	10YR 6/2	0	0	5	5	90		
854	85450190	124.70	30.10	93.80	123.90	-0.80	30.10	France	2011-09-01	7		10YR 4/2	10YR 4/2	0	0	10	5	85		
854	85450191	46.00	32.20	12.60	44.80	-0.80	32.20	France	2011-09-01	8		10YR 5/2	10YR 5/2	0	5	5	5	85		
854	85450192	101.70	38.70	62.30	101.00	-0.70	38.70	France	2011-09-01	9		10YR 6/2	10YR 6/2	0	0	5	5	90		
854	85450193	162.60	32.10	159.60	161.70	-0.90	32.10	France	2011-09-01	10		10YR 6/0	10YR 6/3	0	0	5	5	90		
854	85450194	126.30	41.10	84.60	125.70	-0.60	41.10	France	2011-09-02	1		10YR 6/2	10YR 6/2	0	0	5	5	90		
854	85450195	139.80	32.10	105.30	137.40	-1.20	32.10	France	2011-09-02	2	Utilisé le triturateur	10YR 4/2	10YR 4/2	0	0	10	5	85		
854	85450197	77.50	30.50	48.10	76.40	-1.10	30.50	France	2011-09-02	3	Utilisé le triturateur	10YR 4/1	10YR 4/1	0	0	5	5	90		
854	85450198	128.60	34.40	93.30	127.70	-0.90	34.40	France	2011-09-02	4	Utilisé le triturateur	10YR 6/1	10YR 6/1	0	0	5	5	90		
854	85450199	288.80	40.20	248.30	288.30	-0.50	40.20	France	2011-09-02	5		10YR 6/1	10YR 6/1	0	0	10	10	80		
854	85450200	376.50	39.30	336.60	375.90	-0.60	39.30	France	2011-09-02	6		10YR 7/1	10YR 7/1	0	0	10	10	80		
854	85450201	104.10	30.60	72.80	103.30	-0.80	30.60	France	2011-09-02	7		10YR 6/1	10YR 6/1	0	0	5	5	90		
854	85450202	67.80	30.70	36.30	67.00	-0.80	30.70	France	2011-09-05	1	Utilisé le triturateur	10YR 4/2	10YR 4/2	0	0	16	5	80	Roches	
854	85450204	81.90	32.20	48.30	80.50	-1.40	32.20	France	2011-09-05	2		10YR 6/2	10YR 6/2	20	10	5	5	80	Racines, tourbe	
854	85450205	624.90	35.40	591.20	624.00	-0.90	35.40	France	2011-09-05	3	Utilisé le triturateur	NB7	NB7	0	0	40				

TRAITEMENT DE LABORATOIRE												DESCRIPTION AVANT LE TAMISAGE À SEC								
NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	Poids initial (g)	Poids fraction > 0,08 mm (restant)	Poids fraction < 0,08 mm (restant)	Σ poids (g)	Différentiel de poids (perte au tamisage)	Poids aliquote (g)	Opérateur	Date	Ordre	Commentaires	Couleur	Couleur de la fraction < 60 µm	% Fibres	% Organique	% sable	% silt	% argile	Autre (particularité)	
Nb Analyses:	477																			
Count	Historic	157.16	157.05	157.08	156.29	157.27	15500								13291	15460	15475	15473	15474	
90 Percentile	Historic	376.32	312.70	140.85	368.58	0.19	102.80								65	60	56	85	95	
Average	Historic	78.45	42.90	34.21	73.02	-1.55	32.00								5	5	12	34	44	
Std. Dev.	Historic	76.04	61.88	27.68	748.2	5.15	16.00								11	11	13	21	27	
Maximum	Historic	1399.00	1180.80	760.40	1362.70	75.28	438.70								100	100	100	100	240	
Minimum	Historic	0.00	0.01	0.12	0.00	-465.20	0.00								0	0	0	0	0	
Count	Project	477	477	476	477	477	477								477	477	477	477	477	
Average	Project	133.72	39.27	94.27	132.34	-1.38	38.28								1	1	1	6	82	
Std. Dev.	Project/His.	92.95	21.58	86.27	92.83	6.79	21.58								8	5	11	4	15	
Maximum	Project	708.50	210.50	677.00	707.00	0.00	210.50								70	70	65	20	100	
Minimum	Project	20.70	7.20	1.10	20.50	-144.70	7.20								0	0	0	0	0	
854	85450228	65.60	30.70	34.40	65.10	-0.50	30.70	Franco	2011-09-06	4	Utilisé le trieur, difficile à tamiser	10 YR 5/1	10 YR 5/1	0	0	0	0	5	90	
854	85450229	299.60	77.30	220.30	297.80	-0.40	77.30	Franco	2011-09-06	5		10 YR 5/2	10 YR 5/2	0	0	0	0	5	90	
854	85450230	79.10	30.30	47.60	77.80	-1.20	30.30	Franco	2011-09-06	6		10 YR 6/2	10 YR 6/2	0	0	0	0	5	90	
854	85450232	59.30	30.30	27.70	59.00	-0.30	30.30	Franco	2011-09-06	7	Utilisé le trieur, difficile à tamiser	10 YR 4/1	10 YR 4/1	0	0	0	0	5	90	
854	85450233	65.80	30.10	35.30	65.40	-0.40	30.10	Franco	2011-09-06	8	Utilisé le trieur, difficile à tamiser	10 YR 5/1	10 YR 5/1	0	0	0	0	15	5	80
854	85450234	198.30	51.80	146.10	196.90	-0.40	51.80	Franco	2011-09-06	9	Utilisé le trieur	10 YR 6/2	10 YR 6/2	0	0	0	0	10	90	
854	85450235	49.10	30.20	17.80	48.90	-1.10	30.20	Franco	2011-09-06	10	Utilisé le trieur, difficile à tamiser	10 YR 4/1	10 YR 4/1	0	0	0	20	10	70	
854	85450236	46.60	30.00	16.10	46.10	-0.50	30.00	Franco	2011-09-06	11		10 YR 4/2	10 YR 4/2	0	0	0	0	5	90	
854	85450237	87.80	30.10	58.60	86.70	-1.10	30.10	Franco	2011-09-06	12	Utilisé le trieur	10 YR 5/2	10 YR 5/2	0	0	0	0	5	90	
854	85450239	84.30	31.30	51.50	82.80	-1.50	31.30	Franco	2011-09-06	13	Utilisé le trieur, difficile à tamiser, léger	10 YR 5/2	10 YR 5/2	0	0	0	0	10	5	85
854	85450240	67.60	31.00	36.80	68.60	-1.00	31.00	Franco	2011-09-06	14		2.5 Y 3/2	2.5 Y 3/2	0	0	0	0	5	90	
854	85450241	145.30	30.70	113.90	144.60	-0.70	30.70	Franco	2011-09-06	15		10 YR 5/1	10 YR 5/1	0	0	0	0	5	90	
854	85450242	85.80	31.10	34.80	85.90	-0.70	31.10	Franco	2011-09-06	1	Utilisé le trieur	10 YR 6/2	10 YR 6/2	0	0	0	0	10	5	85
854	85450243	21.70	20.10	1.10	21.20	-0.50	20.10	Franco	2011-09-07	2	Utilisé le trieur	10 YR 6/2	10 YR 6/2	0	0	0	0	1	99	
854	85450244	125.90	30.80	64.50	125.10	-0.80	30.80	Franco	2011-09-07	3	Utilisé le trieur	10 YR 6/1	10 YR 7/1	0	0	0	0	5	85	
854	85450246	45.10	30.10	13.40	43.50	-1.60	30.10	Franco	2011-09-07	4	Utilisé le trieur	10 YR 5/1	10 YR 6/1	0	0	0	0	10	5	85
854	85450247	105.20	30.60	72.10	102.70	-2.50	30.60	Franco	2011-09-07	5	Utilisé le trieur	10 YR 5/1	10 YR 5/1	0	0	0	0	30	5	65
854	85450248	154.40	32.90	121.20	154.10	-0.30	32.90	Franco	2011-09-07	6		7.5 YR 4/1	7.5 YR 4/1	0	0	0	0	20	10	70
854	85450249	119.00	31.80	85.00	116.80	-2.40	31.80	Gabriel	2011-09-07	7	Perte au trieur	10 YR 4/2	10 YR 4/2	0	0	0	0	5	10	85
854	85450250	99.70	30.80	68.50	98.50	-1.20	30.80	Franco	2011-09-07	8	Utilisé le trieur	10 YR 4/1	10 YR 4/2	0	0	0	0	5	10	85
854	85450251	225.60	31.90	191.80	223.70	-1.90	31.90	Gabriel	2011-09-07	9		10 YR 4/1	10 YR 4/1	0	0	0	0	20	10	70
854	85450253	195.10	40.10	153.10	193.20	-1.90	40.10	Franco	2011-09-07	10		7.5 YR 6/1	7.5 YR 6/1	0	0	0	0	0	5	95
854	85450254	62.10	30.00	30.60	60.50	-1.60	30.00	Gabriel	2011-09-07	11		2.5 Y 5/2	10 YR 5/1	0	0	0	0	5	10	85
854	85450255	165.60	39.90	128.20	165.10	-0.50	39.90	Franco	2011-09-07	12		10 YR 6/2	10 YR 6/2	0	0	0	0	0	5	90
854	85450256	124.40	35.30	88.90	124.20	-0.20	35.30	Franco	2011-09-07	13	Utilisé le trieur	10 YR 5/2	10 YR 5/2	0	0	0	0	10	10	80
854	85450257	85.90	42.40	32.00	75.30	-10.60	42.40	Franco	2011-09-07	14	Utilisé le trieur, erreur possible sur un des poids	10 YR 5/2	10 YR 5/2	0	0	0	0	5	90	
854	85450258	276.50	45.20	230.60	276.80	-0.70	45.20	Franco	2011-09-07	15		10 YR 4/1	10 YR 4/1	5	0	0	0	10	5	80
854	85450260	64.70	30.50	63.30	63.80	-0.80	30.50	Franco	2011-09-07	16		10 YR 4/2	10 YR 4/2	0	0	0	0	40	5	55
854	85450261	342.40	70.00	272.10	342.10	-0.30	70.00	Franco	2011-09-07	17		10 YR 8/1	10 YR 8/1	0	0	0	0	5	10	85
854	85450262	72.70	34.00	37.00	71.00	-0.80	34.00	Franco	2011-09-07	18		10 YR 6/2	10 YR 6/2	0	0	0	0	0	5	90
854	85450263	62.20	38.50	23.50	62.00	-0.20	38.50	Franco	2011-09-07	19		10 YR 4/2	10 YR 4/2	0	0	0	0	0	5	90
854	85450264	183.00	36.60	146.20	182.80	-0.20	36.60	Franco	2011-09-07	20		10 YR 4/1	10 YR 4/1	0	0	0	0	20	10	70
854	85450265	62.50	30.20	31.10	61.30	-1.20	30.20	Franco	2011-09-07	21		10 YR 5/2	10 YR 5/2	0	0	0	0	10	10	80
854	85450267	304.10	55.20	248.40	303.70	-0.40	55.20	Franco	2011-09-07	22		10 YR 7/1	10 YR 7/1	0	0	0	0	40	10	50
854	85450268	124.20	33.10	89.90	123.00	-1.20	33.10	Franco	2011-09-07	23		10 YR 5/2	10 YR 5/2	0	0	0	0	30	10	60
854	85450269	79.80	30.80	48.50	79.40	-0.40	30.80	Franco	2011-09-07	24		10 YR 4/2	10 YR 4/2	0	0	0	0	10	10	80
854	85450270	56.90	30.00	24.30	54.30	-2.60	30.00	Gabriel	2011-09-07	25	Utilisé le trieur, difficile à tamiser, léger	10 YR 6/1	10 YR 6/1	0	0	0	0	15	5	80
854	85450271	183.10	30.20	132.40	182.80	-0.50	30.20	Franco	2011-09-07	26		7.5 YR 6/1	7.5 YR 6/1	0	0	0	0	10	10	80
854	85450272	87.50	30.00	36.80	86.80	-0.70	30.00	Franco	2011-09-08	1	Utilisé le trieur	7.5 YR 4/1	7.5 YR 4/1	0	0	0	0	50	10	40
854	85450274	36.50	20.30	15.60	35.90	-0.60	20.30	Franco	2011-09-08	2	Matériel léger	10 YR 7/1	10 YR 7/1	25	0	0	0	0	75	Roches
854	85450275	243.00	39.20	202.80	241.80	-1.20	39.20	Franco	2011-09-08	3		7.5 YR 6/1	7.5 YR 7/1	0	0	0	0	10	10	80
854	85450276	39.70	30.40	9.10	39.50	-0.20	30.40	Franco	2011-09-08	4		10 YR 4/2	10 YR 4/2	0	0	0	0	5	90	
854	85450277	209.80	34.20	174.00	208.20	-1.60	34.20	Franco	2011-09-08	5		10 YR 6/2	10 YR 6/2	0	0	0	0	15	10	75
854	85450278	102.90	30.00	102.00	102.00	-0.90	30.00	Franco	2011-09-08	6		10 YR 7/1	10 YR 8/1	0	0	0	0	10	10	80
854	85450279	83.80	30.40	53.30	83.20	-0.60														

TRAITEMENT DE LA BORATURE												DESCRIPTION AVANT LE TAMISAGE À SEC							
NUMÉRO DE PROJET	ECHANTILLON	Poids initial (g)	Poids fraction > 0,05 mm (restant)	Poids fraction < 0,05 mm (restant)	Σ poids (g)	Différenciel de poids (perte au tamisage)	Poids aliquot (g)	Opérateur	Date	Ordre	Commentaires	Couleur	Couleur de la fraction < 90 µm	% Fibres	% Organique	% sable	% silt	% argile	Autre (particularité)
Nb Analyses:	477																		
Count	Historic	15718	15706	15708	15620	15727	15600								13291	15460	15475	15473	15474
99 Percentile	Historic	376.32	312.70	140.85	368.58	0.19	102.60								55	60	66	85	95
Average	Historic	78.46	42.99	34.21	73.02	-1.55	32.00								6	5	12	34	44
Std. Dev.	Historic	76.04	61.88	27.68	74.82	5.15	18.09								11	11	13	21	27
Maximum	Historic	1399.00	1180.80	760.40	1362.70	75.28	439.70								100	100	100	100	240
Minimum	Historic	0.00	0.01	0.12	0.00	-466.20	0.00								0	0	0	0	0
Count	Project	477	477	476	477	477	477								477	477	477	477	477
Average	Project	133.72	39.27	94.27	132.34	-1.38	39.28								1	1	9	6	82
Std. Dev.	Project	92.95	21.58	88.27	92.83	6.79	21.58								6	5	11	4	15
Maximum	Project	708.50	210.50	677.00	707.00	0.00	210.50								70	70	85	20	100
Minimum	Project	20.70	7.20	1.10	20.50	-144.70	7.20								0	0	0	0	0
854	8540304	63.10	34.20	27.80	62.00	-1.10	34.20	France	2011-09-09	8	Utilisé le triturateur	10YR 5/2	10YR 5/2	0	0	5	5	90	
854	8540305	285.50	34.70	250.20	284.90	-0.60	34.70	France	2011-09-09	9		10YR 7/1	10YR 7/1	0	0	50	10	40	
854	8540306	120.90	30.60	88.20	118.80	-2.10	30.60	France	2011-09-09	10		10YR 6/2	10YR 6/2	0	0	0	5	95	
854	8540307	184.40	34.00	140.70	183.70	-0.70	34.00	France	2011-09-09	11		10YR 6/1	10YR 6/1	0	0	0	20	10	70
854	8540309	133.00	30.80	101.60	132.40	-0.60	30.80	France	2011-09-09	12		10YR 5/2	10YR 6/2	0	0	0	60	10	30
854	8540310	192.80	31.50	159.20	190.70	-2.10	31.50	France	2011-09-09	13		10YR 5/2	10YR 5/2	0	0	0	80	10	10
854	8540311	215.80	20.10	194.30	214.40	-2.40	20.10	France	2011-09-09	14	Très difficile à tamiser, 1 heure	10YR 6/2	10YR 6/2	10	0	80	10	0	Branches, brillant et de la couleur noir
854	8540312	175.40	32.70	142.30	175.00	-0.40	32.70	France	2011-09-09	15		10YR 5/2	10YR 5/2	0	0	0	20	10	70
854	8540313	91.40	37.30	53.50	90.80	-0.60	37.30	France	2011-09-09	16		10YR 4/2	10YR 4/2	0	0	0	10	10	80
854	8540314	111.30	54.20	56.00	110.20	-1.10	54.20	France	2011-09-10	1	Utilisé le triturateur	10YR 4/1	10YR 4/1	0	0	0	5	5	90
854	8540316	98.20	34.40	63.00	97.40	-0.80	34.40	France	2011-09-10	2	Utilisé le triturateur	10YR 5/2	10YR 5/2	0	0	0	5	5	90
854	8540317	130.70	36.10	94.40	130.50	-0.20	36.10	France	2011-09-10	3	Utilisé le triturateur	10YR 4/1	10YR 4/1	0	0	0	5	5	90
854	8540318	120.50	31.30	89.10	120.40	-0.10	31.30	France	2011-09-10	4	Utilisé le triturateur	10YR 5/2	10YR 5/2	0	0	0	5	5	90
854	8540319	40.30	30.00	10.20	40.20	-0.10	30.00	France	2011-09-10	5	Utilisé le triturateur	10YR 4/1	10YR 4/1	0	0	0	5	5	90
854	8540320	52.70	30.10	21.50	51.80	-1.10	30.10	France	2011-09-10	6	Utilisé le triturateur	2.5YR 3/2	2.5YR 3/2	0	0	0	10	10	80
854	8540321	66.30	33.60	32.70	66.00	-0.30	33.60	France	2011-09-10	7	Utilisé le triturateur	7.5YR 4/2	7.5YR 4/2	0	0	0	5	5	90
854	8540324	83.50	30.10	62.90	83.00	-0.50	30.10	France	2011-09-10	8	Très poussiéreux au tamisage, Perte	10YR 6/2	10YR 6/2	0	0	0	5	5	95
854	8540325	299.70	39.70	259.50	299.20	-0.50	39.70	France	2011-09-10	10	Utilisé le triturateur	10YR 4/1	10YR 4/1	0	0	0	5	5	90
854	8540326	204.60	50.50	152.80	203.30	-1.30	50.50	France	2011-09-10	11	Utilisé le triturateur	10YR 5/2	10YR 5/2	0	0	0	5	5	90
854	8540327	89.00	42.80	46.20	89.00	-0.80	42.80	France	2011-09-10	12	Utilisé le triturateur	10YR 5/1	10YR 5/1	0	0	0	5	5	95
854	8540328	77.30	41.70	34.80	76.50	-0.80	41.70	France	2011-09-10	13	Utilisé le triturateur	10YR 4/1	10YR 4/1	0	0	0	10	10	80
854	8540330	44.20	30.30	13.10	43.40	-0.80	30.30	France	2011-09-10	14	Utilisé le triturateur	10YR 4/2	10YR 4/2	0	0	0	5	5	90
854	8540331	67.70	30.00	36.60	66.50	-1.20	30.00	France	2011-09-10	15	Utilisé le triturateur	10YR 4/1	10YR 4/1	0	0	0	5	5	90
854	8540332	109.70	40.70	67.00	107.70	-1.00	40.70	France	2011-09-10	16	Utilisé le triturateur	10YR 5/2	10YR 5/2	0	0	0	10	5	85
854	8540333	287.90	46.00	242.50	287.50	-0.40	46.00	France	2011-09-10	17	Utilisé le triturateur	10YR 7/1	10YR 7/1	0	0	0	5	5	90
854	8540334	38.40	30.30	7.20	37.50	-0.90	30.30	France	2011-09-12	1	Utilisé le triturateur	10YR 4/1	10YR 4/1	0	0	0	5	5	90
854	8540336	79.40	32.80	44.40	77.00	-2.40	32.80	Paquetette	2011-09-12	2	Utilisé le triturateur, perte au triturateur	5YR 2.5/2	5YR 3/4	0	0	0	10	5	85
854	8540337	112.60	30.20	80.80	111.10	-1.50	30.20	France	2011-09-12	3	Utilisé le triturateur	10YR 5/1	10YR 5/1	0	0	0	10	10	80
854	8540338	81.80	30.20	48.40	79.80	-2.00	30.20	France	2011-09-12	4	Utilisé le triturateur, échappé à la balance	10YR 5/1	10YR 5/1	0	0	0	5	5	90
854	8540339	94.80	35.50	58.00	94.10	-0.70	35.50	France	2011-09-12	5		5YR 5/2	7YR 5/2	0	0	0	5	5	95
854	8540340	88.70	30.40	57.10	87.50	-1.20	30.40	France	2011-09-12	6	Très difficile à tamiser, léger	10YR 6/1	10YR 6/1	0	0	0	5	5	90
854	8540341	94.80	30.20	62.40	92.60	-2.20	30.20	Paquetette	2011-09-12	7	Matériel très léger et volatil	7.5YR 5/2	7.5YR 5/2	0	0	0	0	0	100
854	8540342	140.10	30.80	108.40	139.20	-0.90	30.80	France	2011-09-12	8		10YR 6/1	10YR 6/1	0	0	0	10	10	80
854	8540344	198.50	57.90	140.40	198.30	-0.20	57.90	France	2011-09-12	9		10YR 6/1	10YR 6/1	0	0	0	5	5	90
854	8540346	205.90	38.40	165.70	204.10	-1.80	38.40	Paquetette	2011-09-12	10		10YR 6/2	5YR 7/2	0	0	0	0	0	100
854	8540348	222.10	33.40	187.10	220.50	-1.60	33.40	France	2011-09-12	11	Utilisé le triturateur, perte à la balance	10YR 5/2	10YR 5/2	0	0	0	15	10	75
854	8540347	95.90	30.90	33.80	64.70	-1.20	30.90	Paquetette	2011-09-12	12	Utilisé le triturateur	5YR 4/2	5YR 4/2	0	0	0	40	10	50
854	8540348	131.60	34.90	95.80	130.50	-1.10	34.90	France	2011-09-12	13	Utilisé le triturateur	10YR 6/2	10YR 6/2	0	0	0	5	10	85
854	8540349	96.40	31.60	63.70	95.30	-1.10	31.60	Paquetette	2011-09-12	14	Utilisé le mortier	2.5YR 5/2	2.5YR 6/2	0	0	0	0	0	100
854	8540351	108.70	34.10	73.20	107.30	-1.40	34.10	France	2011-09-12	15	Utilisé le triturateur	10YR 5/1	10YR 5/1	0	0	0	10	5	85
854	8540352	80.00	30.20	49.30	79.50	-0.50	30.20	France	2011-09-12	16		10YR 6/1	10YR 6/1	0	0	0	5	5	90
854	8540353	91.60	33.80	56.40	90.20	-1.30	33.80	Paquetette	2011-09-12	17	Utilisé le triturateur	10YR 4/2	2.5YR 4/2	0	0	0	5	5	95
854	8540354	30.70	75.00	44.30	75.00	-0.90	30.70	France	2011-09-12	18	Utilisé le triturateur	10YR 4/2	10YR 4/2	0	0	0	45	5	50
854	8540355	304.60	32.80	271.10	303.00	-0.80	32.80	France	2011-09-12	19		10YR 6/1	10YR 6/1	0	0	0	5	5	90
854	8540358	199.00	30.40	168.00	199.40	-0.40	30.40	Paquetette	2011-09-12	20		10R 4/2	10R 4/2	0	0	0	10	5	85
854	8540358	283.00	34.50	217.90	282.40	-1.50	34.50	France	2011-09-12	21		10YR 5/1	10YR 5/1	0	0	0	5	5	95

TRAITEMENT DE LA BORATOIRE													DESCRIPTION AVANT LE TAMISAGE À SEC						
NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	Poids initial (g)	Poids fraction > 0,09 mm (restant)	Poids fraction < 0,09 mm (restant)	Σ poids (g)	Différentiel de poids (perte au tamisage)	Poids aliquot (g)	Opérateur	Date	Ordre	Commentaires	Couleur	Couleur de la fraction < 90 µm	% Fibres	% Organique	% sable	% silt	% argile	Autre (particularité)
Nb Analyses:	477																		
Count	Historic	15710	15705	15708	15622	15727	15500								13291	15460	15475	15473	15474
90 Percentile	Historic	376,32	312,70	140,85	388,58	0,19	102,00								55	50	66	85	95
Average	Historic	78,46	42,99	34,21	73,02	-1,55	32,00								6	5	12	34	44
Std. Dev.	Historic	76,04	61,88	27,68	74,62	5,15	18,09								11	11	13	21	27
Maximum	Historic	1389,00	1160,80	760,40	1362,70	75,28	438,70								100	100	100	100	240
Minimum	Historic	0,00	0,01	0,12	0,03	-465,20	0,00								0	0	0	0	0
Count	Project	477	477	478	477	477	477								477	477	477	477	477
Average	Project	133,72	36,27	94,27	132,34	-1,39	39,28								1	1	9	6	32
Aug/Pug	Project/Hs.																		
Std. Dev.	Project	92,95	21,68	86,27	92,83	6,79	21,68								6	5	11	4	15
Maximum	Project	708,50	210,50	677,00	707,00	0,00	210,50								70	70	85	20	100
Minimum	Project	20,70	7,20	1,10	20,50	-144,70	7,20								0	0	0	0	0
854	85450380	42,10	32,10	9,00	41,10	-1,00	32,10	Paquerette	2011-09-13	12		10R 5/2	2,5YR 5/2	0	0	5	5	90	
854	85450381	228,30	61,40	166,10	227,50	-0,80	61,40	France	2011-09-13	13		10YR 5/6	10YR 5/1	0	0	25	0	75	
854	85450382	108,60	32,90	74,90	107,80	-0,80	32,90	France	2011-09-13	14		10YR 6/6	10YR 5/1	0	0	5	5	90	
854	85450383	61,80	30,40	29,90	60,30	-1,50	30,40	Paquerette	2011-09-13	15	Utilisé le mortier	2,5YR 4/2	5YR 4/2	0	0	0	5	95	
854	85450384	167,40	31,40	134,80	166,20	-1,20	31,40	France	2011-09-13	16		10YR 6/6	10YR 6/1	0	0	5	5	90	
854	85450388	58,40	30,50	26,80	57,30	-1,10	30,50	Paquerette	2011-09-13	17	Utilisé le triturateur	5YR 2,5/2	2,5YR 2,5/2	0	0	30	5	65	
854	85450387	61,20	34,50	26,50	60,20	-1,00	34,50	France	2011-09-13	18	Utilisé le triturateur	10YR 4/6	10YR 4/1	0	0	30	20	50	
854	85450388	49,50	31,80	16,10	47,90	-1,00	31,80	France	2011-09-13	19	Utilisé le triturateur	10YR 5/6	10YR 5/1	0	0	0	5	95	
854	85450389	140,50	31,10	108,60	139,70	-1,20	31,10	Paquerette	2011-09-13	20		2,5YR 5/2	10R 5/2	0	0	0	0	100	
854	85450390	128,20	30,10	96,60	127,00	-1,20	30,10	France	2011-09-13	21		10YR 4/6	10YR 4/1	0	0	10	10	80	
854	85450391	74,30	30,20	42,20	72,40	-1,90	30,20	France	2011-09-13	22	Echantillon difficile	10YR 6/6	10YR 6/1	40	0	30	10	20	Branches, bois, racines
854	85450393	254,60	30,20	223,60	253,70	-0,90	30,20	France	2011-09-13	23	Echantillon oxydé	10YR 5/2	10YR 5/2	0	0	30	10	60	
854	85450394	171,70	67,30	114,10	171,40	-0,30	67,30	Paquerette	2011-09-14	1		10YR 7/6	10YR 7/1	0	0	15	5	80	
854	85450395	76,40	30,20	44,70	74,90	-1,50	30,20	Paquerette	2011-09-14	2	Utilisé le triturateur	7,5YR 4/2	7,5YR 4/2	0	0	20	5	75	
854	85450396	195,00	31,40	163,40	194,80	-0,20	31,40	Paquerette	2011-09-14	3		7,5YR 6/2	7,5YR 6/2	0	0	10	0	90	
854	85450397	378,40	35,70	291,40	327,10	-1,30	35,70	France	2011-09-14	4		10YR 7/6	10YR 7/1	0	0	5	5	90	
854	85450398	361,70	30,70	326,80	360,50	-1,20	30,70	France	2011-09-14	5		10YR 6/2	10YR 6/2	0	0	5	5	90	
854	85450400	67,60	24,80	31,50	56,30	-1,30	24,80	Paquerette	2011-09-14	6	Utilisé le triturateur 4 fois	7,5YR 4/2	5YR 2,5/2	0	0	35	5	60	
854	85450401	193,20	31,60	160,80	192,40	-0,80	31,60	France	2011-09-14	7		10YR 7/2	10YR 7/2	0	0	5	5	90	
854	85450402	119,30	30,90	87,40	119,30	-1,00	30,90	France	2011-09-14	8		10YR 5/2	10YR 5/2	0	0	5	5	90	
854	85450403	47,80	30,10	16,40	46,50	-1,10	30,10	France	2011-09-14	9	Utilisé le triturateur 2 fois	10YR 4/6	10YR 4/1	0	0	10	5	85	
854	85450404	145,00	43,70	100,60	144,30	-0,70	43,70	France	2011-09-14	10		10YR 5/2	10YR 5/2	0	0	10	10	80	
854	85450405	66,80	30,90	34,50	65,40	-1,40	30,90	France	2011-09-14	11		10YR 5/2	10YR 5/2	0	0	5	5	90	
854	85450407	100,00	30,50	68,90	99,10	-1,60	30,50	Paquerette	2011-09-14	12	Utilisé le triturateur, perte de matériel	5YR 5/2	5YR 5/2	0	0	30	5	65	
854	85450408	134,00	39,50	95,10	134,60	-0,30	39,50	Paquerette	2011-09-14	13		5YR 5/2	5YR 5/2	0	0	0	5	95	
854	85450409	95,40	31,10	62,90	94,00	-1,40	31,10	France	2011-09-14	14		10YR 6/6	10YR 6/1	0	0	0	0	100	
854	85450410	287,20	42,90	253,90	299,70	-0,80	42,90	France	2011-09-14	15		10YR 6/6	10YR 5/1	0	0	0	5	95	
854	85450411	183,20	41,80	140,50	182,40	-0,80	41,80	Paquerette	2011-09-14	16		7,5YR 5/2	2,5YR 5/2	0	0	0	0	100	
854	85450412	142,40	39,40	104,20	140,60	-1,80	39,40	France	2011-09-14	17	Utilisé le triturateur	10YR 4/2	10YR 4/2	0	0	10	10	80	
854	85450414	384,10	34,20	380,20	384,40	-1,70	34,20	France	2011-09-14	18		10YR 6/6	10YR 7/1	0	0	5	5	90	
854	85450415	74,40	30,00	43,20	73,20	-1,20	30,00	Paquerette	2011-09-14	19	Utilisé le mortier	5YR 4/2	7,5YR 5/2	0	0	15	5	80	
854	85450416	63,40	31,90	20,30	62,20	-1,20	31,90	France	2011-09-14	20	Echantillon léger	10YR 6/6	10YR 6/1	10	0	5	5	80	Roches, racines
854	85450417	89,80	32,00	56,80	88,80	-1,00	32,00	Paquerette	2011-09-14	21	Utilisé le triturateur	10R 4/2	10R 4/2	0	0	10	0	90	
854	85450418	114,70	30,70	83,10	113,80	-0,90	30,70	France	2011-09-14	22	Echantillon léger	10YR 6/2	10YR 6/2	10	0	5	5	90	
854	85450419	92,70	30,10	62,20	92,30	-0,40	30,10	France	2011-09-14	23		10YR 6/6	10YR 6/1	0	0	5	5	90	
854	85450421	119,80	31,00	88,60	119,00	-0,80	31,00	France	2011-09-14	24		10YR 4/2	10YR 5/2	0	0	10	10	80	
854	85450422	126,50	30,00	95,50	125,80	-0,70	30,00	France	2011-09-14	25	Utilisé le triturateur	10YR 4/2	10YR 4/2	0	0	5	5	90	
854	85450423	67,80	39,50	28,00	67,50	-0,40	39,50	France	2011-09-14	26	Utilisé le triturateur	10YR 5/2	10YR 5/2	0	0	5	5	90	
854	85450424	228,00	41,80	183,60	225,20	-0,80	41,80	France	2011-09-14	27	Utilisé le triturateur	10YR 5/2	10YR 5/2	0	0	5	5	90	
854	85450426	62,00	30,10	31,30	61,40	-0,60	30,10	France	2011-09-14	28	Utilisé le triturateur	10YR 4/2	10YR 4/2	0	0	5	5	90	
854	85450428	61,50	32,70	27,90	60,80	-0,60	32,70	Diane	2011-09-15	1	Utilisé le mortier	10YR 7/2	10YR 7/2	0	5	0	0	95	
854	85450428	208,60	30,30	174,60	204,80	-1,80	30,30	France	2011-09-15	2	Utilisé le triturateur	10YR 5/2	10YR 5/2	0	0	5	5	90	
854	85450429	168,50	35,80	131,70	167,50	-1,00	35,80	Paquerette	2011-09-15	3		7,5YR 6/2	5YR 6/2	0	0	0	0	100	
854	85450430	67,30	30,90	25,10	56,00	-1,30	30,90	Diane	2011-09-15	4	Echantillon léger	10YR 7/2	10YR 7/2	0	5	0	0	95	
854	85450431	156,30	32,80	123,10	155,70	-0,60	32,80	France	2011-09-15	5		10YR 5/1	10YR 5/1	0	0	10	10	80	
854	85450432	170,40	31,10	138,50	169,60	-0,80	31,10	France	2011-09-15	6		10YR 5/2	10YR 5/2	0	0	0	5	95	

TRAITEMENT DE LA BORATOIRE											DESCRIPTION AVANT LE TAMISAGE À SEC								
NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	Poids initial (g)	Poids fraction > 0,09 mm (restant)	Poids fraction < 0,09 mm (restant)	Σ poids (g)	Différentiel de poids (perte au tamisage)	Poids aléique (g)	Opérateur	Date	Ordre	Commentaires	Couleur	Couleur de la fraction < 90 µm	% Fibres	% Organique	% sable	% silt	% argile	Autre (particularité)
Nb Analyses:	477																		
Count	Historio	157.16	157.05	167.08	166.26	157.27	165.00								132.91	154.60	154.75	154.73	154.74
99 Percentile	Historio	376.32	312.70	140.85	368.58	0.19	102.80								55	50	58	85	95
Average	Historio	78.45	42.99	34.21	73.02	-1.55	32.00								6	5	12	34	44
Std. Dev.	Historio	76.04	61.68	27.68	74.82	5.15	18.09								11	11	13	21	27
Maximum	Historio	1399.00	1160.80	760.40	1382.20	75.28	438.70								100	100	100	100	240
Minimum	Historio	0.00	0.01	0.12	0.00	-465.20	0.00								0	0	0	0	0
Count	Project	477	477	476	477	477	477								477	477	477	477	477
Average	Project	133.72	36.27	94.27	132.24	-1.38	36.26								1	1	9	6	82
Std. Dev.	Project/Hs	62.95	21.58	88.27	92.83	5.79	21.58								6	5	11	4	15
Maximum	Project	708.50	210.50	677.00	707.00	0.00	210.50								70	70	85	20	100
Minimum	Project	20.70	7.20	1.10	20.50	-144.70	7.20								0	0	0	0	0
B54	B5400456	69.20	31.20	37.00	68.20	-1.00	31.20	France	2011-09-15	26	Utilisé le triturateur	7.5 YR 4/1	7.5 YR 4/1	0	0	5	5	90	
B54	B5400457	61.80	30.00	30.60	60.50	-1.30	30.00	France	2011-09-15	27		10 YR 7/1	10 YR 7/1	10	0	0	0	90	
B54	B5400458	97.40	30.30	65.00	95.30	-2.10	30.30	Paquetette	2011-09-15	28	Utilisé le triturateur, perte de matériel	5 YR 4/2	5 YR 5/2	0	0	15	5	80	
B54	B5400459	47.30	34.10	13.10	47.20	-0.60	34.10	France	2011-09-15	29	Utilisé le triturateur	7.5 YR 4/1	7.5 YR 4/1	0	0	0	0	100	
B54	B5400460	126.00	30.20	95.30	125.50	-0.50	30.20	Paquetette	2011-09-15	30	Utilisé le mortier	5 YR 5/2	2.5 YR 5/2	0	0	25	5	70	
B54	B5400461	261.00	148.20	112.20	260.40	-0.60	148.20	France	2011-09-15	31		10 YR 6/1	10 YR 6/1	0	0	0	5	95	
B54	B5400463	91.40	30.00	61.00	91.00	-0.40	30.00	France	2011-09-15	32	Utilisé le triturateur	10 YR 4/2	10 YR 4/2	0	0	10	10	80	
B54	B5400464	80.00	30.20	48.80	79.00	-1.00	30.20	France	2011-09-15	33	Utilisé le triturateur	10 YR 4/1	10 YR 4/1	0	0	5	5	90	
B54	B5400465	102.70	37.40	64.50	101.90	-0.80	37.40	France	2011-09-15	34		10 YR 4/1	10 YR 4/1	0	0	5	5	90	
B54	B5400466	74.70	31.20	42.50	73.70	-1.00	31.20	France	2011-09-15	35	Utilisé le triturateur	10 YR 6/1	10 YR 6/1	10	0	0	5	85	
B54	B5400467	67.90	30.20	36.80	67.00	-0.90	30.20	France	2011-09-15	36	Utilisé le triturateur	10 YR 4/1	10 YR 4/1	0	0	5	5	90	
B54	B5400468	86.00	31.00	53.40	84.40	-1.60	31.00	France	2011-09-16	1	Utilisé le triturateur	7.5 YR 5/1	7.5 YR 5/1	0	0	5	5	90	
B54	B5400470	118.80	30.80	88.30	117.10	-1.70	30.80	France	2011-09-16	2	Utilisé le triturateur	10 YR 5/2	10 YR 5/2	0	0	5	5	90	
B54	B5400471	238.50	35.30	200.60	235.80	-0.60	35.30	Gabriel	2011-09-16	3		10 YR 8/1	10 YR 8/1	0	0	10	5	85	
B54	B5400472	140.00	31.00	107.40	138.40	-2.20	31.00	Paquetette	2011-09-16	4	Utilisé le mortier	2.5 YR 5/2	2.5 YR 5/2	0	0	30	0	70	
B54	B5400473	163.10	33.10	125.30	158.40	-4.70	33.10	Gabriel	2011-09-16	5	Perte de matériel	10 YR 4/2	10 YR 4/2	0	0	0	5	95	
B54	B5400474	122.20	30.10	90.70	120.80	-1.40	30.10	France	2011-09-16	6		10 YR 5/1	10 YR 5/1	0	0	15	20	65	
B54	B5400475	142.60	35.50	106.70	142.20	-0.40	35.50	Paquetette	2011-09-16	7		2.5 YR 5/2	2.5 YR 5/2	0	0	0	0	100	
B54	B5400477	160.80	30.50	119.70	150.20	-0.60	30.50	France	2011-09-16	8	Utilisé le triturateur	10 YR 5/1	10 YR 5/1	0	0	10	10	80	
B54	B5400478	74.10	30.30	41.90	72.20	-1.90	30.30	France	2011-09-16	9		10 YR 6/1	10 YR 6/1	0	0	0	0	100	
B54	B5400479	244.20	31.50	212.00	243.50	-0.70	31.50	Paquetette	2011-09-16	10		2.5 YR 6/1	2.5 YR 6/2	0	0	0	0	100	
B54	B5400480	90.20	33.40	55.30	89.70	-0.50	33.40	France	2011-09-16	11		10 YR 5/2	10 YR 5/2	0	0	10	10	80	
B54	B5400481	80.50	30.20	49.20	79.40	-1.10	30.20	Paquetette	2011-09-16	12		5 YR 5/2	5 YR 6/2	0	0	10	5	85	
B54	B5400482	68.40	30.00	37.30	67.30	-1.10	30.00	France	2011-09-16	13		10 YR 4/1	10 YR 4/1	0	0	20	10	70	
B54	B5400484	68.70	30.30	37.10	67.40	-1.30	30.30	France	2011-09-16	14		10 YR 4/2	10 YR 4/2	0	0	10	6	85	
B54	B5400485	131.80	30.00	100.80	130.80	-0.80	30.00	Paquetette	2011-09-16	15		5 YR 5/2	5 YR 6/2	0	0	15	0	85	
B54	B5400486	147.20	91.00	55.00	146.00	-1.20	91.00	France	2011-09-16	16		10 YR 4/2	10 YR 4/2	0	0	10	10	80	
B54	B5400487	60.30	30.10	19.20	49.20	-1.00	30.10	Paquetette	2011-09-16	17	Échantillon très volatile	10 YR 5/2	5 YR 6/2	0	0	0	0	100	
B54	B5400488	241.80	35.20	205.10	240.30	-0.70	35.20	Paquetette	2011-09-16	18		7.5 YR 7/1	7.5 YR 7/1	0	0	25	5	60	bout de bois
B54	B5400489	43.10	15.80	26.80	42.40	-0.70	15.80	France	2011-09-16	19	Utilisé le triturateur et le mortier, très difficile à tamiser	10 YR 4/1	10 YR 4/1	0	0	10	10	80	
B54	B5400491	151.30	30.80	119.90	150.70	-0.60	30.80	France	2011-09-16	20		10 YR 5/2	10 YR 5/2	0	0	0	5	95	
B54	B5400492	91.40	30.00	60.80	90.80	-0.60	30.00	France	2011-09-16	21		10 YR 5/2	10 YR 5/2	0	0	5	5	90	
B54	B5400493	174.20	75.90	94.80	173.70	-0.50	75.90	France	2011-09-16	22		10 YR 5/2	10 YR 5/2	0	0	5	5	90	
B54	B5400494	67.40	55.60	11.10	65.70	-0.70	55.60	France	2011-09-16	23		10 YR 8/1	10 YR 8/1	0	0	5	5	90	
B54	B5400495	76.20	30.20	45.20	75.40	-0.80	30.20	France	2011-09-16	24		10 YR 4/1	10 YR 4/1	0	0	10	10	80	
B54	B5400496	708.50	30.00	677.00	707.00	-1.50	30.00	France	2011-09-16	25		N6/	N6/	0	0	0	0	100	
B54	B5400498	85.70	30.70	34.30	85.00	-0.70	30.70	France	2011-09-16	26		10 YR 2/1	10 YR 4/1	0	0	10	5	85	
B54	B5400499	152.10	41.70	110.00	151.30	-0.40	41.70	France	2011-09-16	27		10 YR 5/2	10 YR 5/2	0	0	0	5	95	
B54	B5400500	76.10	17.40	67.30	74.70	-1.40	17.40	France	2011-09-16	28	Utilisé le triturateur 3 fois	N3/	N3/	0	0	60	20	20	Roches
B54	B5400501	73.80	33.10	39.90	73.00	-0.80	33.10	France	2011-09-17	1		10 YR 6/2	10 YR 6/2	0	0	0	5	95	
B54	B5400502	49.30	30.30	18.50	48.80	-0.50	30.30	France	2011-09-17	2	Utilisé le triturateur	10 YR 6/2	10 YR 5/2	0	0	5	5	90	
B54	B5400503	216.90	46.00	167.50	216.50	-0.40	46.00	France	2011-09-17	3		10 YR 6/2	10 YR 6/2	0	0	5	5	90	
B54	B5400505	141.00	36.10	103.00	139.10	-1.90	36.10	France	2011-09-17	4		10 YR 6/2	10 YR 6/2	0	0	5	5	90	
B54	B5400506	163.80	47.00	116.30	163.30	-0.60	47.00	France	2011-09-17	5		10 YR 6/2	10 YR 6/2	0	0	5	5	90	
B54	B5400507	61.30	30.30	19.90	50.20	-1.10	30.30	France	2011-09-17	6		10 YR 6/1	10 YR 6/1	10	0	0	5	85	Bois
B54	B5400508	73.10	15.10	65.50	70.80	-2.50	15.10	France	2011-09-17	7	Utilisé le mortier et le triturateur	7.5 YR 2.5/2	7.5 YR 2.5/2	70	20	0	10	0	
B54	B5400509	63.00	31.30	31.30	62.40	-0.60	31.30	France	2011-09-19	1		10 YR 5/2	10 YR 5/2	0	0	5	5	90	
B54	B5400510	127.20	39.70	87.20	126.90	-0.30	39.												

TRAITEMENT DE LABORATOIRE												DESCRIPTION AVANT LE TAMISAGE À SEC							
NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	Poids initial (g)	Poids fraction > 0,09 mm (restant)	Poids fraction < 0,09 mm (restant)	Σ poids (g)	Différentiel de poids (perte au tamisage)	Poids aliquot (g)	Opérateur	Date	Ordre	Commentaires	Couleur	Couleur de la fraction < 90 µm	% Fibres	% Organique	% sable	% silt	% argile	Autre (particularité)
Nb Analyses:	477																		
Count	Historic	15716	15705	15708	16629	15727	15500								13291	15450	15475	15473	15474
90 Percentile	Historic	375.32	312.70	140.85	368.58	0.19	102.80								55	50	56	85	05
Average	Historic	78.45	42.90	34.21	73.02	-1.55	32.00								6	5	12	34	44
Std. Dev.	Historic	76.04	61.88	27.68	74.62	5.15	19.09								11	11	13	21	27
Maximum	Historic	1399.00	1180.80	760.40	1382.70	75.28	438.70								100	100	100	100	240
Minimum	Historic	0.00	0.01	0.12	0.00	-465.20	0.00								0	0	0	0	0
Count	Project	477	477	476	477	477	477								477	477	477	477	477
Average	Project	133.72	38.27	94.27	132.24	-1.38	38.28								1	1	9	6	82
Aug/Avg	Project/Hs.														6	5	11	4	15
Std. Dev.	Project	92.55	21.58	66.27	92.83	6.79	21.58								70	70	85	20	100
Maximum	Project	708.50	210.50	677.00	707.00	0.00	210.50								0	0	0	0	0
Minimum	Project	20.70	7.20	1.10	20.60	-144.70	7.20								0	0	0	0	0
854	8540531	284.50	46.30	235.00	284.30	-0.50	46.30	France	2011-09-19	20		10YR 6/2	10YR 6/2	0	0	15	5	80	
854	8540533	336.60	156.80	178.80	335.70	-0.90	156.80	France	2011-09-19	21		10YR 6/2	10YR 5/2	0	0	20	5	75	
854	8540534	51.30	30.10	20.50	50.80	-0.70	30.10	France	2011-09-19	22	Utilisé le trieur	10YR 6/2	10YR 6/2	0	0	10	10	80	
854	8540535	97.30	30.30	66.10	96.40	-0.90	30.30	France	2011-09-19	23	Utilisé le trieur	10YR 6/1	10YR 6/1	0	0	5	5	95	
854	8540536	205.50	30.50	174.70	205.20	-0.30	30.50	France	2011-09-19	24		10YR 6/2	10YR 6/2	0	0	20	5	75	
854	8540537	53.50	30.50	21.60	52.40	-1.10	30.50	France	2011-09-19	25	Utilisé le trieur	10YR 6/2	10YR 5/2	0	0	5	5	90	
854	8540538	66.70	30.10	35.10	65.20	-1.50	35.10	France	2011-09-19	26	Utilisé le trieur	10YR 4/2	10YR 5/2	0	0	5	5	90	
854	8540540	137.60	42.90	94.20	137.10	-0.80	42.90	France	2011-09-19	27	Utilisé le trieur	10YR 4/2	10YR 4/2	0	0	5	5	90	
854	8540541	53.40	32.40	20.50	52.90	-0.50	32.40	France	2011-09-19	28	Utilisé le trieur	10YR 4/1	10YR 4/1	0	0	5	5	90	
854	8540542	341.80	63.80	287.00	340.90	-0.90	63.80	France	2011-09-19	29		N7/	N7/	0	0	20	10	70	
854	8540543	161.50	30.50	129.90	160.40	-1.10	30.50	France	2011-09-19	30		10YR 6/2	10YR 6/2	0	0	5	5	90	
854	8540544	47.90	30.10	17.20	47.30	-0.80	30.10	France	2011-09-19	31		10YR 5/2	10YR 6/2	0	0	5	5	90	
854	8540545	121.90	41.60	78.00	119.80	-2.30	41.60	France	2011-09-19	32	Utilisé le trieur	10YR 4/2	10YR 4/2	0	0	10	10	80	
854	8540547	90.80	32.70	55.50	89.20	-1.60	32.70	France	2011-09-19	33	Utilisé le trieur	10YR 5/2	10YR 5/2	0	0	5	5	90	
854	8540548	100.40	42.70	55.00	99.60	-0.80	42.70	France	2011-09-19	34	Utilisé le trieur	10YR 5/2	10YR 5/2	0	0	5	5	90	
854	8540540	70.30	30.20	38.40	68.80	-1.70	30.20	France	2011-09-19	35	Utilisé le trieur	10YR 5/1	10YR 5/1	0	0	5	5	90	
854	8540550	92.50	30.10	61.80	91.90	-0.60	30.10	France	2011-09-19	36		10YR 5/1	10YR 5/1	0	0	5	5	90	
854	8540551	156.80	34.90	120.60	165.50	-1.30	34.90	France	2011-09-19	37		10YR 5/1	10YR 5/1	0	0	5	10	85	
854	8540552	99.10	30.60	66.20	99.80	-2.30	30.60	Gabriel	2011-09-19	38	Perte de matériel	10YR 5/1	10YR 5/1	0	0	5	5	90	
854	8540554	95.10	31.90	63.00	94.90	-0.20	31.90	France	2011-09-19	39	Utilisé le trieur	10YR 5/2	10YR 5/2	0	0	5	5	90	
854	8540555	60.50	30.60	27.50	58.10	-2.40	30.60	France	2011-09-19	40	Utilisé le trieur, perte de matériel	10YR 5/1	10YR 6/1	0	0	5	5	90	
854	8540556	46.80	24.30	21.30	45.80	-1.00	24.30	Gabriel	2011-09-19	41	Utilisé le trieur, échantillon difficile	10YR 4/2	10YR 4/2	0	0	15	5	80	

ANNEXE 3

RÉSULTATS D'ANALYSE

Table 1 : Résultats d'analyse ICP-MS

Table 2 : Résultats d'analyse INAA et Perte au feu

RÉSULTATS D'ANALYSE

Méthodes analytiques

Les analyses ont été effectuées par le laboratoire Activation Laboratories Ltd. (Actlabs) d'Ancaster en Ontario. Deux méthodes d'analyse ont été utilisées, soit la spectrométrie de masse suite à une émission de plasma à partir d'une mise en solution partielle à l'eau régale (ICP-MS, ensemble UT-1) ainsi que l'activation neutronique (ensemble 2A+). Les résultats d'analyse sont fournis à l'**annexe 3**, et six cartes montrant les distributions respectives de l'or (ICP-MS), de l'or (INAA), de l'arsenic (ICP-MS), du tungstène (ICP-MS), du molybdène (ICP-MS) et du cuivre (ICP-MS) (**cartes 2 à 6**) sont fournies dans des pochettes.

La spectrométrie de masse à émission de plasma présente les avantages suivants :

- Analyse de 59 éléments simultanément dont la majorité des analytes sont significatifs en exploration;
- Très basse limite de détection, entre 0,1 ppb et 1 ppm, à l'exception des éléments majeurs;
- Excellente stabilité;
- Détermination de l'or habituellement à 0,5 ppb. Toutefois, pour une raison inconnue de l'auteur, les présents échantillons ont été rapportés avec une limite de 5 ppb.

Les inconvénients de l'analyse par spectrométrie de masse sont les suivants :

- Dosage sur 0,5 g de matériel. Le dosage est ainsi sensible à l'homogénéité du matériel ainsi qu'à l'effet pépité. L'effet pépité est particulièrement important pour le dosage de l'or;
- L'usage d'une faible quantité de matériel rend la méthode sensible à la contamination, notamment pour l'or;
- De nombreuses interférences spectrales ou de matrice doivent être corrigées;
- La mise en solution à l'eau régale (HCl-HNO_3) est incomplète, ne dissolvant pas la majorité des silicates. Les teneurs mesurées pour nombre d'analytes sont ainsi partielles. Cette mise en solution est quasi complète pour les sulfures et l'or (> 80 %).

Les résultats d'analyse de l'ICP-MS sont présentés à l'**annexe 3, table 1** et les certificats sont fournis à l'**annexe 5**.

L'analyse par activation neutronique sur briquettes de poudre pressée, ici optimisée par la détermination de l'or, présente les avantages suivants :

- Détermination de 34 analytes simultanément, dont la majorité des éléments accompagnent l'or;
- Limites de détection de l'ordre du ppm, mais plus élevées que celles du ICP-MS;
- Analyse totale, sans mise en solution;
- Analyse sur 15 g de matériel en moyenne, minimisant l'effet pépète;
- Peu d'interférences spectrales ou de matrice. Seul l'euprium interfère avec l'or;
- Considérée habituellement comme la méthode la plus fiable pour l'or, avec une limite de détection de 1 ppb. La limite de détection réelle semble, dans les faits, plus faible encore que celle indiquée par le laboratoire.

La principale limitation de cette méthode d'analyse est dû au fait que la majorité des métaux de base (Cu, Zn, Ni) ne sont pas dosés ou présentent des limites de détection élevées.

Les résultats d'analyse de l'activation neutronique (INAA) sont présentés à l'**annexe 3, table 2** et les certificats sont fournis à l'**annexe 5**.

Analyse de la perte au feu (PAF)

La perte au feu ou LOI (« lost on ignition ») est la perte de masse qui résulte du grillage d'un matériel. Celle-ci a été analysée pour chaque échantillon (méthode 4F-LOI). Le grillage des échantillons se fait à une température de 1050°C.

Lors du chauffage, il se produit diverses réactions qui modifient le poids de l'échantillon :

- À 100°C, l'eau libre se vaporise;
- Au-dessus de 100°C, l'eau liée se libère (ex. : les molécules d'eau liées dans l'argile);
- Au-dessus de 500°C, l'eau moléculaire se libère (ex. : amphiboles, micas);

- Vers 550°C, la matière organique brûle pour donner du gaz carbonique (CO₂) ou du graphite (C). Le gaz carbonique est libéré (perte de masse);
- Les carbonates se décomposent et le gaz carbonique est libéré (perte de masse)
$$\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2;$$
- Les métaux s'oxydent (gain de masse, ex : FeO → Fe₂O₃, (+ 11 %);
- Les sels volatils se vaporisent.

Dans le cas des sédiments de lacs, la perte au feu représente la combustion de la matière organique, essentiellement l'accumulation d'algues. Elle se situe typiquement entre 30 et 50 %. La perte au feu est présentée à l'**annexe 3, table 2** avec les résultats de l'activation neutronique (INAA) et les certificats sont fournis à l'**annexe 5**.

Fiabilité des analyses de l'or

La détermination de l'or à l'état de trace dans les sédiments est reconnue comme difficile. Elle n'est disponible dans le commerce sur une base routinière que depuis quelques années. Il s'agit d'une tâche très délicate, très sensible à la contamination et à l'interprétation des spectres, notamment de leur bruit de fond. De nombreuses interférences ou problèmes de méthode peuvent survenir, pouvant causer un rehaussement ou une dépréciation de la lecture. Dans les faits, nombre de géochimistes ne croient pas à la valeur des déterminations de l'or sous le seuil habituel des pyroanalyses, soit 5 ppb. Il existe peu de levés de sédiments de lac effectués avec de telles méthodes et suffisamment contrôlés pouvant servir de référence, outre ceux faits par la firme. Par conséquent, tout a été mis en œuvre par M. Réjean Girard, depuis les huit dernières années, pour s'assurer de la qualité des données et de la véracité des anomalies générées.

L'or a été analysé selon deux méthodes, soit l'activation neutronique avec une limite de détection commerciale de 1 ppb, et l'ICP-MS avec une limite de détection commerciale aussi de 1 ppb.

		ANALYSE ICP-MS ULTRATRACE-1 AQUA REGIA																												
NUMÉRO DE PROJET	ECHANTILLON	Sn	Sb	Te	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re	Au	Pt	Pb	Bi	Th	U
		ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Nb Analyses:	477	0,05	0,02	0,02	0,02	0,5	0,5	0,01	0,1	0,02	0,1	0,1	0,1	0,1	0,001	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,05	0,1	0,001	0,5	0,02	0,01	0,02	0,1	0,1
Count	Historic	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148
99 Percentile	Historic	1,76	0,53	0,11	6,15	235,0	264	417	64	231,32	36,8	5	26,5	3,1	16,200	3,1	8,4	1,2	7,3	1,1	0,5	0,12	4,2	0,009	18,4	0,83	31,57	0,98	17,2	253,0
Average	Historic	0,48	0,058	0,00	1,11	74,5	82,2	91,86	13,0	47,17	7,5	1,8	5,5	0,6	3,353	0,6	1,7	0,2	1,4	0,1	-0,05	0,5	0,001	1,0	0,17	9,08	0,32	1,88	24,16	
Std. Dev.	Historic	0,54	0,14	0,04	1,34	44,5	56,0	60,33	14,0	50,74	7,8	1,0	5,7	0,7	3,533	0,7	1,8	0,3	1,6	0,3	0,1	0,06	1,0	0,004	41,0	0,19	38,30	0,38	3,5	64,7
Maximum	Historic	41,10	9,13	1,74	32,10	991	1200	1600	372	1510	100	16,1	129	14,2	79	15	38,9	5,1	33,4	5,5	2,5	1,58	29,7	0,221	5110	7,58	4820	26,40	66,2	1950
Minimum	Historic	-0,05	-0,02	-0,02	-0,10	-0,5	-0,5	-0,01	-0,1	-0,02	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,100	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,05	-0,1	-0,001	-5,0	-0,01	-0,02	-0,01	-0,1	-0,1
Count	Project	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477
Average	Project	0,42	0,016	-0,02	1,46	59,0	23,8	48,18	6,5	19,68	3,1	0,4	2,3	0,2	1,355	0,2	0,6	0,0	0,5	-0,1	-0,1	-0,05	0,4	0,000	-4,4	0,156	6,44	0,111	1,83	3,87
Aug/Dev	Project/Hs.																													
Std. Dev.	Project	0,24	0,03	0,01	0,93	27,2	19,3	35,50	4,7	16,17	2,4	0,2	1,6	0,2	0,814	0,2	0,4	0,1	0,3	0,1	0,1	0,01	0,5	0,001	5,5	0,13	2,95	0,24	2,2	8,4
Maximum	Project	1,21	0,18	0,07	4,76	152,0	149,0	246,00	36,7	128,00	19,3	1,5	12,9	1,3	5,900	1,0	2,8	0,3	1,9	0,2	0,3	0,07	6,9	0,006	86,0	1,09	24,00	4,40	13,4	127,0
Minimum	Project	-0,05	-0,02	-0,02	0,04	9,1	0,7	1,34	0,2	0,57	0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,006	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,05	-0,1	-0,001	-5,0	-0,02	-0,01	-0,01	-0,1	-0,1
854	85450380	0,17	-0,02	-0,02	1,08	51,0	51,1	75,90	12,2	41,70	6,1	0,8	3,9	0,5	2,200	0,4	1,0	0,1	0,8	0,1	-0,1	-0,05	1,2	0,001	-5,0	0,16	0,50	0,10	0,5	17,7
854	85450381	0,27	0,03	-0,02	1,00	27,0	11,0	21,90	2,5	8,92	1,5	0,2	1,1	0,1	0,695	0,1	0,3	-0,1	0,3	-0,1	-0,1	-0,05	0,2	0,001	-5,0	0,06	0,22	0,07	1,0	1,2
854	85450382	0,12	-0,02	-0,02	0,42	17,0	14,0	28,20	3,2	11,00	1,7	0,2	1,1	0,1	0,648	0,1	0,3	-0,1	0,2	-0,1	-0,1	-0,05	0,4	-0,001	-5,0	0,04	3,20	0,03	0,8	0,7
854	85450383	0,09	-0,02	-0,02	0,54	41,0	26,0	44,70	5,4	17,80	2,8	0,3	1,9	0,2	1,050	0,2	0,5	-0,1	0,4	-0,1	-0,1	-0,05	0,2	0,002	-5,0	0,05	4,02	0,05	0,3	6,7
854	85450384	0,45	-0,02	-0,02	1,76	69,2	12,2	25,30	3,0	10,80	1,8	0,2	1,3	0,2	0,883	0,2	0,4	-0,1	0,4	-0,1	-0,1	-0,05	0,2	-0,001	-5,0	0,12	7,42	0,08	1,3	6,7
854	85450386	0,16	-0,02	-0,02	0,83	47,5	17,5	34,30	4,1	13,80	2,0	0,2	1,4	0,2	0,871	0,2	0,5	-0,1	0,4	-0,1	-0,1	-0,05	-0,1	0,001	-5,0	0,08	4,28	0,05	0,2	1,8
854	8540387	0,10	0,04	-0,02	1,08	53,5	70,7	148,00	18,4	62,00	9,1	0,8	6,4	0,7	3,578	0,6	1,5	0,2	1,2	0,2	-0,1	-0,05	0,3	0,002	-5,0	0,32	8,39	0,11	0,6	18,3
854	85450388	0,13	0,04	-0,02	0,40	47,2	45,1	83,50	11,4	38,80	5,7	0,8	3,7	0,4	2,190	0,4	1,1	0,2	0,9	0,1	-0,1	-0,05	0,4	0,002	-5,0	0,61	4,75	0,08	0,2	3,2
854	85450389	0,48	-0,02	-0,02	1,89	83,4	19,9	43,00	5,2	19,00	3,4	0,5	2,5	0,3	1,758	0,3	0,8	0,1	0,7	-0,1	-0,1	-0,05	0,5	0,001	-5,0	0,30	6,82	0,14	1,6	1,1
854	85450390	0,11	-0,02	-0,02	0,86	52,0	41,0	81,30	10,5	39,40	5,5	0,7	3,9	0,4	2,100	0,4	0,9	0,1	0,7	0,1	-0,1	-0,05	0,4	0,001	-5,0	0,16	3,98	0,09	0,4	3,3
854	85450391	0,82	0,04	-0,02	2,62	107,0	19,5	38,90	4,7	17,00	2,9	0,4	2,1	0,3	1,430	0,3	0,7	-0,1	0,8	-0,1	-0,1	-0,05	0,2	-0,001	-5,0	0,68	11,30	0,18	4,0	2,9
854	85450393	0,29	-0,02	-0,02	0,71	25,7	15,1	32,20	3,9	14,40	2,5	0,2	1,9	0,2	1,190	0,2	0,6	-0,1	0,5	-0,1	-0,1	-0,05	1,2	-0,001	-5,0	0,14	7,81	0,09	3,2	0,9
854	85450394	0,44	-0,02	-0,02	1,31	42,8	19,7	39,80	4,7	16,90	3,1	0,4	2,6	0,3	1,750	0,3	0,8	0,1	0,7	-0,1	-0,1	-0,05	-0,1	-0,001	-5,0	0,20	4,98	0,14	8,4	1,4
854	85450395	0,24	-0,02	-0,02	1,03	70,0	19,7	40,20	4,9	17,80	2,9	0,4	2,0	0,2	1,330	0,2	0,6	-0,1	0,5	-0,1	-0,1	-0,05	-0,1	-0,001	-5,0	0,13	4,37	0,08	1,1	1,2
854	85450396	0,88	-0,02	-0,02	3,12	99,5	64,2	121,00	14,9	51,00	7,8	0,8	5,2	0,6	2,840	0,6	1,3	0,2	1,0	0,1	-0,1	-0,05	0,2	-0,001	-5,0	0,42	11,20	0,19	10,2	12,0
854	85450397	0,58	-0,02	-0,02	2,07	58,9	17,0	35,40	4,2	15,20	2,8	0,3	2,0	0,3	1,370	0,3	0,7	-0,1	0,8	-0,1	-0,1	-0,05	-0,1	-0,001	-5,0	0,19	7,35	0,12	4,9	0,9
854	85450398	0,70	-0,02	-0,02	3,22	91,8	20,1	40,40	4,8	17,20	3,0	0,4	2,4	0,3	1,560	0,3	0,7	-0,1	0,8	-0,1	-0,1	-0,05	0,2	-0,001	-5,0	0,28	8,89	0,16	5,9	1,1
854	85460400	0,26	-0,02	-0,02	0,87	34,9	26,2	60,70	5,8	19,80	3,1	0,4	2,3	0,3	1,420	0,2	0,6	-0,1	0,4	-0,1	-0,1	-0,05	-0,1	-0,001	-5,0	0,08	7,10	0,20	0,6	6,3
854	85460401	0,57	-0,02	-0,02	2,12	82,3	29,8	65,90	7,7	27,50	4,5	0,8	5,3	0,4	2,240	0,4	1,0	0,1	0,8	0,1	-0,1	-0,05	0,9	0,001	-5,0	0,21	5,91	0,14	6,3	1,5
854	85450402	0,20	-0,02	-0,02	0,51	36,8	9,3	17,80	2,0	7,14	1,2	0,1	0,9	0,1	0,546	-0,1	0,2	-0,1	0,2	-0,1	-0,1	-0,05	-0,1	-0,001	-5,0	0,05	6,16	0,04	0,5	0,9
854	85450403	0,09	0,03	-0,02	0,37	41,2	108,0	206,00	22,8	74,90	9,3	1,0	6,2	0,7	3,460	0,6	1,7	0,2	1,4	0,2	0,1	-0,05	3,4	0,001	-5,0	0,04	3,71	0,06	12,1	4,0
854	85450404	0,34	-0,02	-0,02	1,48	71,7	13,8	27,10	3,4	12,70	2,2	0,3	1,7	0,2	1,080	0,2	0,5	-0,1	0,4	-0,1	-0,1	-0,05	-0,1	-0,001	-5,0	0,12	5,07	0,07	1,3	1,1
854	85450405	0,11	-0,02	-0,02	0,40	56,6	11,7	24,20	3,0	10,80	1,9	0,2	1,4	0,2	0,954	0,2	0,4	-0,1	0,2	-0,1	-0,1	-0,05	-0,1	-0,001	-5,0	0,08	3,13	0,03	0,4	1,1
854	85450407	0,26	-0,02	-0,02	1,08	68,2	67,1	131,00	17,3	60,40	8,7	0,9	5,1	0,6	2,630	0,6	1,4	0,2	1,1	0,2	-0,1	-0,05	0,5	-0,001	-5,0	0,38	8,94	0,12	2,4	12,2
854	85450408	0,48	-0,02	-0,02	2,11	48,8	10,4	37,																						

			ANALYSE ICP-MS ULTRATRACE-AQUA REGO																																					
NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	DATE	Li	Ba	B	Na	Mg	Al	K	Ca	So	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Ag	Cd	In							
				ppm	ppm	ppm	%	%	%	%	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm					
Nb Analyses: 477		L.D.		0,1	0,1	1	0,001	0,01	0,01	0,01	0,01	0,1	1	0,5	1	0,01	0,1	0,1	0,01	0,1	0,02	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,01	0,1	0,1	0,01	0,002	0,01	0,02							
Count	Historic			17148	17148	10598	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148						
99 Percentile	Historic			45,7	3,4	21	0,090	1,01	3,61	0,58	0,94	8,0	98	120	1466	8,34	50,8	73,5	11400	199	10,80	0,8	13,8	4,7	74,1	102	87	18,0	5,8	36,63	0,473	1,04	0,05							
Average	Historic			7,4	0,6	2	0,038	0,20	1,27	0,10	0,31	1,7	31	36,7	173	1,54	7,8	19,4	2738	55,4	3,34	0,1	1,57	1,2	10,5	25,9	17,33	1,8	1,4	5,53	0,094	0,32	-0,01							
Std. Dev.	Historic			9,7	0,7	8	0,058	0,23	0,91	0,12	0,19	1,9	23	27,6	401	1,89	10,8	16,8	2481	44,8	2,31	0,2	28,0	1,0	15,0	22,2	10,03	4,0	1,1	6,03	0,188	0,22	0,02							
Maximum	Historic			18450	19,8	388	5	5,78	7,14	1,84	7,81	19,1	569	462	10000	40,10	279	605	677	1170	27,80	2,3	3530	14,1	198	641	484	116,0	12,9	331	14,08	5,00	0,59							
Minimum	Historic			-0,5	-0,1	-1	-0,001	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,1	-1	-0,5	-1	-0,01	-0,1	-0,1	-0,01	-0,1	-0,02	-0,1	-0,1	-0,1	-0,5	-0,01	-0,1	-0,1	-0,01	-0,002	-0,10	-0,02								
Count	Project			477	477	6	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477						
Average	Project			10,1	0,4	5	0,044	0,28	1,21	0,13	0,33	2,8	30	47,0	135	1,25	6,8	23,5	17,17	42,7	4,27	0,0	1,01	1,0	13,5	25,8	6,80	1,8	1,4	1,37	0,031	0,23	-0,01							
Std. Dev.	Project			7,8	0,2	1	0,025	0,22	0,85	0,10	0,13	1,8	19	24,3	182	2,01	6,3	11,8	11,30	22,4	2,10	0,1	2,0	0,5	11,5	9,8	4,11	1,9	0,7	1,31	0,071	0,13	0,01							
Maximum	Project			35,9	1,5	8	0,190	1,22	3,10	0,88	0,94	10,4	202	232,0	1290	40,10	46,5	67,8	81,20	151,0	10,50	0,8	38,7	3,0	87,4	65,7	28,80	10,4	3,5	11,40	0,835	0,83	0,03							
Minimum	Project			0,1	-0,1	5	0,008	-0,01	0,05	-0,01	0,08	0,1	2	3,1	7	0,04	0,3	1,3	0,95	4,2	-0,02	-0,1	-0,1	-0,1	0,3	6,4	0,31	-0,1	-0,1	-0,02	-0,04	-0,02								
854	85450456	AT1-108761nal(fna31NAA)	24/11/2011	3,8	1,3		0,023	0,12	2,79	0,04	0,35	2,4	83	81,6	268	4,09	46,5	80,2	81,20	97,8	4,25	0,5	0,2	2,6	5,4	37,0	24,60	0,2	2,2	8,83	0,187	0,82	-0,02							
854	85450467	AT1-108761nal(fna31NAA)	24/11/2011	1,4	0,1		0,025	0,04	0,30	0,03	0,09	0,3	4	7,0	1,4	0,12	0,7	5,8	5,31	5,8	1,57	-0,1	0,2	0,3	3,0	10,5	1,72	-0,1	0,3	0,74	0,003	0,10	-0,02							
854	85450468	AT1-108761nal(fna31NAA)	24/11/2011	5,9	0,81		0,023	0,11	1,33	0,05	0,25	0,8	25	41,7	46	0,41	3,8	29,2	40,40	48,8	2,76	0,2	3,3	1,2	6,8	30,7	12,10	0,1	1,4	3,26	0,13	0,29	-0,02							
854	85450469	AT1-108761nal(fna31NAA)	24/11/2011	1,9	0,5		0,025	0,05	1,13	0,04	0,24	0,3	19	39,5	30	0,33	2,3	26,9	60,30	47,9	3,57	0,3	1,8	1,9	3,7	26,8	16,80	0,1	1,5	1,78	0,257	0,44	-0,02							
854	85450470	AT1-108761nal(fna31NAA)	24/11/2011	242,0	0,6		0,068	0,88	2,24	0,30	0,39	5,0	57	84,7	310	2,88	16,4	40,2	17,20	66,0	7,80	0,1	0,9	0,8	38,0	34,4	9,06	1,9	2,6	1,22	0,029	0,23	0,03							
854	85450461	AT1-108761nal(fna31NAA)	24/11/2011	2,7	-0,1		0,017	0,09	0,24	0,03	0,14	0,8	9	11,2	39	0,27	0,9	4,3	2,52	12,8	1,38	-0,1	0,3	0,2	3,2	9,8	2,91	0,9	0,5	0,48	0,045	0,07	-0,02							
854	85450463	AT1-108761nal(fna31NAA)	24/11/2011	0,5	0,5		0,030	0,18	1,82	0,08	0,28	1,8	99	69,4	182	2,22	11,3	27,4	28,50	94,0	0,59	0,1	0,9	1,8	8,7	34,9	9,60	0,4	1,7	2,82	0,120	0,43	-0,02							
854	85450464	AT1-108761nal(fna31NAA)	24/11/2011	3,2	0,3		0,028	0,12	0,95	0,05	0,23	0,9	10	42,5	4,2	0,51	1,9	18,4	23,00	24,7	3,81	0,1	0,8	0,7	4,8	25,7	4,59	0,2	1,2	0,66	0,107	0,25	-0,02							
854	85450465	AT1-108761nal(fna31NAA)	24/11/2011	3,8	0,2		0,024	0,10	0,86	0,04	0,18	0,8	22	52,8	29	0,34	2,2	26,9	27,20	26,6	2,98	-0,1	0,4	0,8	4,3	19,9	4,43	-0,1	0,8	0,53	0,128	0,23	-0,02							
854	85450466	AT1-108761nal(fna31NAA)	24/11/2011	1,1	0,1		0,019	0,06	0,35	0,02	0,40	0,8	17	18,6	72	1,14	0,7	7,2	7,22	24,3	1,04	-0,1	0,8	0,6	1,9	34,9	2,60	0,8	0,2	0,88	0,097	0,23	-0,02							
854	85450467	AT1-108761nal(fna31NAA)	24/11/2011	1,1	0,4		0,018	0,03	0,55	0,02	0,38	0,2	9	16,5	29	0,29	1,8	14,8	11,20	29,8	2,65	0,2	0,5	1,1	1,8	39,3	6,26	-0,1	0,6	0,43	0,101	0,28	-0,02							
854	85450468	AT1-108761nal(fna31NAA)	24/11/2011	5,8	0,3		0,051	0,19	0,76	0,09	0,46	1,2	25	35,5	67	0,46	8,9	33,9	31,30	70,1	2,14	-0,1	0,6	1,1	9,7	36,8	7,85	0,8	1,1	1,33	0,085	0,31	-0,02							
854	85450470	AT1-108761nal(fna31NAA)	24/11/2011	2,2	0,1		0,027	0,09	0,51	0,04	0,21	0,8	12	25,8	32	0,25	1,4	12,5	14,60	13,3	3,28	-0,1	0,3	0,6	4,1	22,2	2,11	0,4	0,7	0,88	0,055	0,22	-0,02							
854	85450471	AT1-108761nal(fna31NAA)	24/11/2011	21,3	0,4		0,083	0,77	1,40	0,34	0,51	5,5	44	65,8	327	2,07	10,0	31,0	13,20	51,1	6,09	0,1	0,4	0,2	40,4	31,0	8,92	4,7	1,4	0,40	-0,002	0,14	0,02							
854	85450472	AT1-108761nal(fna31NAA)	24/11/2011	22,0	0,8		0,061	0,40	2,14	0,21	0,34	4,2	43	70,5	148	1,68	8,4	37,0	18,10	59,1	8,85	0,2	0,7	0,8	28,2	25,9	9,07	2,8	2,8	1,08	-0,002	0,16	0,02							
854	85450473	AT1-108761nal(fna31NAA)	24/11/2011	19,2	0,5		0,044	0,42	1,82	0,19	0,29	3,3	47	68,6	123	1,11	5,1	20,8	31,00	83,1	8,19	0,1	0,9	1,0	22,2	25,9	6,70	3,0	3,0	2,45	0,054	0,44	-0,02							
854	85450474	AT1-108761nal(fna31NAA)	24/11/2011	14,3	0,3		0,057	0,35	1,18	0,18	0,35	2,1	36	54,7	119	1,11	4,5	26,8	18,60	40,0	7,63	0,1	0,2	0,7	18,9	36,1	4,55	1,5	2,1	1,03	0,070	0,20	-0,02							
854	85450475	AT1-108761nal(fna31NAA)	24/11/2011	2,1	0,1		0,021	0,09	0,27	0,03	0,20	0,8	10	14,9	41	0,33	1,0	5,4	3,50	14,1	1,38	-0,1	0,2	0,3	3,0	15,2	3,94	0,6	0,6	0,42	0,020	0,11	-0,02							
854	85450477	AT1-108761nal(fna31NAA)	24/11/2011	17,7	0,4		0,060	0,44	1,57	0,17	0,34	3,2	31	52,4	131	1,40	6,8	26,3	62,3	43,9	5,40	0,1	0,3	0,5	22,5	27,9	6,42	3,2	2,3	0,89	-0,002	0,15	-0,02							
854	85450478	AT1-108761nal(fna31NAA)	24/11/2011	7,8	-0,1		0,023	0,07	0,38	0,03	0,10	0,5	8	17,2	2,1	0,02	1,1	10,1	9,5	9,7	2,88	-0,1	0,5	3,4	13,4	3,8	-0,1	0,3	0,34	0,046	0,10	-0,02								
854	85450479	AT1-108761nal(fna31NAA)	24/11/2011	24,9	0,5		0,077	0,81	1,56	0,38	0,46	5,7	46	71,8	288	2,28	11,0	35,2	12,0	60,8	8,50	0,1	0,6	0,4	43,5	28,8	8,35	3,4	1,7	0,85	-0,002	0,11	-0,02							
854	85450480	AT1-108761nal(fna31NAA)	24/11/2011	7,4	1,0		0,031	0,18	2,69	0,0,0																														

		ANALYSE ICP-MS ULTRATRACE-1 AQUA REGIA																													
NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	Sn	Sb	Te	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re	Au	Tl	Pb	Bi	Th	U	
		ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Nb Analyses:	477	0.05	0.02	0.02	0.02	0.5	0.5	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.001	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.1	0.001	0.5	0.02	0.01	0.02	0.1	0.1	0.1
Count	Historic	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17147	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148
90 Percentile	Historic	1.76	0.53	0.11	6.15	235.0	264	417	64	231.22	36.8	5	26.5	3.1	16.200	3.1	8.4	1.2	7.3	1.1	0.5	0.12	4.2	0.009	18.4	0.83	31.57	0.98	17.2	253.0	
Average	Historic	0.48	0.058	0.00	1.11	74.5	52.2	81.66	13.0	47.17	7.5	1.0	5.5	0.8	3.363	0.8	1.7	0.2	1.4	0.1	-0.1	-0.05	0.5	0.001	1.0	0.17	8.08	0.132	1.88	24.15	
Std. Dev.	Historic	0.54	0.14	0.04	1.34	44.6	58.0	90.33	14.0	50.74	7.8	1.0	5.7	0.7	3.533	0.7	1.9	0.3	1.6	0.3	0.1	0.05	1.0	0.004	41.0	0.19	38.30	0.38	3.5	64.7	
Maximum	Historic	41.10	8.13	1.74	32.10	991	1200	1600	372	1510	100	16.1	129	14.2	79	15	38.9	5.1	33.4	5.5	2.5	1.58	29.7	0.221	5110	7.58	4820	26.40	55.2	1950	
Minimum	Historic	-0.05	-0.02	-0.02	-0.10	-0.5	-0.5	-0.01	-0.1	-0.02	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.100	0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.05	-0.1	-0.001	-5.0	-0.02	-0.01	-0.02	-0.1	-0.1	
Count	Project	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	
Average	Project	0.42	0.016	-0.02	1.46	59.0	23.6	46.18	5.6	19.68	3.1	0.4	2.3	0.2	1.355	0.2	0.8	0.0	0.5	-0.1	-0.1	-0.05	0.4	0.000	-4.4	0.156	6.44	0.111	1.83	3.87	
Aug/Seg	Project/Hs.																														
Std. Dev.	Project	0.24	0.03	0.01	0.93	27.2	19.3	36.60	4.7	16.17	2.4	0.2	1.8	0.2	0.814	0.2	0.4	0.1	0.3	0.1	0.1	0.01	0.5	0.001	5.5	0.13	2.95	0.24	2.2	8.4	
Maximum	Project	1.21	0.18	0.07	4.76	152.0	140.0	240.00	36.7	128.00	19.3	1.5	12.9	1.3	5.960	1.0	2.6	0.3	1.9	0.3	0.3	0.07	0.9	0.006	86.0	1.09	24.60	4.40	13.4	127.0	
Minimum	Project	-0.05	-0.02	-0.02	0.04	0.1	0.7	1.34	0.2	0.57	0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.088	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.05	-0.1	-0.001	-5.0	-0.02	0.79	-0.02	-0.1	-0.1	
854	85450450	0.26	-0.02	-0.02	1.41	48.3	101.0	240.00	28.1	100.00	15.0	1.4	0.8	1.0	4.980	0.9	2.2	0.3	1.8	0.3	-0.1	-0.05	0.9	0.003	-5.0	1.09	21.70	0.24	5.0	32.5	
854	85450467	0.05	-0.02	-0.02	0.50	22.7	14.7	23.00	3.0	9.45	1.3	0.1	0.8	-0.1	0.399	-0.1	0.2	-0.1	0.1	-0.1	-0.1	-0.05	-0.1	-0.001	-5.0	0.09	3.27	0.52	0.3	7.1	
854	85450468	0.17	-0.02	-0.02	1.31	60.2	47.0	81.50	12.6	43.80	0.7	0.6	4.2	0.5	2.480	0.4	1.1	0.2	0.9	0.1	-0.1	-0.05	0.9	0.002	-5.0	0.19	7.54	0.33	0.4	17.3	
854	85450469	0.16	-0.02	-0.02	1.11	41.2	86.2	126.00	15.4	61.00	8.0	0.7	6.5	0.7	3.660	0.6	1.8	0.2	1.2	0.2	-0.1	-0.05	0.2	0.001	-5.0	0.17	7.46	0.08	0.3	22.7	
854	85450460	0.87	0.05	-0.02	3.50	112.0	23.7	50.80	6.1	21.50	3.5	0.5	2.5	0.3	1.730	0.3	0.8	0.1	0.7	-0.1	-0.1	-0.05	0.3	-0.001	-5.0	0.30	11.90	0.38	4.4	1.2	
854	85450461	0.15	-0.02	-0.02	0.37	12.0	10.4	20.50	2.3	7.91	1.3	0.2	1.0	0.1	0.618	0.1	0.3	-0.1	0.2	-0.1	-0.1	-0.05	-0.1	-0.001	-5.0	0.05	3.25	0.04	1.6	0.4	
854	85450463	0.38	0.02	-0.02	1.09	88.4	21.8	46.50	5.8	21.20	3.8	0.5	2.8	0.4	1.820	0.4	0.9	0.1	0.7	-0.1	-0.1	-0.05	1.2	0.001	-5.0	0.26	7.89	0.14	0.9	1.1	
854	85450464	0.20	-0.02	-0.02	0.81	61.7	11.4	23.80	2.9	10.60	1.8	0.3	1.3	0.2	0.925	0.2	0.4	-0.1	0.3	-0.1	-0.1	-0.05	-0.1	-0.001	-5.0	0.09	4.84	0.05	0.3	1.1	
854	85450465	0.12	-0.02	-0.02	0.51	64.0	10.0	21.00	2.5	9.21	1.7	0.3	1.4	0.2	0.944	0.2	0.4	-0.1	0.3	-0.1	-0.1	-0.05	-0.1	-0.001	20.0	0.07	3.51	0.04	0.1	1.7	
854	85450466	0.08	0.02	-0.02	0.26	21.5	7.9	16.80	2.0	6.98	1.1	0.2	0.8	-0.1	0.404	-0.1	0.3	-0.1	0.2	-0.1	-0.1	-0.05	0.6	-0.001	-5.0	0.03	5.01	0.04	1.0	0.5	
854	85450467	0.12	-0.02	-0.02	0.32	53.8	39.9	74.20	9.4	32.10	4.5	0.5	2.5	0.3	1.290	0.2	0.6	-0.1	0.4	-0.1	-0.1	-0.05	-0.1	-0.001	-5.0	0.04	3.86	0.03	0.2	2.3	
854	85450468	0.16	-0.02	-0.02	0.86	47.3	22.0	44.80	6.4	16.30	2.0	0.4	2.0	0.3	1.440	0.3	0.7	-0.1	0.5	-0.1	-0.1	-0.05	1.8	0.001	-5.0	0.23	3.18	0.06	0.5	1.8	
854	85450470	0.19	-0.02	-0.02	0.82	43.0	7.1	14.00	1.6	5.55	0.9	0.1	0.9	-0.1	0.439	-0.1	0.2	-0.1	0.2	-0.1	-0.1	-0.05	-0.1	-0.001	-5.0	0.05	3.95	0.03	0.2	1.6	
854	85450471	0.94	-0.02	-0.02	2.54	92.9	21.1	44.30	6.2	18.70	3.3	0.5	2.5	0,3	1.700	0,3	0,8	0,1	0,7	0,1	-0,1	-0,05	-0,1	-0,001	-5,0	0,23	8,80	0,15	0,3	1,6	
854	85450472	0.61	-0.02	-0.02	3.16	82.3	33.7	64.30	9.1	27.40	4.1	0.5	2.8	0.4	1.790	0.3	0.8	0.1	0.6	-0.1	-0.1	-0.05	0.3	-0.001	-5.0	0.22	8.28	0.12	5.0	8.7	
854	85450473	0.65	0.03	-0.02	2.46	81.4	18.0	36.00	4.4	15.90	2.8	0.4	2.1	0.3	1.430	0.3	0.9	-0.1	0.5	-0.1	-0.1	-0.05	0.3	-0.001	-5.0	0.20	6.54	0.17	2.0	2.2	
854	85450474	0.54	-0.02	-0.02	1.99	80.4	14.7	29.60	3.5	12.00	1.9	0.3	1.3	0.2	0.915	0.2	0.4	-0.1	0.3	-0.1	-0.1	-0.05	0.8	0.001	-5.0	0.15	6.89	0.11	1.1	1.2	
854	85450476	0.13	-0.02	-0.02	0.54	13.3	11.4	22.10	2.5	8.83	1.4	0.2	1.0	0.1	0.611	0.1	0.3	-0.1	0.2	-0.1	-0.1	-0.05	-0.1	-0.001	-5.0	0.05	2.71	0.04	1.1	0.7	
854	85450477	0.63	-0.02	-0.02	2.11	80.8	16.4	37.90	4.5	15.80	2.7	0.4	2.1	0,3	1,330	0,2	0,6	-0,1	0,4	-0,1	-0,1	-0,05	-0,1	-0,001	-5,0	0,14	7,76	0,11	3,1	1,3	
854	85450478	0.14	-0.02	-0.02	0.43	25.1	4.9	9.20	1.1	3.71	0.6	-0.1	0.4	-0.1	0.274	-0.1	0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.05	-0.1	-0.001	-5.0	0.04	3.93	0.03	0.3	0.4	
854	85450479	0.86	0.02	-0.02	3.30	97.1	20.5	42.40	5.0	17.60	3.1	0.4	2.4	0,2	1,640	0,3	0,7	0,1	0,5	-0,1	-0,1	-0,05	-0,1	-0,001	-5,0	0,25	9,12	0,14	5,9	0,9	
854	85450480	0.29	-0.02	-0.02	2.33	59.8	75.8	151.00	20.1	70.00	10.4	1.0	6.8	0.8	3.910	0.7	1.8	0.2	1.4	0.2	-0.1	-0.05	3.3	0.002	-5.0	1.09	12.40	0.16	2.0	37.3	
854	85450481	0.29	0.03	-0.02	0.93	50.2	12.5	25.60	3.1	10.60	1.7	0.2	1.2	0.2	0.813	0.2	0.4	-0.1	0.3	-0.1	-0.1	-0.05	-0.1	-0.001	-5.0	0.14	8.88	0.08	0.4	1.0	
854	85450482	0.17	-0.02	-0.02	0.82	56.9	40.3	93.10	12.1	40.90	5.4	0.6	3.4	0.4	1.780	0.3	0.8	-0.1	0.6	-0.1	-0.1	-0.05	-0.1	-0.001	-5.0	0.14	6.76	0.08	0.4	4.4	
854	85450484	0.24	0.06	0.07	0.83	7																									

Projet 2011-854; Annexe 3, Table 1; Page 15 de 16

ANALYSE ICP-MS ULTRATRACE-1 AQUA REGIA																															
NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	Sn	Sb	Te	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re	Au	Tl	Pb	Bi	Th	U	
		ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	
Nb Analyses:	477	0,05	0,02	0,02	0,02	0,5	0,5	0,01	0,1	0,02	0,1	0,1	0,1	0,1	0,001	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,05	0,1	0,001	0,5	0,02	0,01	0,02	0,1	0,1	0,1
Count	Historic	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17147	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148	17148
99 Percentile	Historic	1,76	0,53	0,11	6,15	236,0	264	417	64	231,32	36,6	6	26,5	3,1	16,200	3,1	8,4	1,2	7,3	1,1	0,5	0,12	4,2	0,006	18,4	0,83	31,57	0,98	17,2	253,0	
Average	Historic	0,48	0,068	0,00	1,11	74,5	52,2	91,66	13,0	47,17	7,5	1,0	5,5	0,6	3,353	0,6	1,7	0,2	1,4	0,1	-0,1	-0,06	0,5	0,001	1,0	0,17	8,08	0,132	1,69	24,15	
Std. Dev.	Historic	0,54	0,14	0,04	1,34	44,6	56,0	90,33	14,0	50,74	7,8	1,0	5,7	0,7	3,533	0,7	1,9	0,3	1,6	0,3	0,1	0,06	1,0	0,004	41,0	0,19	35,30	0,36	3,6	64,7	
Maximum	Historic	41,10	8,13	1,74	32,10	691	1200	1600	372	1510	100	16,1	126	14,2	78	15	38,9	5,1	33,4	5,6	2,5	1,58	29,7	0,221	6110	7,68	4920	26,40	55,2	1650	
Minimum	Historic	-0,95	-0,02	-0,02	-0,10	-0,5	-0,5	-0,01	-0,1	-0,02	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,100	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,05	-0,1	-0,001	-5,0	-0,02	-0,01	-0,02	-0,1	-0,1	
Count	Project	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477
Average	Project	0,42	0,016	-0,02	1,46	59,0	23,8	46,18	5,6	19,68	3,1	0,4	2,3	0,2	1,355	0,2	0,8	0,0	0,5	-0,1	-0,1	-0,05	0,4	0,000	-4,4	0,166	6,44	0,111	1,83	3,87	
Aug/Dev	Project/Hs																														
Std. Dev.	Project	0,24	0,03	0,01	0,93	27,2	19,3	35,60	4,7	16,17	2,4	0,2	1,6	0,2	0,814	0,2	0,4	0,1	0,3	0,1	0,1	0,01	0,5	0,001	5,5	0,13	2,85	0,24	2,2	8,4	
Maximum	Project	1,21	0,18	0,07	4,76	152,0	140,0	249,00	36,7	128,00	19,3	1,5	12,9	1,3	6,990	1,0	2,6	0,3	1,9	0,2	0,3	0,07	6,9	0,006	86,0	1,06	24,90	4,46	13,4	127,0	
Minimum	Project	-0,05	-0,02	-0,02	0,04	9,1	0,7	1,34	0,2	0,57	0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,098	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,05	-0,1	-0,001	-6,0	-0,02	0,79	-0,02	-0,1	-0,1	
854	85450531	0,64	0,02	-0,02	2,22	65,6	14,3	26,70	3,2	11,30	1,9	0,3	1,6	0,2	0,998	0,2	0,5	-0,1	0,4	-0,1	-0,1	-0,05	0,5	-0,001	-6,0	0,13	5,47	0,08	2,8	0,6	
854	85450533	0,43	0,03	-0,02	1,13	33,0	15,8	32,90	3,8	13,60	2,4	0,3	1,9	0,2	1,200	0,2	0,8	-0,1	0,5	-0,1	-0,1	-0,05	0,5	-0,001	-6,0	0,20	4,54	0,06	2,9	0,7	
854	85450534	0,83	0,04	-0,02	2,94	92,4	66,7	123,00	15,0	51,00	7,4	0,9	5,2	0,6	2,870	0,5	1,4	0,2	1,0	0,1	-0,1	-0,05	1,1	-0,001	-6,0	0,44	10,80	0,15	4,1	7,8	
854	85450535	0,06	-0,02	-0,02	0,38	13,8	9,6	18,70	2,2	7,81	1,1	0,2	0,8	-0,1	0,510	-0,1	0,3	-0,1	0,2	-0,1	-0,1	-0,05	1,1	-0,001	-6,0	0,06	0,79	-0,02	0,6	1,9	
854	85450536	0,81	0,05	-0,02	2,35	74,2	19,9	42,00	4,8	17,60	3,0	0,4	2,4	0,3	1,510	0,3	0,7	0,1	0,8	-0,1	-0,1	-0,05	1,1	-0,001	-6,0	0,20	0,94	0,10	2,6	1,0	
854	85450537	0,41	0,06	-0,02	1,03	50,4	39,3	73,90	8,7	29,90	4,3	0,5	2,9	0,3	1,540	0,3	0,7	-0,1	0,6	-0,1	-0,1	-0,05	0,5	-0,001	-6,0	0,12	14,50	0,08	0,6	5,4	
854	85450538	0,34	0,03	-0,02	1,60	38,0	10,6	22,00	2,7	9,85	1,7	0,3	1,4	0,2	0,980	0,2	0,5	-0,1	0,4	-0,1	-0,1	-0,05	0,8	-0,001	-6,0	0,07	2,39	0,03	0,5	0,8	
854	85450540	0,70	0,05	-0,02	2,46	88,6	20,7	45,50	5,5	20,50	3,6	0,5	2,8	0,3	1,820	0,3	0,9	0,1	0,7	-0,1	-0,1	-0,05	0,3	0,001	-6,0	0,26	7,88	0,14	1,5	1,4	
854	85450541	0,16	0,03	-0,02	0,38	49,4	13,4	25,90	2,9	10,00	1,6	0,3	1,2	0,2	0,858	0,2	0,4	-0,1	0,3	-0,1	-0,1	-0,05	0,7	-0,001	-6,0	0,04	3,61	0,02	-0,1	0,8	
854	85450542	0,67	0,05	-0,02	1,93	71,2	24,7	60,60	5,7	20,50	3,4	0,5	2,8	0,3	1,840	0,3	0,9	0,1	0,7	-0,1	-0,1	-0,05	0,4	-0,001	-6,0	0,21	6,41	0,08	0,6	2,4	
854	85450543	0,71	0,03	-0,02	2,97	66,2	18,1	36,60	4,2	14,60	2,3	0,3	1,7	0,2	1,110	0,2	0,5	-0,1	0,4	-0,1	-0,1	-0,05	0,2	-0,001	-6,0	0,22	6,01	0,08	2,8	0,9	
854	85450544	0,21	0,03	-0,02	0,75	54,9	71,0	125,00	16,7	58,90	7,8	0,7	4,9	0,5	2,310	0,4	1,0	0,1	0,7	-0,1	-0,1	-0,05	0,1	-0,001	-6,0	0,19	5,02	0,04	0,9	6,8	
854	85450545	0,22	0,02	-0,02	0,90	28,9	33,4	69,50	6,5	30,10	4,5	0,5	3,1	0,3	1,630	0,3	0,7	-0,1	0,5	-0,1	-0,1	-0,05	0,4	-0,001	-6,0	0,14	6,64	0,05	0,3	9,6	
854	85450547	0,44	0,03	-0,02	1,42	82,1	20,4	43,60	5,3	19,60	3,4	0,5	2,8	0,3	1,810	0,3	0,9	0,1	0,7	-0,1	-0,1	-0,05	1,7	-0,001	44,0	0,22	5,28	0,09	0,8	1,1	
854	85450548	0,40	0,04	0,03	1,65	52,8	69,4	113,00	15,3	51,40	6,9	0,8	4,9	0,5	2,320	0,4	1,0	0,1	0,7	0,1	-0,1	-0,05	0,4	-0,001	-6,0	0,11	7,87	0,11	1,3	4,8	
854	85450549	0,14	0,03	0,05	0,58	44,3	50,5	72,50	11,1	37,30	5,2	0,4	3,3	0,3	1,370	0,2	0,6	-0,1	0,4	-0,1	-0,1	-0,05	0,7	-0,001	-6,0	0,06	0,61	0,07	0,4	16,3	
854	85450550	0,17	0,05	0,02	0,46	62,0	7,8	15,80	1,9	6,86	1,3	0,2	1,1	0,1	0,794	0,1	0,3	-0,1	0,2	-0,1	-0,1	-0,05	0,8	0,001	-6,0	0,04	4,59	0,05	0,1	0,7	
854	85450551	0,26	0,05	-0,02	1,00	67,3	17,7	35,30	4,4	15,80	2,6	0,4	2,1	0,2	1,240	0,2	0,6	-0,1	0,5	-0,1	-0,1	-0,05	1,0	0,001	-6,0	0,14	5,79	0,07	0,3	1,4	
854	85450552	0,26	0,06	-0,02	0,72	44,8	9,2	17,60	2,0	6,63	1,0	0,2	0,8	0,1	0,693	0,1	0,3	-0,1	0,2	-0,1	-0,1	-0,05	0,7	-0,001	-6,0	0,05	6,14	0,04	0,1	0,9	
854	85450554	0,23	0,05	0,03	0,75	22,3	8,2	15,60	1,7	6,68	0,9	0,1	0,6	-0,1	0,410	-0,1	0,2	-0,1	0,2	-0,1	-0,1	-0,05	0,7	0,001	-6,0	0,05	4,80	0,03	0,3	0,7	
854	85450555	0,42	0,10	-0,02	0,78	49,4	9,1	17,40	2,0	6,97	1,2	0,2	1,0	0,1	0,831	0,1	0,3	-0,1	0,2	-0,1	-0,1	-0,05	0,8	-0,001	-6,0	0,06	13,80	0,09	0,1	6,7	
854	85450556	0,09	0,03	-0,02	0,30	35,4	14,0	26,60	3,0	9,85	1,3	0,2	1,2	0,2	0,869	0,2	0,5	-0,1	0,4	-0,1	-0,1	-0,05	2,0	0,001	-6,0	0,08	3,28	-0,02	-0,1	1,9	

			ANALYSE PARACTMATION NEUTRONIQUE (2A-HUMUS-INAA)																																				
NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	Au	Ag	As	Ba	Br	Ca	Co	Cr	Cs	Fe	H	Hg	I	Mo	Na	N	Rb	Sb	Se	Si	Ta	Th	U	W	Zn	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Tb	Yb	Lu	Masse	PAF (%)		
			ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g		
Nb Analyses:	477	L.D.	1	2	1	100	1	0.5	1	1	0.5	0.05	0.5	0.5	5	0.5	100	10	20	0.1	0.1	2	100	0.5	0.5	0.1	1	20	0.1	1	3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1		
Count	Historic		17730	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942
W Percentile	Historic		10	-2	15	800	72	2.8	36	128	5.5	5.25	12	-0.5	5	25	2500	140	110	0.5	15	2	500	1.3	32.0	240	10	250	2800	380	200	33.0	4.9	8.0	1.2	15.9	65.10		
Average	Historic		0	-2	1	215	26	0.0	9	42	1.1	173	2.4	-0.5	-5	1.3	941	-3	9	0.0	4.8	-2	3	-0.4	7.6	22.1	8	38	58.7	87	41	7.0	1.1	0.4	0.2	14.1	32.72		
S.d. Dev.	Historic		0	0	0	249	15	0.8	11	29	1.0	170	2.7	0.1	2	8.5	9458	31	37	0.2	3.0	1	123	0.4	6.7	61.0	3	54	61.1	84	44	7.3	1.0	0.5	1.7	0.3	3.3	18.09	
Maximum	Historic		464	9	780	8000	260	18.5	340	420	27	37.20	44	3.8	42	180	63100	800	260	9.8	26.6	51	1400	49	7.3	2400	260	880	1430	2500	1430	1925	22.8	13.5	44.0	6.2	116.0	314.10	
Minimum	Historic		3	150	3	150	3	1.0	3	150	3	1.0	3	1.0	3	150	3	1.0	3	1.0	3	1.0	3	1.0	3	1.0	3	1.0	3	1.0	3	1.0	3	1.0	3	1.0	3	1.0	3
Count	Project		477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	
Average	Project		-0.1	-2	1	330	26	0.2	7	59	1.9	139	3.5	-0.5	-5	1.3	10329	-1	32	0.0	4.9	-2	4	-0.3	7.2	47.8	-1	30	27.8	54	22	3.5	0.6	-0.1	1	0.0	14.9	27.33	
Aug/Avg	Project/Hs.																																						
S.d. Dev.	Project		3	0	2	207	15	0.9	6	29	1.2	189	2.9	0.1	0	2.5	7658	29	40	0.1	2.2	1	201	0.5	3.8	10.0	1	39	22.4	39	17	2.4	0.3	0.3	0.4	0.1	1.4	15.67	
Maximum	Project		38	-2	17	700	127	2.8	63	314	6.1	37.20	18.8	1.4	-5	15.4	32300	200	140	0.7	11.6	6	700	1.4	28	195	14	133	184	279	120	19	1.7	1.4	2.8	0.4	16.0	97.24	
Minimum	Project		-1	-2	-1	-1100	3	-0.5	-1	-1	-0.5	-0.05	-0.5	-0.5	-5	-0.5	200	-10	-20	-0.1	0.3	-2	-100	-0.5	-0.5	-0.1	-1	-20	-0.1	3	-3	0.2	-0.2	-0.1	-0.1	0.6	0.37		
954	95450001	NT-10876final	-4	-2	2	300	58	-0.5	12	94	1.7	2.01	2.2	-0.5	-5	-0.5	4600	-10	30	-0.1	4.6	-2	-100	-0.5	10.0	18.0	-1	100	62.0	130	66	9.1	1.5	0.7	2.5	0.4	15.0	37.45	
954	95450002	NT-10876final	-1	-2	2	200	27	-0.5	2	17	1.8	0.46	1.4	-0.5	-5	-0.5	3700	-10	20	-0.1	2.1	-2	-100	-0.5	3.2	1.0	-1	-20	12.0	26	11	1.7	0.4	-0.2	0.5	-0.1	15.0	30.06	
954	95450003	NT-10876final	-1	-2	3	300	46	-0.5	3	60	1.5	0.92	1.2	-0.5	-5	-0.5	3900	-10	20	0.3	4.1	2	-100	-0.5	3.6	1.0	-1	-40	14.0	28	11	2.1	0.4	-0.2	0.6	-0.1	15.0	47.17	
954	95450004	NT-10876final	38	-2	-1	500	15	1.2	7	68	2.6	1.43	5.5	-0.5	-5	1.3	17400	110	70	-0.1	6.4	-2	-100	-0.5	6.7	1.5	-1	80	19.0	42	14	3.0	0.7	-0.2	1.0	0.1	16.0	11.90	
954	95450005	NT-10876final	5	-2	3	600	28	-0.5	10	96	3.9	3.26	2.7	-0.5	-5	-0.5	13400	100	60	0.2	7.5	-2	-100	-0.5	16.0	30.4	-1	50	65.0	140	47	6.9	0.9	-0.2	1.3	-0.1	16.0	16.08	
954	95450006	NT-10876final	-1	-2	-1	100	21	-0.5	1	22	0.8	0.39	1.1	-0.5	-5	-0.5	20	200	-10	20	0.1	1.9	-2	-100	-0.5	2.5	2.8	-1	30	7.3	16	5	0.9	-0.2	-0.2	0.3	-0.1	15.0	25.55
954	95450008	NT-10876final	-1	-2	2	100	15	-0.5	-1	22	0.9	0.31	0.8	-0.5	-5	-0.5	3000	-10	20	-0.1	1.7	-2	-100	-0.5	3.1	-0.1	-1	-20	6.9	14	1	0.9	0.2	-0.2	0.2	0.1	15.0	25.92	
954	95450009	NT-10876final	2	-2	-1	600	7	-0.5	4	55	2.4	1.05	6.9	-0.5	-5	-0.5	18900	-10	60	-0.1	5.5	-2	-400	-0.5	6.2	1.2	-1	-40	15.0	31	11	2.3	0.7	-0.2	1.0	0.1	16.0	10.32	
954	95450010	NT-10876final	2	-2	-1	200	18	-0.5	1	25	0.5	0.29	1.9	-0.5	-5	-0.5	4300	-10	20	-0.1	2.2	-2	-100	-0.5	3.3	1.0	-1	-20	8.4	20	7	1.0	0.2	-0.2	0.3	-0.1	15.0	27.40	
954	95450011	NT-10876final	-1	-2	-1	400	17	-0.5	8	61	2.4	1.37	5.0	-0.5	-5	-0.5	14200	-10	60	-0.1	5.5	-2	-100	-0.5	5.9	1.1	-1	80	19.0	41	17	3.0	0.7	-0.2	0.9	0.1	15.0	15.31	
954	95450012	NT-10876final	-1	-2	2	300	15	-0.5	2	22	1.3	0.45	2.7	-0.5	-5	2.5	9400	-10	40	0.1	2.4	-2	-100	-0.5	3.0	1.6	-1	-20	6.0	19	9	1.2	0.4	-0.2	0.4	-0.1	15.0	28.40	
954	95450013	NT-10876final	-1	-2	5	600	25	0.0	11	95	1.8	1.77	5.4	-0.5	-5	-0.5	16000	-10	70	0.2	7.3	-2	-100	-0.5	8.2	2.8	-1	-20	26.0	64	21	4.3	0.9	0.6	1.3	0.2	16.0	20.74	
954	95450015	NT-10876final	6	-2	-1	600	1	1.1	6	48	1.7	1.11	8.4	-0.5	-5	-0.5	21600	-10	70	0.1	5.9	-2	-600	-0.5	5.7	1.1	-1	-20	17.0	36	11	3.0	0.8	-0.2	1.1	0.2	15.0	31.11	
954	95450016	NT-10876final	-1	-2	3	100	16	-0.5	18	110	2.3	2.16	1.9	-0.5	-5	-0.5	1100	-10	20	-0.2	0.9	-2	-100	-0.5	2.0	3.2	-1	-50	10.0	25.0	10.0	10.0	1.2	1.1	0.2	15.0	45.20		
954	95450017	NT-10876final	-1	-2	-1	600	13	-0.5	3	46	1.3	0.80	6.7	-0.5	-5	-0.5	18200	-10	60	-0.1	4.6	-2	-100	-0.5	6.2	1.2	-1	-20	16.0	29	14	2.4	0.7	-0.2	0.7	-0.1	15.0	13.21	
954	95450018	NT-10876final	-1	-2	1	300	21	1.1	3	43	1.1	0.50	4.0	-0.5	-5	-0.5	10900	-10	40	-0.1	4.0	-2	-100	-0.5	6.3	1.4	-1	30	15.0	29	11	1.9	0.6	-0.2	0.7	-0.1	15.0	20.92	
954	95450019	NT-10876final	-1	-2	-1	100	18	-0.5	1	17	0.7	0.18	1.1	-0.5	-5	-0.5	2100	-10	20	-0.1	1.4	-2	-100	-0.5	4.2	10.4	-1	-20	12.0	25	12	1.5	-0.2	-0.2	0.2	-0.1	15.0	29.18	
954	95450020	NT-10876final	-1	-2	-1	200	20	0.7	3	46	1.5	0.57	1.7	-0.5	-5	2.7	4700	-10	20	-0.1	3.1	-2	-100	-0.5	3.3	1.9	-1	-40	9.0	21	6	1.6	0.3	-0.2	0.4	-0.1	15.0	26.16	
954	95450022	NT-10876final	-1	-2	-1	300	36	-0.5	3	45	2.2	1.08	0.8	-0.5	-5	-0.5	8200	-10	30	-0.1	3.2	-2	-100	-0.5	4.1	0.9	-1	-20	15.0	31	13	1.7	0.4	-0.2	0.4	-0.1	15.0	35.41	
954	95450023	NT-10876final	-1	-2	3	400	18	-0.5	6	62	3.1	1.12	2.8	-0.5	-5	3.8	11100	-10	50	-0.1	4.9	-2	-100	-0.5	6.0	1.1	-1	30	14.0										

			ANALYSE PARACTINATION NEUTRONIQUE (24-HUMUS-NAA)																																				
NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	Au	Ag	As	Ba	Br	Ca	Co	Cr	Cs	Fe	Hf	Hg	I	Mo	Na	Ni	Rb	Sb	Se	Si	Ta	Th	U	W	Zn	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Tb	Yb	Lu	Masse	PAF (%)		
			ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g			
Nb Analyses:	477	L.D.	1	2	1	100	1	0.5	1	1	0.5	0.05	0.5	0.5	5	0.5	100	10	20	0.1	0.1	2	100	0.5	0.5	0.1	1	20	0.1	1	3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1		
Count	Historic		17330	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942
Average	Historic		10	2	1	15	100	73	2.8	50	128	6.5	8.26	17	-0.5	5	25	25600	140	110	0.8	15	2	505	13	32.0	246	10	210	280	180	200	33.0	4.5	3	5.0	1.2	15.9	95.75
Std. Dev.	Historic		6	246	15	9	246	15	0.8	11	29	1.6	1.73	2.4	-0.5	-5	1.8	9411	3	9	0.0	4.8	-2	3	-0.4	7.8	22.1	0	38	56.7	87	41	7.0	1.1	0.4	1.8	0.2	14.1	37.72
Maximum	Historic		484	9	780	8000	250	18.5	340	420	27	37.20	44	3.8	42	180	83100	800	260	8.8	26.8	61	1430	48	73.1	2400	280	860	1430	2500	1430	192.0	22.8	13.5	44.0	6.2	116.0	314.10	15.0
Minimum	Historic		0	3	3	120	1	1.1	1	2	0.7	0.05	0.8	4	10	1.1	100	160	30	0.4	0.1	6	200	1.7	0.8	0.3	0	48	1.0	1	4	5.1	0.2	0.2	0.3	0.1	1.1	72.84	15.0
Count	Project		477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477
Average	Project		-0.1	-2	1	330	28	0.2	7	59	1.9	139	3.5	-0.5	-5	1.3	10829	-1	32	0.0	4.9	-2	4	-0.3	7.2	4.8	-1	30	27.8	54	22	3.5	0.6	-0.1	1	0.0	14.9	27.33	15.0
Std. Dev.	Project/Hs.		3	0	2	207	15	0.9	8	29	1.2	189	2.9	0.1	0	2.5	7658	29	40	0.1	2.2	1	201	0.5	3.8	10.1	1	39	22.4	39	17	2.4	0.3	0.3	0.4	0.1	1.4	15.87	15.0
Maximum	Project		38	-2	17	700	127	28	63	314	61	37.20	19.6	1.4	-5	15.4	37000	200	140	0.7	11.6	0	700	1.4	28	105	14	130	194	278	120	17	1.4	2.8	0.4	15.0	97.73	15.0	
Minimum	Project		-1	-2	-1	100	12	0.5	3	314	61	37.20	10.5	1.4	-5	15.4	37000	200	140	0.7	11.6	0	700	1.4	28	105	14	130	194	278	120	17	1.4	2.8	0.4	15.0	97.73	15.0	
854	85450079	NI-10876final	-1	-2	-1	200	62	-0.5	17	110	1.3	293	1.6	-0.5	-5	6.5	9400	-10	-20	-0.1	6.0	-2	-100	-0.5	7.2	1.5	-9	80	31.0	69	30	4.2	0.7	0.8	1.3	0.2	15.0	37.00	15.0
854	85450080	NI-10876final	-1	-2	-1	400	23	-0.5	4	45	4.2	98	2.5	-0.5	-5	0.5	9300	-10	40	-0.1	4.3	-2	-100	-0.8	4.2	1.1	-1	40	15.0	28	15	1.9	0.5	-0.2	0.6	-0.1	15.0	25.85	15.0
854	85450081	NI-10876final	-1	-2	-1	400	46	-0.5	7	98	2.4	128	2.4	-0.5	-5	3.2	9400	-10	30	-0.1	6.2	-2	-100	-0.5	7.2	3.4	-8	60	27.0	60	24	3.9	0.8	-0.2	1.0	0.2	15.0	31.30	15.0
854	85450082	NI-10876final	-1	-2	-1	200	10	1.0	6	76	5.7	174	4.8	-0.5	-5	0.5	19700	-10	70	-0.1	7.4	-2	-600	-0.5	7.1	1.8	-8	80	20.0	35	14	2.9	0.7	-0.2	1.1	0.1	15.0	11.46	15.0
854	85450083	NI-10876final	-1	-2	-1	200	34	-0.5	4	63	1.4	0.73	1.4	-0.5	-5	2.8	6100	-10	-20	-0.1	4.3	-2	-100	-0.5	5.2	1.9	-1	70	16.0	38	19	2.7	0.5	-0.2	0.6	-0.1	15.0	29.15	15.0
854	85450084	NI-10876final	-1	-2	-1	200	64	-0.5	1	7	-0.5	0.15	0.6	-0.5	-5	0.5	1400	-10	-20	-0.1	0.7	-2	-100	-0.5	0.7	0.8	-1	-20	4.0	9	1.6	0.5	-0.2	-0.1	0.1	15.0	34.44	15.0	
854	85450085	NI-10876final	-1	-2	-1	300	36	-0.5	4	32	0.9	0.85	1.2	-0.5	-5	0.5	2100	-10	-20	-0.1	2.8	-2	-100	-0.5	15.0	18.0	-1	30	63.0	110	50	7.0	1.6	0.5	0.7	-0.1	15.0	35.35	15.0
854	85450087	NI-10876final	-1	-2	-1	300	25	-0.5	4	60	1.0	0.67	2.5	-0.5	-5	1.9	7400	-10	40	-0.1	4.0	-2	-100	-0.5	5.1	1.1	-1	-20	13.0	27	11	1.8	0.5	-0.2	0.5	-0.1	15.0	25.22	15.0
854	85450088	NI-10876final	-1	-2	-1	300	24	-0.5	3	24	1.0	0.42	1.1	-0.5	-5	0.5	2000	-10	-20	-0.1	2.3	-2	-100	-0.5	11.0	18.0	-8	-20	54.0	88	40	5.8	0.8	-0.2	0.8	-0.1	15.0	44.20	15.0
854	85450089	NI-10876final	-1	-2	-1	600	15	1.5	8	75	3.0	1.72	5.0	-0.5	-5	0.5	15000	-10	80	0.2	6.6	-2	-700	-0.5	6.0	1.7	-1	-20	16.0	40	14	2.8	0.7	-0.2	1.1	0.2	15.0	12.41	15.0
854	85450090	NI-10876final	-1	-2	-1	300	44	0.8	4	66	1.5	1.05	2.2	-0.5	-5	3.9	8500	90	40	0.2	4.4	-2	-100	0.9	5.0	2.5	-1	-20	16.0	34	14	2.2	0.5	-0.2	0.7	0.1	15.0	32.00	15.0
854	85450092	NI-10876final	10	-2	-1	500	29	1.4	7	81	2.4	1.28	3.7	-0.5	-5	0.5	13100	-10	60	-0.1	6.3	-2	-100	0.9	9.3	4.5	-1	40	26.0	62	21	4.1	0.8	-0.2	1.0	0.2	15.0	20.18	15.0
854	85450093	NI-10876final	8	-2	-1	200	36	-0.5	2	40	0.8	0.32	2.5	-0.5	-5	0.5	6800	-10	-20	-0.1	3.3	-2	-100	-0.5	4.2	1.7	-1	-30	11.0	23	11	1.5	0.4	-0.2	0.6	-0.1	15.0	43.35	15.0
854	85450094	NI-10876final	-1	-2	-1	500	10	1.0	6	77	2.3	1.46	2.5	-0.5	-5	0.5	9400	-10	40	0.2	4.5	-2	-100	-0.5	19.0	7.1	-1	30	62.0	150	67	8.8	1.1	-0.2	1.5	0.2	15.0	23.83	15.0
854	85450095	NI-10876final	-1	-2	-1	100	29	0.5	1	21	0.9	0.41	0.6	-0.5	-5	0.5	1800	-10	-20	-0.1	1.9	-2	-100	-0.5	3.2	5.1	-1	-20	15.0	28	13	1.7	0.2	-0.2	0.4	-0.1	15.0	36.67	15.0
854	85450096	NI-10876final	-1	-2	-1	300	18	-0.5	2	37	0.9	0.56	2.9	-0.5	-5	0.5	7000	60	30	-0.1	3.1	-2	-100	-0.5	3.7	0.9	-1	-20	10.0	20	9	1.3	0.3	-0.2	0.6	-0.1	15.0	23.80	15.0
854	85450097	NI-10876final	-1	-2	-1	400	18	0.7	5	47	2.3	1.20	3.0	-0.5	-5	0.5	8200	-10	40	-0.1	3.9	-2	-200	-0.5	6.1	1.2	-1	-20	23.0	48	18	2.9	0.8	-0.2	0.7	-0.1	15.0	22.40	15.0
854	85450099	NI-10876final	-1	-2	-1	100	34	-0.5	4	29	0.8	0.88	1.2	-0.5	-5	0.5	1900	-10	-20	-0.1	2.5	-2	-200	-0.5	6.1	1.2	-1	-20	35.0	69	28	3.5	0.8	-0.2	0.8	0.1	15.0	66.05	15.0
854	85450100	NI-10876final	3	-2	-1	100	14	-0.5	-1	7	-0.5	0.14	0.8	-0.5	-5	1.1	2800	-10	-20	-0.1	0.9	-2	-100	-0.5	1.4	0.7	-2	-20	5.0	8	4	0.4	-0.2	-0.2	0.1	-0.1	15.0	23.60	15.0
854	85450101	NI-10876final	3	-2	-1	300	30	-0.5	6	60	1.9	1.44	3.8	-0.5	-5	0.5	9100	-10	40	-0.1	5.0	-2	-200	-0.5	6.0	0.7	-1	60	22.0	48	22	3.3	0.7	0.4	0.9	-0.1	15.0	28.70	15.0
854	85450102	NI-10876final	3	-2	-1	500	10	1.0	7	77	2.3	1.46	4.1	-0.5	-5	0.5	1400	-10	-20	-0.1	7.5	-2	-1																

			ANLYSE PAR ACTIVATION NEUTRONIQUE (2A-HUMUS-INAA)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	Au	Ag	As	Ba	Br	Ca	Co	Cr	Cs	Fe	Hf	Hg	I	Mo	Na	N	Rb	Sb	Se	Se	Sr	Ta	Th	U	W	Zn	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Tb	Yb	Lu	Masse	PAF (%)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
			ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm		g																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Nb Analyses:	477	L.D.	1	2	1	100	1	0,5	1	1	0,5	0,05	0,5	0,5	5	0,5	100	10	20	0,1	0,1	2	100	0,5	0,5	0,1	1	20	0,1	1	3	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Count	Historic		17730	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042	17042

[illegible]

[illegible]

						ANLYSE PARACTMATION NEUTRONIQUE (2A-HUMUS-NAA)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
NOMBRE DE PROJET		ÉCHANTILLON		CERTIFICAT		Au	Ag	As	Ba	Br	Ca	Co	Cr	Cs	Fe	Hf	Hg	I	Mo	Na	N	Rb	Sb	Se	Sr	Ta	Th	U	W	Zn	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Tb	Yb	Lu	Masse	PAF (%)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
						ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Nb Analyses:		477		L.D.	1	2	1	1	100	1	0,5	1	1	0,5	0,05	0,5	0,5	5	0,5	100	10	10	10	0,01	0,1	2	100	0,5	0,5	0,1	20	0,1	1	3	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Projet 2011-854; Annexe 3, Table 2; Page 7 de 8

			ANALYSE PAR ACTIVATION NEUTRONIQUE (2A-HUMUS-INAA)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	Au	Ag	As	Ba	Br	Ca	Co	Cr	Cs	Fe	Hf	Hg	Ir	Mo	Na	Ni	Rb	Sb	Sc	Se	Si	Ta	Th	U	W	Zn	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Tb	Yb	Lu	Masse																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
			ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g	PAF (%)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Nb Analyses:	477	L.D.	1	2	1	100	1	0.5	1	1	0.5	0.05	0.5	0.5	5	0.5	100	10	20	0.1	0.1	2	100	0.5	0.5	0.1	1	20	0.1	1	3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Count	Historic		17730	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942	17942

ANNEXE 4

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ ANALYTIQUE

- Table 1 :** Analyse du matériel de référence interne STDSED06
- Table 2 :** Analyse du matériel de référence interne STDSED08
- Table 3 :** Analyse du quartz 2 (matériel de référence interne)
- Table 4 :** Analyse des matériaux de référence certifiés par ACTLABS (ICP-MS)
- Table 5 :** Analyse des répliques analytiques par ACTLABS (ICP-MS)
- Table 6 :** Analyse des matériaux de référence certifiés par ACTLABS (INAA)

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ ANALYTIQUE

Le contrôle de la qualité des analyses est un processus complexe, impliquant plusieurs méthodes. Dans le cadre de la campagne d'échantillonnage de sédiments de fonds de lac du projet Sarcelle, le contrôle de la qualité a été effectué à deux niveaux, soit par IOS et par le laboratoire Actlabs. La rigueur utilisée par l'auteur au niveau du contrôle de la qualité analytique lui permet de comparer ses différents levés sans nécessiter de nivellements et, ainsi, de comparer le présent projet par rapport aux niveaux régionaux.

IOS : STDSED06 et STDSED08

Le matériel de référence interne STDSED06 a été produit à partir des excédents de matériel provenant des échantillons de sédiments de lac récoltés en 2005. Le matériel de référence interne STDSED08, quant à lui, a été produit à partir des excédents de matériel provenant des échantillons de sédiments de lac récoltés en 2006 et 2007. Ces matériaux possèdent une matrice rigoureusement similaire aux échantillons de sédiments de lac, minimisant ainsi les effets de matrice. Le matériel STDSED06 a été analysé 1609 fois depuis 2005, dont 42 lors de la présente campagne. Le matériel STDSED08 a été analysé seulement 11 fois depuis sa création et ce dans le cadre du présent projet. Il est à noter que les valeurs supérieures à la moyenne plus deux fois l'écart-type ($\mu \pm 2\sigma$; intervalle de confiance de 95 %) sont soulignées en jaune à l'**annexe 4** et que les valeurs supérieures à la moyenne plus trois fois l'écart-type ($\mu \pm 3\sigma$; intervalle de confiance de 99 %) sont soulignées en orange. Les résultats d'analyse obtenus pour STDSED06 et STDSED08 sont présentés aux **tables 1 et 2** de l'**annexe 4**.

Les problèmes suivants ont été détectés sur le STDSED06 sur le dosage INAA. Ces problèmes n'ont pas été considérés suffisamment sérieux pour demander une réanalyse :

- L'uranium analysé par INAA montre des valeurs supérieures à la moyenne plus deux écarts-types pour environ le tiers des déterminations.
- Le néodyme analysé par INAA montre des valeurs supérieures à la moyenne plus deux écarts-types pour plusieurs échantillons, malgré le fait que les autres lanthanides ne présentent pas le problème.

Les problèmes suivant ont été détectés pour les analyses à l'ICP-MS.

- Le scandium et, dans une moindre mesure le calcium, montre des teneurs équivalant presque au double de la valeur attendue sur une dizaine d'échantillons du certificat A11-10876. Une dérive de calibration est suspectée.
- L'échantillon 85450140 montre des teneurs systématiquement trop élevées, suggérant un problème de mise en solution ou dilution, ou encore une inversion d'échantillon. L'erreur n'a pas pu être corrigée.

IOS : Blancs (Quartz-2)

Vingt-sept placebos (échantillons de blancs) ont été introduits comme échantillons par IOS. Ils ont été préparés à partir de quartz grenvillien de pureté élevée, pulvérisés avec un pulvérisateur à plaques d'acier (Bico-Braun), puis tamisés à 90 µm (170 mailles). Considérant la basse limite de détection de la méthode par ICP-MS, ce placebo n'est pas, dans les faits, complètement un blanc. Il est contaminé d'une façon significative par l'attrition des plaques d'acier :

0,8 % fer
10 ppm nickel
18 ppm cuivre
17 ppm molybdène
1 ppm cobalt
67 ppm manganèse
0,2 ppm tungstène

On note aussi la présence de divers éléments chalcophiles dont la source est incertaine. Ces métaux et métalloïdes ont été certifiés absents au cours des dosages antérieurs utilisant d'autres méthodes. Les teneurs ici détectées sont constantes, mais supérieures à celles obtenues pour divers autres matériels de référence ou échantillons (la cause est incertaine) :

0,6 ppm d'arsenic
0,2 ppm d'antimoine
1,2 ppm d'étain
1,8 ppm de plomb

Les résultats d'analyse des placebos sont présentés à la **table 3** de l'**annexe 4**. Les problèmes suivants ont été détectés pour les analyses ICP-MS :

- Les résultats à l'ICP-MS de deux blancs de quartz (85450000 et 85450273) sont supérieurs à la moyenne pour l'arsenic et l'argent. Une contamination dans l'appareil par l'échantillon précédent (effet mémoire) est suspectée.
- Les résultats en scandium et calcium montrent les mêmes problèmes que lors du dosage du STDSED06. Une décalibration de l'intercept à zéro est ainsi suspectée.
- Les résultats à l'ICP-MS d'un blanc de quartz (85450084) sont supérieurs à la moyenne pour le cuivre, le zinc et le plomb.
- Aucun problème n'a été détecté pour les analyses à l'INAA.
- Les pertes au feu négatives (gain de masse) sont normales et proviennent de l'oxydation du fer métallique provenant du pulvérisateur.

Contrôles Actlabs

Pour l'ICP-MS, quatre matériaux de référence (*annexe 4, table 4*), soit un blanc (« blank »), GXR-1, GXR-4 et GXR-6. Aucun problème majeur n'a été détecté.

Le laboratoire produit, pour les analyses ICP-MS, environ 6 % de doublons (répliques) lesquels représentent des mises en solution distinctes. De plus, dans le cadre du présent projet, les répliques ont été dosées deux fois, ce qui implique que trois analyses (triplets) sont disponibles pour ces échantillons. Les résultats d'analyse pour les échantillons ainsi que pour les répliques sont présentés à la *table 4* de l'*annexe 5*. Considérant la précision de 10 % à 1σ entachant les dosages ICP-MS, les répliques sont relativement stables.

Le laboratoire produit, pour l'activation neutronique, l'analyse de cinq matériaux de référence (*annexe 4, table 6*), soit un blanc (« blank »), LKSD-1, L-STD-2 Meas, LKSD-3 Meas et L-Std-3 Meas. Tous les échantillons contenant de l'or font l'objet d'un recomptage, lequel n'est pas fourni au client. Aucun problème majeur n'a été détecté.

			ANALYSE ICP-MS ULTRATRACE-1 AQUA REGIA																															
NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	Li ppm	Be ppm	B ppm	Na %	Mg %	Al %	K %	Ca %	Sc ppm	V ppm	Cr ppm	Mn ppm	Fe %	Co ppm	Ni ppm	Cu ppm	Zn ppm	Ga ppm	Ge ppm	As ppm	Se ppm	Rb ppm	Sr ppm	Y ppm	Zr ppm	Nb ppm	Mo ppm	Ag ppm	Cd ppm	In ppm		
Nb Analyses:	42	L.D.	0.1	0.1	1	0.001	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	1	0.5	1	0.01	0.1	0.1	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.01	0.1	0.1	0.01	0.002	0.01	0.02		
Count	Historic		1609	1609	1567	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	
N > LD	Historic		1609	1676	1386	1609	1609	1609	1609	1609	1590	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	
Average	Historic		8.4	0.4	0	0.042	0.25	1.26	0.12	0.34	2.0	34	46.0	205	1.53	9.5	22.9	24.27	47.2	3.54	0.1	3.7	1.0	11.4	26.2	9.46	0.9	1.5	3.41	0.075	0.30	0.00		
Std. Dev. (σ)	Historic		1.2	0.1	5	0.008	0.03	0.13	0.02	0.04	0.5	4	4.5	18	0.14	0.7	2.2	2.47	5.3	0.38	0.1	2.1	0.6	1.1	2.3	0.83	0.3	0.8	0.44	0.037	0.04	0.00		
Maximum	Historic		36.1	1.5	77	0.180	0.41	0.77	0.17	0.05	5.5	50	63.9	274	1.99	12.6	38.2	37.40	116.8	5.05	0.2	81.9	7.4	16.1	36.7	13.00	5.0	5.6	8.10	0.276	0.88	0.04		
Minimum	Historic		2.4	0.0	0	0.019	0.13	0.27	0.08	0.20	0.0	0	16.1	112	0.17	6.2	13.8	9.10	26.6	2.21	0.0	0.0	0.0	5.7	16.8	5.40	0.0	0.0	0.13	0.000	0.16	-0.02		
X-2σ	Historic		11.0	0.8	12	0.059	0.31	1.52	0.15	0.41	3.0	41	58.0	242	1.81	11.0	27.3	29.20	57.8	4.27	0.2	9.0	2.1	13.5	30.7	11.11	1.6	3.0	4.30	0.148	0.37	0.01		
X-2σ	Historic		5.8	0.2	-8	0.025	0.19	1.00	0.06	0.26	1.0	27	40.1	168	1.24	8.0	18.6	19.33	36.6	2.82	-0.1	-0.5	-0.2	9.2	21.7	7.79	0.2	0.0	2.62	0.001	0.23	-0.01		
N > X-2σ	Historic		18	36	55	42	53	62	65	50	31	23	32	22	19	52	60	33	32	57	42	4	48	42	48	48	59	99	36	20	17	75		
N < X-2σ	Historic		16	18	0	22	32	45	15	24	36	26	20	53	29	33	26	60	35	40	0	0	0	23	32	30	2	0	30	0	28	42		
Count	Project		42	42	0	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42		
Average	Project		8.8	0.4	#NDM0	0.036	0.25	1.26	0.11	0.36	2.0	34	47.9	213	1.62	10.0	24.6	26.44	50.2	3.56	0.1	5.9	1.3	10.8	26.1	9.26	0.9	1.6	3.50	0.097	0.29	#NDM0		
Std. Dev. (σ)	Project		0.9	0.1	#NDM0	0.004	0.02	0.12	0.01	0.08	0.9	2	3.2	12	0.08	0.8	1.5	1.91	11.0	0.23	0.0	12.0	0.2	0.5	1.2	0.48	0.3	0.2	0.74	0.040	0.02	#NDM0		
Minimum	Project		12.0	0.8	0	0.047	0.32	1.67	0.14	0.05	5.5	38	55.9	240	1.78	12.6	27.8	33.00	116.0	4.07	0.2	81.9	1.7	11.9	28.9	10.10	2.0	2.7	8.10	0.217	0.33	0.00		
Maximum	Project		7.3	0.3	0	0.029	0.21	0.98	0.09	0.27	1.8	28	40.8	193	1.45	8.7	20.4	22.10	41.9	3.12	0.1	3.6	0.9	9.8	24.1	8.21	0.3	1.3	3.09	0.076	0.24	0.00		
X-2σ	Project		10.5	0.5	#NDM0	0.044	0.30	1.50	0.14	0.47	4.4	38	54.3	237	1.79	11.5	27.8	29.26	72.2	4.02	0.2	26.9	1.7	11.8	28.5	10.22	1.5	1.9	4.90	0.177	0.32	#NDM0		
X-2σ	Project		7.1	0.3	#NDM0	0.026	0.20	1.02	0.08	0.25	0.9	30	41.4	188	1.45	8.5	21.0	21.61	28.2	3.10	0.0	-18.1	0.6	9.7	23.7	8.29	0.3	1.0	2.02	0.017	0.25	#NDM0		
854	85450007	AI1-10876 final (NAVAha0)	7.8	0.4	0	0.031	0.21	0.98	0.06	0.27	1.8	28	40.8	193	1.45	8.7	20.4	22.10	41.9	3.12	0.1	4.2	1.3	10.6	26.0	8.87	1.2	1.5	3.36	-0.002	0.28	-0.02		
854	85450014	AI1-10876 final	9.1	0.4	0	0.041	0.27	1.28	0.12	0.34	2.2	34	50.3	234	1.73	10.3	23.8	24.70	47.1	3.70	0.1	4.1	1.1	11.2	27.0	9.26	1.1	1.5	3.48	-0.002	0.33	-0.02		
854	85450028	AI1-10876 final	9.0	0.5	0	0.047	0.31	1.40	0.14	0.39	2.3	36	52.6	233	1.75	10.5	24.5	26.80	48.4	3.82	0.1	4.0	1.0	10.5	26.2	8.80	1.0	1.4	3.24	-0.002	0.32	-0.02		
854	85450035	AI1-10876 final	8.8	0.5	0	0.036	0.25	1.23	0.12	0.34	2.1	33	46.1	218	1.59	9.8	23.0	28.40	46.3	3.70	0.1	4.0	1.1	10.7	26.8	9.13	1.1	1.5	3.48	-0.002	0.29	-0.02		
854	85450040	AI1-10876 final	8.7	0.4	0	0.036	0.27	1.37	0.13	0.37	2.5	35	51.8	221	1.80	10.0	23.0	23.90	46.1	3.79	0.1	3.8	1.0	10.7	25.3	8.75	1.0	1.4	3.24	-0.002	0.28	-0.02		
854	85450050	AI1-10876 final	9.7	0.5	0	0.042	0.30	1.57	0.14	0.41	2.5	39	55.9	237	1.78	10.8	25.2	25.80	48.9	4.05	0.1	3.9	1.2	10.9	26.4	8.86	1.1	1.4	3.38	-0.002	0.30	-0.02		
854	85450070	AI1-10876 final	8.6	0.5	0	0.033	0.25	1.35	0.12	0.35	2.3	35	51.3	203	1.63	9.7	22.5	23.70	44.9	3.76	0.1	4.1	1.3	11.0	26.5	9.16	1.1	1.5	3.54	-0.002	0.29	-0.02		
854	85450077	AI1-10876 final	9.1	0.5	0	0.035	0.27	1.43	0.13	0.37	2.4	36	52.9	204	1.57	10.0	22.9	23.80	45.7	3.78	0.1	4.0	1.1	10.3	24.9	8.40	0.9	1.3	3.15	-0.002	0.30	-0.02		
854	85450091	AI1-10876 final	9.7	0.5	0	0.040	0.29	1.54	0.14	0.38	2.4	37	52.3	218	1.60	10.2	23.4	24.10	45.5	3.86	0.1	3.7	1.0	10.1	24.5	8.35	1.0	1.4	3.10	-0.002	0.28	-0.02		
854	85450098	AI1-10876 final	8.7	0.4	0	0.031	0.25	1.27	0.12	0.34	2.2	33	48.5	202	1.48	9.8	21.9	23.10	43.8	3.52	0.1	4.1	1.0	10.3	24.8	8.65	1.1	1.4	3.25	-0.002	0.28	-0.02		
854	85450112	AI1-10876 final	9.5	0.5	0	0.038	0.30	1.41	0.13	0.37	2.2	35	50.9	216	1.60	10.3	23.3	24.10	45.8	3.78	0.1	3.8	0.9	10.4	25.0	8.40	0.9	1.3	3.24	-0.002	0.28	-0.02		
854	85450119	AI1-10876 final	9.9	0.4	0	0.039	0.32	1.57	0.14	0.40	2.4	38	53.4	227	1.65	10.5	23.7	24.00	45.0	3.73	0.1	3.6	1.1	9.9	24.1	8.21	0.9	1.3	3.09	-0.002	0.29	-0.02		
854	85450133	AI1-10876 final	10.2	0.4	0	0.032	0.28	1.50	0.12	0.40	2.6	38	50.0	234	1.60	10.7	26.3	25.50	52.1	3.70	-0.1	4.1	1.5	10.9	25.7	9.34	1.2	1.6	3.31	-0.002	0.28	-0.02		
854	85450140	AI1-10876 final	12.0	0.5	0	0.044	0.30	1.29	0.14	0.35	4.8	37	50.4	246	1.77	12.0	27.5	33.00	116.0	3.71	-0.1	61.9	1.6	10.9	28.8	9.18	2.0	1.0	8.10	-0.002	0.29	-0.02		
854	85450154	AI1-10876 final	9.8	0.5	0	0.032	0.24	1.17	0.10	0.41	4.4	34	48.2	218	1.59	9.8	24.0	23.60	46.3	3.18	-0.1	4.0	1.6	10.9	24.2	9.01	1.0	2.7	3.32	-0.002	0.29	-0.02		
854	85450161	AI1-10876 final	9.7	0.4	0	0.035	0.24	1.23	0.11	0.38	4.2	34	46.5	224	1.64	10.2	24.9	24.00	50.0	3.39	-0.1	3.9	1.4	10.4	25.1	9.21	1.1	1.4	3.25	-0.002	0.29	-0.02		
854	85450175	AI1-10876 final	9.3	0.5	0	0.033	0.25	1.22	0.10	0.39	4.0	33	45.2	212	1.62	10.1	25.2	27.00	55.4	3.41	-0.1	4.2	1.7	11.1	27.0	9.50	1.4	1.6	3.45	-0.002	0.31	-0.02		
854	85450182	AI1-10876 final	9.1	0.5	0	0.031	0.24	1.17	0.10	0.38	3.3	34	46.6	216	1.66	10.1	25.1	24.80	52.5	3.46	-0.1	3.9	1.5	9.8	24.6	8.82	1.1	1.5	3.22	-0.002	0.28	-0.02		
854	85450196	AI1-10876 final	8.5	0.4	0	0.033	0.23	1.17	0.10	0.35	3.2	33	45.4	212	1.66	10.0	24.8	24.60	50.3	3.47	-0.1	3.9	1.4	10.3	25.2	9.27	1.0	1.5	3.35	-0.002	0.29	-0.02		
854	854505																																	

			ANALYSE ICP-MS ULTRATRACE-1 AQUA REGIA																															
NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	Sn ppm	Sb ppm	Te ppm	Cs ppm	Ba ppm	La ppm	Ce ppm	Pr ppm	Nd ppm	Sm ppm	Eu ppm	Gd ppm	Tb ppm	Dy ppm	Ho ppm	Er ppm	Tm ppm	Yb ppm	Lu ppm	Hf ppm	Ta ppm	W ppm	Re ppm	Au ppb	Tl ppm	Pb ppm	Bi ppm	Th ppm	U ppm			
Nb Analyses:	42	L.D.	0.05	0.02	0.02	0.02	0.5	0.5	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.001	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.1	0.001	5	0.02	0.01	0.02	0.1	0.1			
Count	Historic		1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609		
N > LD	Historic		1594	1582	381	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609	1609		
Average	Historic		0.47	0.10	0.01	1.48	70.5	31.0	58.51	7.5	28.95	4.3	0.8	3.1	0.4	1.848	0.3	0.9	0.1	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
Std. Dev. (s)	Historic		0.39	0.03	0.02	0.10	9.4	2.2	4.95	0.8	1.90	0.2	0.2	0.1	0.1	0.131	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
Maximum	Historic		15.30	0.32	0.19	1.83	132.0	43.9	78.70	10.9	33.30	6.1	0.8	3.8	0.5	2.340	0.4	1.2	0.2	0.9	0.1	0.1	0.00	2.2	0.007	27.8	0.39	36.80	3.84	8.4	12.2	0.0		
Minimum	Historic		0.00	-0.02	0.02	0.02	19.9	19.8	34.70	4.6	16.70	2.8	0.4	2.0	0.2	1.190	0.2	0.6	0.5	-0.1	-0.05	0.0	-0.001	-0.5	0.00	1.20	-0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
X-2s	Historic		1.23	0.16	0.04	1.67	89.3	35.3	68.40	8.7	30.74	5.0	0.7	3.5	0.5	2.110	0.4	1.0	0.1	0.8	0.1	0.8	0.00	1.5	0.003	4.7	0.27	11.84	0.35	3.1	10.4	0.0		
X-2s	Historic		-0.30	0.05	-0.03	1.29	61.6	26.6	46.82	6.2	23.16	3.7	0.5	2.7	0.3	1.695	0.2	0.8	0.1	0.6	0.1	0.0	0.00	0.1	-0.001	-3.8	0.13	6.89	-0.14	-0.4	7.6	0.0		
N > X-2s	Historic		3	33	80	32	23	31	24	40	39	58	162	31	3	47	0	28	10	6	0	1	0	04	51	41	3	24	17	09	46	0.0		
N < X-2s	Historic		0	14	0	36	61	30	66	24	33	38	168	36	4	35	8	13	0	98	3	2	2	6	0	46	16	0	0	0	0	30		
Count	Project		42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42		
Average	Project		0.50	0.03	0.02	1.39	61.6	28.1	54.55	6.7	24.37	3.9	0.8	3.0	0.3	1.821	0.3	0.9	0.1	0.7	0.1	0.7	ND(M)	ND(M)	0.9	0.001	11.0	0.20	0.00	0.13	1.0	8.1		
Std. Dev. (s)	Project		0.04	0.04	0.02	0.05	4.3	1.1	2.20	0.2	0.98	0.2	0.0	0.1	0.0	0.093	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	ND(M)	ND(M)	1.1	0.000	ND(M)	0.01	0.02	0.04	0.2	0.4		
Minimum	Project		0.61	0.28	0.07	1.50	66.8	30.3	59.10	7.2	26.30	4.2	0.8	3.2	0.4	1.980	0.4	0.9	0.1	0.7	0.1	0.7	0.0	0.00	1.2	0.002	11.0	0.24	0.20	0.36	1.9	8.8		
Maximum	Project		0.42	0.04	0.02	1.31	45.1	25.7	46.80	6.2	22.50	3.6	0.5	2.7	0.3	1.720	0.3	0.8	0.1	0.6	0.1	0.6	0.0	0.0	0.7	0.001	11.0	0.17	7.49	0.08	0.6	7.2		
X-2s	Project		0.68	0.17	0.08	1.49	70.2	30.2	58.94	7.2	26.33	4.2	0.7	3.2	0.4	1.947	0.3	1.0	0.1	0.7	0.1	0.7	0.0	0.0	1.1	0.002	ND(M)	0.23	11.40	0.21	1.4	9.8		
X-2s	Project		0.41	0.01	-0.01	1.29	62.8	26.0	60.15	6.3	22.42	3.6	0.5	2.7	0.2	1.695	0.3	0.8	0.1	0.6	0.1	0.6	0.0	0.0	ND(M)	ND(M)	0.7	0.000	ND(M)	0.17	7.76	0.04	0.5	7.3
854	85450007	AI1-10876final(NAAfinal)	0.52	0.06	-0.02	1.38	61.6	28.4	54.70	6.7	24.30	3.9	0.8	3.0	0.3	1.800	0.3	0.9	0.1	0.7	0.1	-0.1	-0.05	1.0	-0.001	-5	0.19	9.72	0.13	0.9	8.2			
854	85450014	AI1-10876final	0.57	0.06	-0.02	1.40	65.3	29.8	57.90	7.1	25.80	4.1	0.8	3.2	0.4	1.880	0.3	0.9	0.1	0.7	-0.1	-0.1	-0.05	1.0	-0.001	-5	0.19	9.72	0.13	0.9	8.2			
854	85450028	AI1-10876final	0.54	0.06	-0.02	1.43	64.5	28.8	56.80	7.2	25.00	4.2	0.8	3.1	0.4	1.880	0.3	0.9	0.1	0.7	-0.1	-0.1	-0.05	1.0	-0.001	-5	0.20	10.10	0.26	0.9	8.9			
854	85450035	AI1-10876final	0.57	0.06	-0.03	1.46	63.7	28.9	56.00	6.8	24.70	3.9	0.8	3.0	0.3	1.880	0.3	0.9	0.1	0.7	-0.1	-0.1	-0.05	1.1	0.001	-5	0.19	12.70	0.13	0.8	8.2			
854	85450049	AI1-10876final	0.53	0.05	-0.02	1.42	61.3	29.0	57.20	7.0	25.20	4.1	0.8	3.1	0.4	1.880	0.3	0.9	0.1	0.7	0.1	-0.1	-0.05	1.0	-0.001	-5	0.20	9.68	0.13	1.2	7.9			
854	85450056	AI1-10876final	0.54	0.05	-0.02	1.40	65.8	30.3	59.10	7.2	26.30	4.2	0.8	3.2	0.4	1.980	0.4	0.9	0.1	0.7	0.1	-0.1	-0.05	1.1	-0.001	-5	0.20	10.20	0.13	1.0	8.0			
854	85450070	AI1-10876final	0.52	0.05	-0.02	1.44	64.1	28.8	56.30	6.8	25.20	4.0	0.8	3.0	0.3	1.880	0.3	0.9	0.1	0.7	-0.1	-0.1	-0.05	1.0	-0.001	-5	0.18	10.20	0.13	1.0	7.8			
854	85450077	AI1-10876final	0.52	0.05	-0.02	1.38	61.6	28.3	55.80	6.8	24.80	4.0	0.8	3.1	0.3	1.910	0.3	0.9	0.1	0.7	-0.1	-0.1	-0.05	0.9	0.001	-5	0.19	10.40	0.13	1.0	7.9			
854	85450091	AI1-10876final	0.50	0.04	-0.02	1.40	61.2	28.3	54.80	6.8	24.70	4.0	0.8	3.0	0.3	1.850	0.3	0.9	0.1	0.7	-0.1	-0.1	-0.05	1.0	-0.001	-5	0.18	9.36	0.13	0.8	7.8			
854	85450098	AI1-10876final	0.49	0.04	-0.02	1.35	60.2	27.8	53.80	6.6	23.90	3.8	0.8	2.9	0.3	1.810	0.3	0.9	0.1	0.7	-0.1	-0.1	-0.05	0.9	0.002	-5	0.18	9.78	0.12	0.9	7.7			
854	85450112	AI1-10876final	0.52	0.04	-0.02	1.41	59.6	28.7	56.30	7.0	25.00	4.0	0.8	3.0	0.3	1.880	0.3	0.9	0.1	0.7	-0.1	-0.1	-0.05	0.9	0.001	-5	0.18	11.40	0.12	0.9	7.9			
854	85450119	AI1-10876final	0.50	0.05	-0.02	1.37	54.8	28.3	55.70	7.0	25.20	4.1	0.8	3.0	0.4	1.940	0.3	0.9	0.1	0.7	0.1	-0.1	-0.05	0.8	0.002	-5	0.19	9.91	0.13	1.2	8.0			
854	85450133	AI1-10876final	0.51	0.10	-0.02	1.51	45.1	28.2	55.00	6.9	25.80	4.1	0.8	3.1	0.4	1.840	0.3	0.9	0.1	0.7	-0.1	-0.1	-0.05	0.8	0.001	-5	0.21	8.88	0.10	1.3	7.9			
854	85450140	AI1-10876final	0.52	0.28	0.07	1.35	61.8	29.7	56.40	6.9	25.30	4.0	0.8	3.0	0.3	1.840	0.3	0.9	0.1	0.7	-0.1	-0.1	-0.05	1.0	-0.001	-5	0.20	11.10	0.17	0.9	8.2			
854	85450154	AI1-10876final	0.51	0.10	-0.02	1.38	64.9	29.9	57.80	7.1	26.00	4.2	0.8	3.0	0.3	1.850	0.3	0.9	0.1	0.7	-0.1	-0.1	-0.05	0.9	0.001	-5	0.22	9.66	0.10	1.0	8.6			
854	85450161	AI1-10876final	0.53	0.06	0.02	1.35	63.3	28.8	56.80	7.0	25.50	4.1	0.8	2.9	0.3	1.870	0.3	0.9	0.1	0.7	-0.1	-0.1	-0.05	0.8	0.001	-5	0.20	8.63	0.10	1.2	8.1			
854	85450175	AI1-10876final	0.50	0.11	-0.02	1.35	47.5	28.7	56.10	6.8	25.20	4.0	0.8	2.9	0.3	1.750	0.3	0.8	0.1	0.7	-0.1	-0.1	-0.05	0.7	0.001	-5	0.17	7.49	0.28	1.1	7.2			
854	85450182	AI1-10876final	0.50	0.09	-0.02	1.33	60.8	28.3	54.50	6.7	24.30	3.9	0.8	2.9	0.3	1.800	0.3	0.9	0.1	0.7	-0.1	-0.1	-0.05	0.8	0.001	-5	0.20	10.50	0.08	0.8	8.0			
854	85450188	AI1-10876final	0.50	0.11	-0.02	1.34	56.0	28.0	54.70	6.6	24.20	3.8	0.8	2.9	0.3	1.750	0.3	0.8	0.1	0.7	-0.1	-0.1	-0.05	0.7	0.001	-5	0.20	8.62	0.17	0.9	8.0			
854	85450203	AI1-10876final	0.51	0.12	-0.02	1.37	62.1	28.0	55.30	6.7	24.70	3.9	0.8	2.8	0.3	1.750	0.3	0.9	0.1	0.7	-0.1	-0.1	-0.05	0.8	0.001	-5	0.22	8.62	0.1					

Projet 2011-854: Annexe 4, Table 1: Page 3 de 3

			ANA LYSE ICP-MS ULTRA TRACE-1 A QUA REGIA																														
NUMÉRO DE PROJET	ÉCHA NTILLON	CERTIFICAT	Li	Be	B	Na	Mg	Al	K	Ca	Sc	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Ag	Cd	In	
			ppm	ppm	ppm	%	%	%	%	%	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
No Analyses:	11	L.D.	0,1	0,1	1	0,001	0,01	0,01	0,01	0,01	0,1	1	0,5	1	0,01	0,1	0,1	0,01	0,1	0,02	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,01	0,1	0,1	0,01	0,002	0,01	0,02
Count	Historic		11	11	0	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
N > LD	Historic		11	11	0	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Average	Historic		8,5	0,8	#DM01	0,030	0,24	1,18	0,11	0,40	2,2	30	27,8	268	1,61	8,9	19,0	25,44	67,9	3,53	0,2	1,8	1,3	11,3	24,8	19,05	0,7	2,1	3,67	0,040	0,29	0,00	
Std. Dev. (σ)	Historic		0,4	0,0	#DM01	0,003	0,01	0,04	0,01	0,19	0,5	1	1,7	16	0,10	0,5	1,0	1,52	3,8	0,24	0,1	0,9	0,2	0,6	1,5	0,69	0,2	0,1	0,25	0,052	0,01	0,00	
Maximum	Historic		9,0	0,7	0	0,037	0,25	1,24	0,12	0,58	2,9	33	30,3	276	1,78	9,8	21,3	27,80	63,7	3,97	0,2	4,4	1,5	12,1	28,3	20,00	1,0	2,2	4,35	0,170	0,31	0,00	
Minimum	Historic		7,8	0,6	0	0,027	0,23	1,14	0,10	0,31	1,8	29	26,0	246	1,49	8,0	17,5	23,00	53,6	3,26	0,1	1,1	1,0	9,9	21,8	17,50	0,5	1,9	3,48	0,000	0,27	0,00	
X±2σ	Historic		9,3	0,7	#DM01	0,037	0,25	1,25	0,12	0,79	3,2	33	31,1	279	1,80	9,9	21,0	28,58	65,1	4,00	0,3	3,8	1,6	12,5	27,9	20,42	1,1	2,3	4,17	0,146	0,31	0,00	
X-2σ	Historic		7,8	0,6	#DM01	0,024	0,22	1,11	0,09	0,02	1,3	27	24,5	237	1,42	7,8	17,1	22,40	50,7	3,06	0,1	0,1	0,9	10,2	21,8	17,87	0,4	1,9	3,18	-0,064	0,28	0,00	
N > X±2σ	Historic		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	
N < X-2σ	Historic		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
Count	Project		11	11	0	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
Average	Project		8,5	0,8	#DM01	0,030	0,24	1,18	0,11	0,40	2,2	30	27,8	268	1,61	8,9	19,0	25,44	67,9	3,53	0,2	1,8	1,3	11,3	24,8	19,05	0,7	2,1	3,67	0,040	0,29	#DM01	
Std. Dev. (σ)	Project		0,4	0,0	#DM01	0,003	0,01	0,04	0,01	0,19	0,5	1	1,7	16	0,10	0,5	1,0	1,52	3,8	0,24	0,1	0,9	0,2	0,6	1,5	0,69	0,2	0,1	0,25	0,050	0,01	#DM01	
Maximum	Project		9,0	0,7	0	0,037	0,25	1,24	0,12	0,58	2,9	33	30,3	276	1,78	9,8	21,3	27,80	63,7	3,97	0,2	4,4	1,5	12,1	28,3	20,00	1,0	2,2	4,35	0,170	0,31	0,00	
Minimum	Project		7,8	0,6	0	0,027	0,23	1,14	0,10	0,31	1,8	29	26,0	246	1,49	8,0	17,5	23,00	53,6	3,26	0,1	1,1	1,0	9,9	21,8	17,50	0,5	1,9	3,48	0,033	0,27	0,00	
X±2σ	Project		9,3	0,7	#DM01	0,037	0,25	1,25	0,12	0,79	3,2	33	31,1	279	1,80	9,9	21,0	28,58	65,1	4,00	0,3	3,8	1,6	12,5	27,9	20,42	1,1	2,3	4,17	0,173	0,31	#DM01	
X-2σ	Project		7,8	0,6	#DM01	0,024	0,22	1,11	0,09	0,02	1,3	27	24,5	237	1,42	7,8	17,1	22,40	50,7	3,06	0,1	0,1	0,9	10,2	21,8	17,87	0,4	1,9	3,18	-0,026	0,28	#DM01	
854	85400427	AT1-106761nal(NAA)naG	7,8	0,6		0,028	0,23	1,10	0,10	0,31	1,9	30	26,9	246	1,49	8,0	18,0	26,80	55,3	3,33	0,2	4,4	1,4	11,2	24,5	19,30	0,9	2,0	4,35	0,170	0,29	-0,02	
854	85400434	AT1-106761nal(NAA)naG	8,0	0,6		0,028	0,23	1,17	0,11	0,38	2,0	29	25,5	253	1,55	8,8	19,1	26,50	54,3	3,30	0,2	2,3	1,3	12,1	28,5	19,30	0,9	2,0	3,79	0,073	0,30	-0,02	
854	85400448	AT1-106761nal(NAA)naG	9,3	0,8		0,038	0,24	1,19	0,11	0,34	1,8	29	26,5	258	1,57	8,9	19,0	25,80	53,8	3,30	0,2	1,4	1,2	11,8	24,8	19,10	0,9	2,1	3,74	0,063	0,27	-0,02	
854	85400455	AT1-106761nal(NAA)naG	8,5	0,6		0,027	0,23	1,15	0,10	0,33	2,0	29	26,0	247	1,53	8,7	19,3	26,60	55,3	3,33	0,2	1,1	1,0	11,7	25,3	19,30	0,9	1,9	3,48	0,033	0,28	-0,02	
854	85400469	AT1-106761nal(NAA)naG	8,5	0,7		0,035	0,25	1,24	0,11	0,34	1,8	31	28,2	264	1,62	8,8	19,0	26,80	56,8	3,74	0,2	1,6	1,2	11,8	25,0	20,00	0,5	2,2	3,76	0,038	0,29	-0,02	
854	85400476	AT1-106761nal(NAA)naG	9,0	0,8		0,037	0,24	1,14	0,10	0,33	1,9	30	26,7	249	1,50	8,3	18,7	27,80	68,4	3,53	0,2	1,6	1,0	11,8	25,8	19,80	0,9	2,0	3,50	0,068	0,31	-0,02	
854	85400511	AT1-106761nal(NAA)naG	8,5	0,8		0,030	0,24	1,16	0,11	0,35	2,8	30	28,1	251	1,85	9,1	19,0	23,00	61,2	3,48	0,1	1,6	1,5	10,9	24,1	18,50	0,9	2,1	3,53	-0,002	0,29	-0,02	
854	85400518	AT1-106761nal(NAA)naG	9,8	0,7		0,032	0,24	1,22	0,12	0,37	2,9	33	30,3	276	1,78	9,8	21,3	26,10	63,7	3,97	0,1	1,7	1,4	11,3	24,7	19,90	1,0	2,2	3,50	-0,002	0,29	-0,02	
854	85400532	AT1-106761nal(NAA)naG	8,5	0,8		0,029	0,23	1,14	0,11	0,36	2,9	32	29,7	253	1,69	9,2	19,9	23,60	62,8	3,62	0,1	1,5	1,3	11,2	24,4	18,50	0,8	2,1	3,51	-0,002	0,27	-0,02	
854	85400539	AT1-106761nal(NAA)naG	8,9	0,7		0,031	0,25	1,24	0,12	0,37	2,8	32	30,3	268	1,74	9,5	19,7	24,10	60,7	3,80	0,1	1,6	1,5	11,5	25,2	19,30	0,8	2,2	3,61	-0,002	0,30	-0,02	
854	85400553	AT1-106761nal(NAA)naG	7,8	0,6		0,028	0,24	1,17	0,10	0,33	1,8	29	26,2	271	1,59	8,9	17,5	24,60	66,2	3,27	0,1	1,5	1,2	9,9	21,8	17,50	0,7	2,0	3,58	-0,002	0,28	-0,02	

			ANALYSE ICP-MS ULTRATRACE-1 AQUA REGIA																												
NUMÉRO DE PROJET	ÉCHA NTILLON	CERTIFICAT	Sn	Sb	Te	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re	Au	Tl	Pb	Bi	Th	U
			ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm
No Analyses:	11	L.D.	0,05	0,02	0,02	0,02	0,5	0,5	0,01	0,1	0,02	0,1	0,1	0,1	0,1	0,001	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,05	0,1	0,001	5,0	0,02	0,01	0,02	0,1	0,1
Count	Historic		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
N > LD	Historic		11	11	2	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	4	0	13	11	11	11	11
Average	Historic		0,67	0,06	0,01	1,01	68,4	48,0	89,42	11,7	41,78	6,8	0,9	5,3	0,7	3,899	0,7	1,9	0,3	1,5	0,2	0,0	0,00	0,5	0,000	0,0	0,17	8,40	0,11	1,6	15,2
Std. Dev. (σ)	Historic		0,03	0,01	0,02	0,03	3,2	1,2	3,29	0,4	1,54	0,2	0,1	0,2	0,0	0,113	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,00	0,2	0,001	0,0	0,01	0,78	0,02	0,3	0,8	
Maximum	Historic		0,81	0,08	0,05	1,05	73,1	49,0	93,20	12,4	44,60	7,3	1,0	5,6	0,7	3,890	0,7	1,9	0,3	1,6	0,2	0,0	0,00	0,9	0,001	0,0	0,19	9,90	0,15	2,2	16,0
Minimum	Historic		0,52	0,04	0,00	0,97	62,3	45,8	82,10	10,9	38,80	6,5	0,9	5,1	0,6	3,480	0,6	1,5	0,2	1,4	0,2	0,0	0,00	0,2	0,000	0,0	0,15	7,32	0,08	1,2	14,3
X+2σ	Historic		0,84	0,09	0,04	1,06	74,7	50,3	96,01	12,5	44,87	7,2	1,0	5,7	0,8	3,924	0,8	2,0	0,4	1,6	0,2	0,0	0,00	0,9	0,001	0,0	0,20	10,05	0,15	2,2	16,3
X-2σ	Historic		0,51	0,04	0,00	0,96	62,1	45,7	82,83	10,9	38,70	6,3	0,8	5,0	0,6	3,474	0,6	1,5	0,2	1,4	0,2	0,0	0,00	0,1	0,001	0,0	0,14	6,93	0,07	0,9	14,0
N > X+2σ	Historic		0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
N < X-2σ	Historic		0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Count	Project		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Average	Project		0,57	0,06	0,04	1,01	68,4	48,0	89,42	11,7	41,78	6,8	0,9	5,3	0,7	3,899	0,7	1,9	0,3	1,5	0,2	#DM01	#DM01	0,5	0,001	#DM01	0,17	8,40	0,11	1,6	15,2
Std. Dev. (σ)	Project		0,03	0,01	0,02	0,03	3,2	1,2	3,29	0,4	1,54	0,2	0,1	0,2	0,0	0,113	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	#DM01	#DM01	0,2	0,000	#DM01	0,01	0,78	0,02	0,3	0,8
Maximum	Project		0,81	0,08	0,05	1,05	73,1	49,0	93,20	12,4	44,60	7,3	1,0	5,6	0,7	3,890	0,7	1,9	0,3	1,6	0,2	0,0	0,00	0,9	0,001	0,0	0,19	9,90	0,15	2,2	16,0
Minimum	Project		0,52	0,04	0,00	0,97	62,3	45,8	82,10	10,9	38,80	6,5	0,9	5,1	0,6	3,480	0,6	1,5	0,2	1,4	0,2	0,0	0,00	0,2	0,001	0,0	0,15	7,32	0,08	1,2	14,3
X+2σ	Project		0,84	0,09	0,06	1,06	74,7	50,3	96,01	12,5	44,87	7,2	1,0	5,7	0,8	3,924	0,8	2,0	0,4	1,6	0,2	#DM01	#DM01	0,9	0,001	#DM01	0,20	10,05	0,15	2,2	16,3
X-2σ	Project		0,51	0,04	0,01	0,96	62,1	45,7	82,83	10,9	38,70	6,3	0,8	5,0	0,6	3,474	0,6	1,5	0,2	1,4	0,2	#DM01	#DM01	0,1	0,001	#DM01	0,14	6,93	0,07	0,9	14,0
854	8540427	R11-10876inal(NAA)inal	0,66	0,08	0,05	0,96	68,5	45,8	85,80	11,8	42,30	6,9	0,9	5,1	0,8	3,480	0,8	1,7	0,2	1,5	0,2	-0,1	-0,05	0,3	-0,001	-5	0,18	9,11	0,15	1,8	14,8
854	8540434	R11-10876inal(NAA)inal	0,68	0,07	0,02	1,03	73,1	48,1	89,20	11,7	41,50	6,8	0,9	5,3	0,7	3,790	0,7	1,8	0,3	1,6	0,2	-0,1	-0,05	0,3	-0,001	-5	0,19	8,94	0,12	2,1	16,0
854	8540446	R11-10876inal(NAA)inal	0,62	0,04	0,00	1,05	69,2	47,7	81,40	11,6	41,10	6,7	0,9	5,5	0,7	3,790	0,7	1,7	0,2	1,4	0,2	-0,1	-0,05	0,4	-0,001	-6	0,17	8,71	0,11	1,7	15,4
854	8540455	R11-10876inal(NAA)inal	0,65	0,05	0,00	0,99	67,6	48,4	89,20	11,9	42,20	6,6	0,9	5,1	0,7	3,720	0,7	1,8	0,2	1,5	0,2	-0,1	-0,05	0,2	-0,001	-6	0,18	8,86	0,11	2,2	16,8
854	8540469	R11-10876inal(NAA)inal	0,60	0,05	0,02	1,05	72,7	48,8	90,10	12,4	44,60	7,3	1,0	5,5	0,7	3,790	0,7	1,8	0,3	1,6	0,2	-0,1	-0,05	0,6	-0,001	-5	0,18	8,90	0,13	1,2	15,0
854	8540476	R11-10876inal(NAA)inal	0,65	0,05	0,00	0,99	71,4	48,7	90,20	12,2	43,30	6,9	0,9	5,1	0,7	3,890	0,7	1,9	0,3	1,6	0,2	-0,1	-0,05	0,3	-0,001	-5	0,17	8,82	0,11	1,8	15,6
854	8540511	R11-10876inal(NAA)inal	0,61	0,07	0,02	1,03	66,0	48,8	92,10	11,4	40,50	6,8	0,9	5,2	0,8	3,590	0,7	1,8	0,2	1,4	0,2	-0,1	-0,05	0,5	-0,001	-5	0,15	7,32	0,08	1,5	14,7
854	8540518	R11-10876inal(NAA)inal	0,60	0,08	0,00	1,03	66,5	49,0	93,20	11,7	42,40	6,9	1,0	5,6	0,7	3,890	0,7	1,9	0,3	1,5	0,2	-0,1	-0,05	0,6	-0,001	-6	0,17	7,86	0,13	1,3	15,1
854	8540532	R11-10876inal(NAA)inal	0,60	0,07	0,00	1,00	67,3	47,7	90,40	11,4	40,80	6,7	0,9	5,5	0,7	3,690	0,7	1,9	0,3	1,4	0,2	-0,1	-0,05	0,7	-0,001	-5	0,16	7,40	0,10	1,5	14,5
854	8540539	R11-10876inal(NAA)inal	0,61	0,07	0,00	1,03	67,5	49,0	93,10	11,7	42,30	6,8	1,0	5,5	0,7	3,720	0,7	1,9	0,3	1,5	0,2	-0,1	-0,05	0,5	-0,001	-5	0,16	7,67	0,09	1,2	14,7
854	8540553	R11-10876inal(NAA)inal	0,63	0,06	0,00	0,97	67,2	46,1	82,10	10,9	38,80	6,5	1,0	5,5	0,7	3,600	0,6	1,6	0,2	1,5	0,2	-0,1	-0,05	0,9	-0,001	-5	0,15	9,13	0,09	1,5	14,8

			ANALYSE PAR ACTIVATION NEUTRONIQUE (2A-HUMUS-INAA)																																							
NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	Au	Ag	As	Ba	Br	Ca	Co	Cr	Cs	Fe	Hf	Hg	Ir	Mo	Nb	Ni	Pb	Sb	Sc	Se	Sr	Ta	Th	U	W	Zn	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Tb	Yb	Lu	Masse (g)	PAF (%)				
			ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm			ppm			
No Analyses:	11	L.D.	1	2	1	100	1	0,5	1	1	0,5	0,05	0,5	0,5	5	0,5	100	10	20	0,1	0,1	2	10	0,5	0,5	0,1	1	20	0,1	1	3	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1						
Count	Historic		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11		
N > LD	Historic		1	1	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11			
Average	Historic		8	0	3	418	21	0,5	10	48	1,6	2,01	5,2	0,0	0	2,6	10527	20	42	0,0	5,9	0	0	0,2	8,0	17,8	0	40	56,8	105	48	8,0	1,4	0,8	2,6	0,3	15,0	25,10	0	0		
Std. Dev. (σ)	Historic		26	1	1	40	2	0,7	1	4	0,2	0,21	0,6	0,0	0	4,4	1160	46	10	0,1	0,7	1	0	0,4	0,8	1,3	0	27	6,2	10	5	0,6	0,1	0,4	0,2	0,1	0,00	0,22	0	0		
Maximum	Historic		84	4	4	500	24	1,6	13	54	1,9	2,38	6,3	0,0	0	10,7	12300	130	60	0,3	6,9	4	0	1,1	9,5	20,9	0	80	66,8	117	55	8,9	1,5	1,1	3,0	0,4	15,0	25,40	0	0		
Minimum	Historic		0	0	2	400	18	0,0	8	41	1,2	1,69	4,4	0,0	0	0,0	8600	0	30	0,0	5,0	0	0	0,0	7,5	15,5	0	0	46,1	87	38	6,9	1,2	0,0	2,3	0,3	15,0	24,71	0	0		
X±2σ	Historic		69	3	4	499	25	1,0	13	56	2,0	2,42	6,4	0,0	0	11,4	12848	111	61	0,3	7,2	3	0	1,0	9,7	21,5	0	104	68,2	128	57	9,2	1,6	1,6	3,0	0,4	15,0	25,54	0	0		
X-2σ	Historic		-43	-2	2	337	17	-0,9	7	40	1,2	1,59	4,0	0,0	0	-6,3	8207	-71	22	-0,2	4,5	-2	0	-0,8	7,3	14,1	0	-4	43,3	86	38	6,8	1,2	0,0	2,2	0,2	15,0	24,68	0	0		
N > X+2σ	Historic		1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
N < X-2σ	Historic		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Count	Project		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11		
Average	Project		84	4	3	418	21	1,4	10	48	1,6	2,01	5,2	#DIV/0!	#DIV/0!	9,4	10527	110	42	0,3	5,9	4	#DIV/0!	1,0	8,5	17,8	#DIV/0!	81	56,8	105	48	8,0	1,4	0,8	2,6	0,3	15,0	25,10	0	0		
Std. Dev. (σ)	Project		#DIV/0!	#DIV/0!	1	40	2	0,3	1	4	0,2	0,21	0,6	#DIV/0!	#DIV/0!	1,2	1160	28	10	0,1	0,7	#DIV/0!	#DIV/0!	0,2	0,8	1,3	#DIV/0!	12	6,2	10	5	0,6	0,1	0,1	0,2	0,1	0,00	0,22	0	0		
Maximum	Project		84	4	4	500	24	1,6	13	54	1,9	2,38	6,3	0,0	0	10,7	12300	130	60	0,3	6,9	4	0	1,1	9,5	20,9	0	80	66,8	117	55	8,9	1,5	1,1	3,0	0,4	15,0	25,40	0	0		
Minimum	Project		84	4	2	400	18	1,0	8	41	1,2	1,69	4,4	0,0	0	8,4	8600	90	30	0,2	5,0	4	0	0,8	7,5	15,5	0	80	46,1	87	38	6,9	1,2	0,7	2,3	0,3	15,0	24,71	0	0		
X±2σ	Project		#DIV/0!	#DIV/0!	4	499	25	1,0	13	56	2,0	2,42	6,4	#DIV/0!	#DIV/0!	11,8	12848	107	61	0,4	7,2	#DIV/0!	#DIV/0!	1,4	9,7	21,5	#DIV/0!	84	68,2	128	57	9,2	1,6	1,2	3,0	0,4	15,0	25,54	0	0		
X-2σ	Project		#DIV/0!	#DIV/0!	2	337	17	0,8	7	40	1,2	1,59	4,0	#DIV/0!	#DIV/0!	7,0	8207	53	22	0,1	4,5	#DIV/0!	#DIV/0!	0,5	7,3	14,1	#DIV/0!	38	43,3	86	38	6,8	1,2	0,7	2,2	0,2	15,0	24,68	0	0		
854	85400427	AT1-108761na1(NAA)na1	-1	-2	3	400	21	1,5	10	47	1,5	1,95	5,0	-0,5	-6	-0,5	10100	-10	30	0,2	5,3	4	-100	-0,5	8,0	18,4	-1	80	54,3	107	49	7,9	1,3	0,9	2,5	0,3	15,0	24,80	0	0		
854	85400434	AT1-108761na1(NAA)na1	-1	-2	4	400	22	-0,5	10	51	1,9	1,92	5,1	-0,5	-6	-0,5	10300	90	40	-0,1	5,4	-2	-100	-0,5	8,5	20,4	-1	80	56,3	97	52	7,7	1,4	1,1	2,6	0,4	15,0	24,71	0	0		
854	85400448	AT1-108761na1(NAA)na1	-1	-2	2	400	18	-0,5	12	46	1,6	2,24	6,3	-0,5	-6	8,4	12300	-10	40	-0,1	6,9	-2	-100	0,8	8,8	18,5	-1	80	64,8	117	51	7,7	1,4	0,9	2,7	0,4	15,0	25,31	0	0		
854	85400455	AT1-108761na1(NAA)na1	-1	-2	2	400	19	-0,5	13	50	1,6	2,38	5,9	-0,5	-6	9,0	12300	-10	40	0,3	6,9	-2	-100	-0,5	8,9	15,5	-1	80	66,0	117	48	7,9	1,4	0,8	2,7	0,4	15,0	25,40	0	0		
854	85400460	AT1-108761na1(NAA)na1	-1	-2	3	400	21	-0,5	11	46	1,6	1,99	4,9	-0,5	-6	-0,5	10700	130	60	-0,1	5,8	-2	-100	1,1	9,8	18,4	-1	80	65,3	107	51	8,1	1,4	-0,2	2,7	0,4	15,0	25,10	0	0		
854	85400476	AT1-108761na1(NAA)na1	84	-2	3	500	22	-0,5	10	51	1,8	2,00	5,3	-0,5	-6	10,7	10600	-10	50	-0,1	5,8	-2	-100	-0,5	8,9	17,5	-1	80	66,3	116	42	8,9	1,4	1,0	2,8	0,3	15,0	25,21	0	0		
854	85400511	AT1-108761na1(NAA)na1	-1	-2	3	400	23	1,3	10	51	1,5	2,07	5,6	-0,5	-6	-0,5	10600	-10	40	-0,1	6,2	-2	-100	-0,5	8,8	20,9	-1	80	63,0	100	46	7,9	1,4	-0,2	2,5	0,3	15,0	24,95	0	0		
854	85400516	AT1-108761na1(NAA)na1	-1	-2	3	400	24	1,6	11	54	1,9	2,17	5,4	-0,5	-6	-0,5	11100	-10	50	-0,1	6,4	-2	-100	-0,5	9,5	18,7	-1	80	64,0	100	40	8,3	1,4	0,7	2,6	0,3	15,0	25,14	0	0		
854	85400532	AT1-108761na1(NAA)na1	-1	-2	3	400	18	1,0	8	44	1,7	1,69	4,4	-0,5	-6	-0,5	8600	-10	50	-0,1	5,0	-2	-100	-0,5	7,5	15,7	-1	80	46,1	87	38	6,9	1,2	1,0	2,3	0,3	15,0	25,13	0	0		
854	85400539	AT1-108761na1(NAA)na1	-1	-4	2	400	20	-0,5	9	41	1,7	1,72	4,5	-0,5	-6	-0,5	9000	-10	30	-0,1	5,1	-2	-100	-0,5	7,8	15,7	-1	80	47,8	90	45	7,3	1,2	1,0	2,4	0,2	15,0	25,14	0	0		
854	85400563	AT1-108761na1(NAA)na1	-1	-2	3	500	21	0,5	9	47	1,2	1,93	4,8	-0,5	-6	-0,5	9600	-10	30	-0,1	5,2	-2	-100	-0,5	8,1	18,4	-1	80	59,8	116	55	8,9	1,5	1,0	3,0	0,4	15,0	25,12	0	0		

NUMERO DE PROJET	ECHANTILLON	CERTIFICAT	ANALYSE ICP-MS ULTRATRACE-1 AQUA REG®																													
			Li ppm	Be ppm	B ppm	Na %	Mg %	Al %	K %	Ca %	Sc ppm	V ppm	Cr ppm	Mn ppm	Fe %	Co ppm	Ni ppm	Cu ppm	Zn ppm	Ga ppm	Ge ppm	As ppm	Se ppm	Rb ppm	Sr ppm	Y ppm	Zr ppm	Nb ppm	Mo ppm	Ag ppm	Cd ppm	In ppm
Analyses:	27	L.D.	0,1	0,1	1	0,001	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,1	0,5	1	0,01	0,1	0,1	0,01	0,1	0,02	0,1	0,1	0,1	0,5	0,01	0,1	0,1	0,01	0,002	0,01	0,02	
Count	Historic		322	322	296	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322
N > LD	Historic		266	17	118	322	2	62	184	39	146	85	322	322	322	322	322	275	280	1	228	102	284	36	322	76	4	322	270	9	0	0
Average	Historic		0	0,0	1	0,021	0,00	0,00	0,01	0,01	0,2	1	83,9	66	8,1	0,7	10,2	15,56	2,1	0,25	0,0	0,4	0	0,3	0,1	0,26	0,1	0,0	17,08	0,040	0,00	0,00
Std. Dev. (σ)	Historic		1,4	0	3	0,005	0	0	0,01	0,01	0,4	1	11,9	12	0,14	0,2	2,3	3,90	3,4	0,06	0	0,6	0,2	0,3	0,8	1,25	0	0	2,59	0,040	0,00	0,00
Maximum	Historic		24,1	1	21	0,050	0	0	0,03	0,16	4,7	6	146,0	111	1,42	1,3	18,6	68,70	42,7	0,87	0	4,0	1,0	3,5	14	22,80	4	1	26,60	0,517	1	0,00
Minimum	Historic		0,0	0,0	0	0,009	0,00	0,00	0	0,00	0,0	0	57	30	0	0	7	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	11,40	0,000	0,00	0,00
X+2σ	Historic		3,0	0,1	6	0,032	0	0	0,03	0,03	1,0	3	107,7	93	1,09	1	149	23,35	8,9	0,22	0,0	1,6	0,4	0,8	2	2,76	1	0	22,25	0,139	0	0
X-2σ	Historic		-2,5	-0,1	-4	0,011	-0,01	-0,03	-0,01	-0,03	-0,7	-2	60,1	44	0,54	0,4	5,5	7,78	-5	-0,04	0,0	-0,8	-0,2	-0,2	-1,5	-2,25	-0,5	-0,1	11,90	-0,099	-0,06	0,00
N > X+2σ	Historic		1	4	5	11	1	2	10	8	11	21	10	13	12	25	16	3	9	6	1	15	16	3	1	1	6	10	13	1	0	0
N < X-2σ	Historic		0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	3	4	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Count	Project		27	27	1	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
Average	Project		0,2	#DIV/0!	4	0,014	#DIV/0!	0,02	0,01	0,04	1,3	1	79,1	67	0,83	0,7	10,2	18,20	3,3	0,12	#DIV/0!	0,7	0,3	0,2	#DIV/0!	0,16	0,1	0,1	17,37	0,099	0,01	#DIV/0!
Std. Dev. (σ)	Project		0,1	#DIV/0!	#DIV/0!	0,004	#DIV/0!	#DIV/0!	0,00	0,05	1,3	0	6,9	6	0,06	0,1	1,1	10,47	5,9	0,02	#DIV/0!	0,8	0,1	0,1	#DIV/0!	0,03	0,1	0,1	1,09	0,152	#DIV/0!	#DIV/0!
Maximum	Project		0,6	0	4	0,028	0,00	0,02	0,01	0,16	4,7	2	95,1	79	0,97	0,9	12,5	68,70	31,7	0,19	0,0	3,7	0,5	0,3	0,0	0,21	0,2	0,3	20,30	0,517	0,01	0,00
Minimum	Project		0,1	0,0	4	0,010	0,00	0,02	0,01	0,01	0,1	1	65,9	55	0,69	0,6	7,8	12,10	1,0	0,09	0,0	0,2	0,2	0,1	0,0	0,11	0,1	0,1	15,20	0,018	0,01	0,00
X+2σ	Project		0,4	#DIV/0!	#DIV/0!	0,023	#DIV/0!	#DIV/0!	0,01	0,14	3,8	2	93,0	78	0,95	0,9	12,5	39,23	15,1	0,17	#DIV/0!	2,2	0,5	0,4	#DIV/0!	0,20	0,2	0,3	19,95	0,403	#DIV/0!	#DIV/0!
X-2σ	Project		-0,1	#DIV/0!	#DIV/0!	0,005	#DIV/0!	#DIV/0!	0,01	-0,05	-1,2	0	65,2	55	0,71	0,5	7,9	-2,85	-8,8	0,08	#DIV/0!	-0,9	0,1	0,1	#DIV/0!	0,09	0,0	0,0	15,18	-0,295	#DIV/0!	#DIV/0!
854	8540000	A11-10876final3INAA	-0,1	-0,1		0,014	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,1	-1	68,8	63	0,77	0,6	8,1	13,50	1,6	0,10	-0,1	2,5	0,2	-0,1	-0,5	0,12	0,2	-0,1	16,40	0,517	-0,01	-0,02
854	8540021	A11-10876final3INAA	0,2	-0,1		0,012	-0,01	-0,02	-0,01	-0,01	0,3	-1	70,9	61	0,75	0,6	9,4	27,80	9,4	0,13	-0,1	0,4	-0,1	0,1	-0,5	0,12	-0,1	-0,1	17,60	-0,002	0,01	-0,02
854	8540042	A11-10876final3INAA	0,1	-0,1		0,012	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,2	-1	65,9	55	0,69	0,6	7,8	13,20	1,4	0,12	-0,1	0,5	-0,1	-0,1	-0,5	0,11	-0,1	-0,1	15,20	-0,002	-0,01	-0,02
854	8540063	A11-10876final3INAA	0,3	-0,1		0,021	-0,01	-0,01	0,01	-0,01	0,1	-1	94,0	79	0,92	0,8	10,7	16,20	2,7	0,14	-0,1	1,8	-0,1	-0,1	-0,5	0,13	-0,1	-0,1	18,00	0,025	-0,01	-0,02
854	8540084	A11-10876final3INAA	0,1	-0,1		0,022	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,2	1	95,1	71	0,89	0,8	10,7	68,70	31,7	0,15	-0,1	0,5	-0,1	0,2	-0,5	0,21	-0,1	-0,1	19,10	-0,002	-0,01	-0,02
854	8540105	A11-10876final3INAA	0,2	-0,1		0,019	-0,01	-0,01	0,01	-0,01	0,2	1	87,8	67	0,85	0,8	9,9	16,00	2,2	0,13	-0,1	0,5	-0,1	0,3	-0,5	0,16	-0,1	-0,1	17,50	-0,002	-0,01	-0,02
854	8540126	A11-10876final3INAA	0,1	-0,1		0,011	-0,01	-0,01	-0,01	0,16	4,7	1	77,2	71	0,79	0,7	9,9	16,00	1,1	0,19	-0,1	0,8	0,5	0,3	-0,5	0,13	0,2	0,3	17,30	-0,002	-0,01	-0,02
854	8540147	A11-10876final3INAA	0,1	-0,1		0,016	-0,01	-0,01	-0,01	0,09	3,4	-1	83,6	77	0,90	0,8	11,1	16,30	2,3	0,15	-0,1	0,2	0,3	0,3	-0,5	0,16	-0,1	0,2	17,80	-0,002	-0,01	-0,02
854	8540168	A11-10876final3INAA	0,2	-0,1		0,013	-0,01	-0,01	-0,01	0,06	2,4	1	79,4	73	0,88	0,7	10,0	16,50	1,5	0,14	-0,1	0,3	0,3	0,3	-0,5	0,14	-0,1	0,2	17,50	-0,002	-0,01	-0,02
854	8540189	A11-10876final3INAA	-0,1	-0,1		0,011	-0,01	-0,01	-0,01	0,04	1,6	1	75,0	69	0,84	0,7	10,0	14,50	1,8	0,11	-0,1	0,5	0,3	-0,5	0,13	0,1	0,1	16,20	-0,002	-0,01	-0,02	
854	8540210	A11-10876final3INAA	0,1	-0,1		0,012	-0,01	-0,01	-0,01	0,04	1,4	2	77,2	69	0,86	0,7	10,0	15,50	1,7	0,13	-0,1	0,5	0,3	0,2	-0,5	0,14	-0,1	0,1	17,60	-0,002	-0,01	-0,02
854	8540231	A11-10876final3INAA	-0,1	-0,1		0,013	-0,01	-0,01	-0,01	0,02	1,2	2	88,0	79	0,97	0,9	12,5	16,80	1,7	0,14	-0,1	0,3	0,3	0,2	-0,5	0,16	-0,1	0,1	17,60	-0,002	-0,01	-0,02
854	8540252	A11-10876final3INAA	0,1	-0,1		0,015	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,1	-1	80,0	67	0,80	0,6	10,1	17,90	2,1	0,11	-0,1	0,5	-0,1	0,2	-0,5	0,17	-0,1	-0,1	18,00	0,078	-0,01	-0,02
854	8540273	A11-10876final3INAA	0,4	-0,1		0,018	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,1	-1	84,1	74	0,90	0,7	11,4	19,80	2,3	0,12	-0,1	0,7	-0,1	-0,1	-0,5	0,17	-0,1	-0,1	20,30	0,238	-0,01	-0,02
854	8540294	A11-10876final3INAA	0,1	-0,1		0,013	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,1	-1	76,2	62	0,78	0,6	9,6	16,70	1,2	0,11	-0,1	0,4	-0,1	0,1	-0,5	0,14	-0,1	-0,1	17,10	0,026	-0,01	-0,02
854	8540315	A11-10876final2INAA	0,1	-0,1	4	0,010	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,1	-1	73,3	55	0,79	0,7	8,8	12,10	1,2	0,09	-0,1	0,5	-0,1	0,2	-0,5	0,12	-0,1	0,1	15,70	-0,002	-0,01	-0,02
854	8540336	A11-10876final3INAA	-0,1	-0,1		0,017	-0,01	-0,01	-0,01	0,02	1,2	1	82,7	68	0,89	0,7	10,6	15,90	1,4	0,14	-0,1	0,8	0,2	0,2	-0,5	0,20	-0,1	0,2	17,50	-0,002	-0,01	-0,02
854	8540357	A11-10876final3INAA	-0,1	-0,1		0,011	-0,01	-0,01	-0,01	0,02	1,3	1	74,9	64	0,82	0,7	9,7	14,90	1,1	0,12	-0,1	0,5	0,2	0,3	-0,5	0,13	0,1	0,1	16,40	-0,002	-0,01	-0,02
854	8540378	A11-10876final3INAA	0,1	-0,1		0,010	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,1	-1	73,7	63	0,77	0,6	9,7	15,90	2,0	0,09	-0,1	0,2	-0,1	-0,1	-0,5	0,11	-0,1	-0,1	16,70	0,036	-0,01	-0,02
854	8540399	A11-10876final3INAA	0,1	-0,1		0,018	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,1	-1	81,4	67	0,81	0,7	9,9	16,00	1,3	0,12	-0,1	0,5	-0,1	0,2	-0,5	0,17	-0,1	-0,1	18,10	0,038	-0,01	-0,02
854	8540420	A11-10876final3INAA	-0,1	-0,1		0,010	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,1	-1	75,0	64	0,79	0,6	9,8	16,20	1,2	0,10	-0,1	0,3	-0,1	-0,1	-0,5	0,12	-0,1	-0,1	17,40	0,018	-0,01	-0,02
854	8540441	A11-10876final3INAA	0,2	-0,1		0,010	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,1	-1	78,9	65	0,80	0,7	11,1	17,20	3,0	0,11	-0											

Projet 2011-854; Annexe 4, Table 3, Page 2 de 3

Projet 2011-854; Annexe 4, Table 3, Page 3 de 3

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	ANALYSE ICP-MS ULTRATRA-CE-1 AQUA REGIA																															
			Li	Be	B	Na	Mg	Al	K	Ca	Sc	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Ag	Cd	In		
			ppm	ppm	ppm	%	%	%	%	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	
		LD 2006	0.5	0.1	1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	1	0.5	1	0.01	0.1	0.1	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.01	0.1	0.1	0.01	0.002	0.1	0.02		
	Count	Historic	81	81	80	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81		
	Average	Historic	0.0	0.0	0	0.004	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0	0.1	0.1	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.04	0.004	0.00	0.00		
	Std. Dev. (σ)	Historic	0.0	0.0	0	0.009	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	0	0.5	0.2	0.01	0.0	0.1	0.03	0.1	0.01	0.0	0.1	0.3	0.0	0.0	0.01	0.1	0.0	0.15	0.009	0.01	0.01		
	Maximum	Historic	0.0	0.0	1	0.042	0.04	0.04	0.04	0.04	0.4	0	3.0	1.2	0.04	0.0	0.8	0.26	0.5	0.05	0.0	0.7	2.2	0.1	0.0	0.04	0.3	0.1	0.72	0.042	0.04	0.04		
	Minimum	Historic	0.0	0.0	0	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000	0.000	0.00	0.00		
	Count	Project	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Average	Project	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01		
	Std. Dev. (σ)	Project	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01	#DM01		
	Maximum	Project	0.0	0.0	0	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000	0.000	0.00	0.00		
	Minimum	Project	0.0	0.0	0	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000	0.000	0.00	0.00		
854	Blank	AI1-108761nal	<0.1	<0.1	<1	<0.001	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.1	<1	<0.5	<1	<0.01	<0.1	<0.1	<0.01	<0.1	<0.02	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	<0.01	<0.1	<0.1	<0.01	<0.002	<0.1	<0.02		
	Blank	AI1-108761nal2	<0.1	<0.1	<1	<0.001	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.1	<1	<0.5	<1	<0.01	<0.1	<0.1	<0.01	<0.1	<0.02	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	<0.01	<0.1	<0.1	<0.01	<0.002	<0.1	<0.02		
	Count	Historic	87	87	83	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87		
	Average	Historic	5.1	0.8	10	0.049	0.14	0.37	0.04	0.62	1.1	76	7.8	670.5	23.92	7.7	38.9	1109	741.9	4.12	1.0	387.8	14.8	2.4	189.1	27.00	8.1	0.0	17.26	30.498	2.61	0.78		
	Std. Dev. (σ)	Historic	1.1	0.2	5	0.015	0.01	0.07	0.01	0.07	0.3	6	1.5	72.0	1.44	0.4	3.1	59	51.2	1.00	0.3	38.4	2.2	0.3	18.2	2.31	1.6	0.1	1.63	2.579	0.18	0.08		
	Maximum	Historic	8.4	1.2	24	0.100	0.18	0.61	0.09	0.99	2.2	88	18.2	1100.0	26.70	8.8	45.4	1280	885.0	6.50	2.0	480.0	20.0	4.0	230.0	32.80	16.5	0.4	25.80	40.600	3.11	1.04		
	Minimum	Historic	3.1	0.2	0	0.020	0.10	0.28	0.00	0.80	0.0	48	5.1	688.0	19.40	5.7	24.8	850	451.7	0.70	0.6	227.4	3.8	1.8	139.7	16.57	4.5	0.0	12.48	22.583	2.02	0.65		
	Count	Project	6	6	1	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
	Average	Project	6.6	0.9	16	0.052	0.14	0.46	0.04	0.80	1.4	72	7.8	652.8	23.72	7.7	40.3	1118	754.6	4.35	#DM01	361.2	16.0	2.3	188.0	25.56	11.1	0.1	16.84	30.420	2.30	0.87		
	Std. Dev. (σ)	Project	1.6	0.1	#DM01	0.007	0.02	0.10	0.01	0.12	0.4	10	1.3	21.2	1.05	0.3	2.8	50	17.5	0.64	#DM01	50.2	0.6	0.2	6.7	3.03	2.2	#DM01	1.12	3.788	0.08	0.02		
	Maximum	Project	8.3	0.9	16	0.062	0.17	0.59	0.04	0.91	2.2	80	10.1	881.0	24.80	8.0	43.4	1180	784.0	5.02	#DM01	409.0	16.5	2.4	193.0	28.30	14.5	0.1	18.60	40.600	2.43	0.70		
	Minimum	Project	5.0	0.8	16	0.044	0.11	0.34	0.03	0.80	1.1	54	6.7	828.0	22.30	7.3	38.4	1040	739.0	3.58	#DM01	277.0	15.1	2.0	178.0	20.90	9.0	0.1	15.50	31.900	2.23	0.85		
	GXR-1	Certified values (2005)	8.2	1.2	15	0.052	0.22	0.35	0.05	0.96	1.8	80	12.0	851.9	23.64	8.2	41.0	1110	760.0	13.80	-	427.0	16.6	14.0	275.0	32.00	38.0	0.8	18.00	31.000	3.20	0.77		
	GXR-1	Certified values (2006)	8.2	1.0	15	0.052	0.22	0.35	0.05	0.96	1.8	80	12.0	852.0	23.60	8.2	41.0	1110	760.0	13.80	-	427.0	16.6	14.0	275.0	32.00	38.0	0.8	18.00	31.000	3.20	0.77		
	GXR-1	Certified values (2007)	8.2	1.2	15	0.052	0.22	0.35	0.05	0.96	1.8	80	12.0	852.0	23.60	8.2	41.0	1110	760.0	13.80	-	427.0	16.6	14.0	275.0	32.00	38.0	0.8	18.00	31.000	3.20	0.77		
	GXR-1	Certified values (2008)	8.2	1.2	15	0.052	0.22	0.35	0.05	0.96	1.8	80	12.0	852.0	23.60	8.2	41.0	1110	760.0	13.80	-	427.0	16.6	14.0	275.0	32.00	38.0	0.8	18.00	31.000	3.20	0.77		
854	GXR-1	AI1-108761nal	8.3	0.9	-	0.062	0.17	0.59	0.04	0.99	1.3	75	8.7	857.0	23.00	8.0	41.2	1160	753.0	4.39	-	363.0	16.1	2.4	193.0	26.10	14.5	<0.1	15.70	33.000	2.23	0.86		
854	GXR-1	AI1-108761nal	8.0	0.8	-	0.048	0.13	0.43	0.03	0.79	2.2	72	7.4	826.0	24.50	7.9	41.0	1040	784.0	4.64	-	371.0	16.1	2.3	178.0	26.30	11.6	<0.1	15.50	37.000	2.29	0.88		
854	GXR-1	AI1-108761nal	5.0	0.9	-	0.044	0.14	0.34	0.03	0.81	1.2	77	7.8	836.0	24.00	7.6	43.4	1160	739.0	3.84	-	409.0	16.5	2.3	193.0	29.30	9.5	<0.1	18.60	32.100	2.29	0.89		
854	GXR-1	AI1-108761nal	6.2	0.8	-	0.052	0.14	0.40	0.04	0.91	1.3	80	10.1	882.0	24.80	7.8	38.6	1120	763.0	5.02	-	386.0	16.1	2.0	184.0	25.20	9.0	<0.1	16.90	40.600	2.43	0.70		
854	GXR-1	AI1-108761nal2	8.0	0.9	16	0.056	0.11	0.54	0.04	0.80	1.1	54	7.3	881.0	22.30	7.3	36.4	1090	744.0	3.58	-	277.0	15.1	2.4	192.0	20.90	10.9	<0.1	15.50	31.900	2.28	0.85		
	Count	Historic	81	81	78	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81		
	Average	Historic	0.8	1.4	3	0.132	0.81	2.82	1.74	0.87	6.7	82	57.5	149.9	3.21	14.2	40.1	622.89	77.0	11.46	0.3	101.0	6.8	104.7	76.5	12.27	5.0	0.1	312.10	3.231	0.11	0.22		
	Std. Dev. (σ)	Historic	0.9	0.2	3	0.038	0.12	0.19	0.13	0.07	0.8	7	3.0	44.1	1.02	0.8	3.3	215.98	34.6	0.05	0.1	16.7	1.0	8.8	9.1	1.85	1.5	0.2	11.61	0.569	0.16	0.03		
	Maximum	Historic	13.8	1.7	19	0.222	2.08	3.58	2.16	1.07	8.4	103	66.3	365.0	8.25	16.8	48.9	6790.00	249.0	13.50	0.5	177.5	10.0	160.0	114.2	19.12	9.7	0.8	346.00	4.424	0.85	0.37		
	Minimum	Historic	8.0	0.9	0	0.054	1.39	2.40	1.33	0.86	2.1	61	62.1	100.9	2.33	12.8	24.4	548																

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	ANALYSE ICP-MS ULTRA TRACE-1 AQUA REGIA																												
			Sn	Sb	Te	Cs	Ba	La	Ca	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Hf	Ta	W	Re	Au	Pb	Bi	Th	U		
			ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
		L.D. 2005	0.05	0.02	0.02	0.10	0.5	0.5	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.100	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.1	0.001	0.5	0.02	0.01	0.02	0.1	0.1
		L.D. 2006	0.05	0.02	0.02	0.02	0.5	0.5	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.001	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.1	0.001	0.5	0.02	0.01	0.02	0.1	0.1
	Count	Historic	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81
		Average	0.00	0.00	0.01	0.00	0.9	0.0	0.11	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.003	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.004	0.4	0.01	0.01	0.02	0.0	0.0
	Std. Dev. (σ)	Historic	0.10	0.01	0.03	0.01	2.5	0.0	0.35	0.0	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.009	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.02	0.1	0.010	3.5	0.02	0.01	0.05	0.0	0.0
		Maximum	0.67	0.04	0.13	0.04	11.9	0.0	2.11	0.1	0.04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.042	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.11	0.2	0.042	30.9	0.10	0.07	0.45	0.0	0.0
	Minimum	Historic	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.000	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0
		Project	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Average	Project	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI
		Std. Dev. (σ)	Project	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI	#DMOI
	Maximum	Project	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.000	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0
		Minimum	Project	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.000	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0
854	Blank	AI1-10876final	<0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.5	<0.5	<0.01	<0.1	<0.02	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.001	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<0.02	<0.01	<0.02	<0.1	<0.1	
		AI1-10876final2	<0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.5	<0.5	<0.01	<0.1	<0.02	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.001	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<0.02	<0.01	<0.02	<0.1	<0.1	
	Count	Historic	87	87	87	87	87	87	87	39	87	87	87	87	87	39	39	39	39	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87
		Average	23.73	76.77	13.90	2.86	401.1	5.5	11.75	1.5	6.67	2.4	0.5	3.6	0.7	4.492	0.9	2.6	0.4	2.0	0.3	0.1	0.00	143.1	0.002	3382	0.36	720	1259	3.4	31.6
	Std. Dev. (σ)	Historic	2.87	8.43	1.22	0.28	125.9	0.8	1.21	0.1	0.55	0.2	0.0	0.2	0.0	0.232	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.00	36.3	0.001	214	0.06	56	338	1.3	1.7
		Maximum	29.60	95.70	16.50	4.24	799.0	6.8	14.40	1.9	7.69	2.9	0.6	3.9	0.8	4.894	1.0	2.8	0.4	2.2	0.2	0.2	0.00	196.0	0.005	4060	0.44	992	1840	7.6	35.3
	Minimum	Historic	16.74	57.65	7.83	2.42	147.0	3.8	3.48	1.2	5.46	1.9	0.4	3.1	0.6	3.720	0.8	2.3	0.3	1.5	0.0	0.0	0.00	0.0	0.001	2580	0.02	588	101	18	27.1
		Project	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Average	Project	22.76	82.78	13.26	2.50	289.2	5.2	10.30	#DMOI	5.90	2.1	0.5	3.3	0.6	4.266	#DMOI	#DMOI	0.3	1.9	0.3	0.2	#DMOI	141.0	#DMOI	3430	0.33	737	1494	2.2	29.4
		Std. Dev. (σ)	Project	0.51	7.28	0.40	0.05	175.2	0.2	0.31	#DMOI	0.18	0.1	0.0	0.1	0.1	0.215	#DMOI	#DMOI	0.0	0.1	0.0	0.1	#DMOI	7.9	#DMOI	138	0.04	81	121	0.2
	Maximum	Project	23.20	90.20	13.70	2.57	502.0	5.8	10.80	0.0	6.08	2.2	0.5	3.5	0.7	4.530	0.0	0.0	0.4	2.1	0.3	0.2	0.00	151.0	0.000	3550	0.37	835	1640	2.4	31.8
		Minimum	Project	22.00	72.80	12.80	2.46	147.0	5.0	10.10	0.0	5.63	1.8	0.5	3.1	0.6	3.950	0.0	0.0	0.3	1.8	0.2	0.1	0.00	134.0	0.000	3250	0.27	625	1370	1.8
GXR-1	Certified values (2005)		54.00	122.00	13.00	3.00	750.0	7.5	17.00	-	18.00	2.7	0.7	4.2	0.8	4.300	-	-	0.4	1.9	0.3	1.0	0.19	164.0	-	3300	0.39	730	1380	2.4	34.9
			54.00	122.00	13.00	3.00	750.0	7.5	17.00	-	18.00	2.7	0.7	4.2	0.8	4.300	-	-	0.4	1.9	0.3	1.0	0.20	164.0	-	3300	0.39	730	1380	2.4	34.9
GXR-1	Certified values (2006)		54.00	122.00	13.00	3.00	750.0	7.5	17.00	-	18.00	2.7	0.7	4.2	0.8	4.300	-	-	0.4	1.9	0.3	1.0	0.19	164.0	-	3300	0.39	730	1380	2.4	34.9
			54.00	122.00	13.00	3.00	750.0	7.5	17.00	-	18.00	2.7	0.7	4.2	0.8	4.300	-	-	0.4	1.9	0.3	1.0	0.20	164.0	-	3300	0.39	730	1380	2.4	34.9
GXR-1	Certified values (2007)		54.00	122.00	13.00	3.00	750.0	7.5	17.00	-	18.00	2.7	0.7	4.2	0.8	4.300	-	-	0.4	1.9	0.3	1.0	0.19	164.0	-	3300	0.39	730	1380	2.4	34.9
			54.00	122.00	13.00	3.00	750.0	7.5	17.00	-	18.00	2.7	0.7	4.2	0.8	4.300	-	-	0.4	1.9	0.3	1.0	0.19	164.0	-	3300	0.39	730	1380	2.4	34.9
GXR-1	Certified values (2008)		54.00	122.00	13.00	3.00	750.0	7.5	17.00	-	18.00	2.7	0.7	4.2	0.8	4.300	-	-	0.4	1.9	0.3	1.0	0.19	164.0	-	3300	0.39	730	1380	2.4	34.9
			54.00	122.00	13.00	3.00	750.0	7.5	17.00	-	18.00	2.7	0.7	4.2	0.8	4.300	-	-	0.4	1.9	0.3	1.0	0.19	164.0	-	3300	0.39	730	1380	2.4	34.9
854	GXR-1	AI1-10876final	23.20	85.50	13.40	2.46	502.0	5.8	10.80	0.0	6.08	2.2	0.5	3.1	0.6	3.950	0.0	0.0	0.3	1.9	0.3	0.2	<0.05	134.0	3250	0.33	691	1370	2.3	28.0	
		AI1-10876final	22.50	77.70	13.30	2.46	147.0	5.0	10.10	0.0	5.66	2.1	0.5	3.2	0.6	4.220	0.0	0.0	0.3	1.9	0.3	0.2	<0.05	136.0	3550	0.34	825	1380	2.4	29.3	
854	GXR-1	AI1-10876final	22.90	90.20	13.70	2.55	177.0	6.2	10.40	0.0	6.06	2.2	0.5	3.2	0.6	4.380	0.0	0.0	0.3	2.0	0.3	0.1	0.19	151.0	3320	0.37	760	1490	2.3	29.6	
		AI1-10876final	23.20	72.80	13.20	2.46	162.0	6.1	10.10	0.0	6.04	2.2	0.5	3.5	0.7	4.430	0.0	0.0	0.3	2.0	0.3	0.1	0.19	151.0	3320	0.37	759	1490	2.3	29.6	
854	GXR-1	AI1-10876final2	23.20	72.80	13.20	2.46	162.0	6.1	10.10	0.0	6.04	2.2	0.5	3.5	0.7	4.430	0.0	0.0	0.3	2.0	0.3	0.1	0.19	151.0	3320	0.37	759	1490	2.3	29.6	
		AI1-10876final2	22.00	87.70	12.80	2.57	458.0	5.1	10.10	0.0	5.63	1.8	0.5	3.2	0.6	4.250	0.0	0.0	0.3	1.8	0.2	0.1	<0.05	136.0	3480	0.27	835	1640	2.2	31.8	
	Count	Historic	81	81	81	81	81	81	39	81	81	81	81	81	81	39	39	39	39	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81
		Average	6.08	3.12	0.80	2.65	54.4	50.9	93.80	10.8	37.78	6.0	1.3	4.4	0.5	2.571	0.4	1.2	0.1	0.8	0.1	0.1	0.00	12.5	0.171	400.2	2.76	49.83	30.17	16.8	5.1
	Std. Dev. (σ)	Historic	1.01	2.28	0.53	0.18	97.5	4.5	9.06	0.7	2.83	0.4	0.1	0.3	0.0	0.224	0.1	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	0.00	5.4	0.005	114.7	0.20	20.14	72.70	1.8	1.3
		Maximum	9.60	14.33	3.53	3.20	872.0	86.6	112.00	12.2	44.60	7.2	1.5	5.1	0.8	3.582	0.6	1.7	0.2	1.3	0.2	0.3	0.								

			ANALYSES ICP-MS ULTRATRACE-1 AQUA REGIA																															
NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	Li	Be	B	Na	Mg	Al	K	Ca	Sc	V	Cr	Mn	Fe	Co	N	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Ag	Cd	In		
			ppm	ppm	ppm	ppm	%	%	%	%	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	
		L.D.	0.1	0.1	1	0.001	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	0.1	0.5	1	0.5	1	0.01	0.1	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.01	0.1	0.1	0.01	0.002	0.0	0.02	
854	85450012 Orig	A11-10876final	3.4	0.1		0.064	0.11	0.55	0.08	0.27	0.3	8	16.3	39	0.33	1.3	6.8	5.58	13.7	2.50	-0.1	0.8	0.8	5.0	25.8	1.98	1.0	0.8	0.87	0.535	0.1	-0.02		
854	85450012 Rep Orig	A11-10876final	3.4	0.1		0.062	0.11	0.57	0.08	0.28	0.4	8	16.6	40	0.33	1.3	6.9	5.56	13.4	2.46	-0.1	0.8	0.5	5.0	25.3	2.07	1.1	0.8	1.00	0.461	0.1	-0.02		
854	85450012 Rep Dup	A11-10876final	3.3	0.1		0.060	0.11	0.54	0.08	0.27	0.2	8	16.1	38	0.32	1.3	6.8	5.61	13.9	2.52	0.1	0.9	0.8	5.1	26.3	1.90	0.8	0.8	0.95	0.518	0.1	-0.02		
854	85450026 Orig	A11-10876final	14.8	0.4		0.057	0.48	1.44	0.20	0.34	3.8	46	65.4	181	1.71	9.8	28.9	11.70	47.3	5.83	0.1	0.9	0.7	21.9	23.2	6.01	3.6	2.2	1.57	-0.002	0.2	-0.02		
854	85450026 Rep Orig	A11-10876final	14.8	0.4		0.055	0.48	1.39	0.19	0.34	3.8	46	64.8	181	1.71	9.4	28.4	11.50	46.7	5.70	0.1	1.0	0.8	22.2	23.4	6.01	3.7	2.2	1.53	-0.002	0.2	-0.02		
854	85450026 Rep Dup	A11-10876final	15.1	0.4		0.059	0.50	1.40	0.20	0.34	3.8	46	66.1	180	1.72	9.7	29.3	12.00	48.0	5.95	0.1	0.8	0.8	21.7	23.0	6.02	3.6	2.2	1.60	-0.002	0.2	-0.02		
854	85450038 Orig	A11-10876final	1.5	0.1		0.049	0.08	0.51	0.06	0.23	0.4	8	12.8	25	0.21	0.8	4.6	7.17	10.7	2.88	-0.1	0.8	0.3	3.8	20.3	1.98	0.2	0.5	1.22	-0.002	0.1	-0.02		
854	85450038 Rep Orig	A11-10876final	1.4	0.1		0.044	0.07	0.46	0.06	0.21	0.4	5	11.1	23	0.19	0.8	4.3	8.48	12.0	2.52	-0.1	0.5	0.3	3.6	19.4	1.93	0.2	0.4	1.16	-0.002	0.1	-0.02		
854	85450038 Rep Dup	A11-10876final	1.8	0.1		0.055	0.08	0.56	0.07	0.24	0.4	7	14.1	27	0.22	0.9	4.9	8.85	9.4	2.83	-0.1	0.7	0.4	3.7	21.3	1.12	0.2	0.5	1.27	-0.002	0.1	-0.02		
854	85450053 Orig	A11-10876final	21.9	0.7		0.086	0.57	2.75	0.27	0.42	5.1	68	83.7	194	1.80	11.0	34.4	20.00	67.5	7.55	0.1	0.5	1.0	27.5	31.4	9.15	2.9	2.9	0.87	-0.002	0.3	0.02		
854	85450053 Rep Orig	A11-10876final	20.1	0.7		0.075	0.50	2.40	0.23	0.37	4.0	64	76.9	177	1.84	10.1	31.6	18.80	64.0	7.04	0.1	0.6	1.0	26.8	30.8	8.90	2.9	2.8	0.84	-0.002	0.3	0.02		
854	85450053 Rep Dup	A11-10876final	23.6	0.7		0.096	0.65	3.09	0.31	0.47	5.6	63	90.6	211	1.95	11.9	37.3	21.10	70.9	8.07	0.1	0.5	1.1	28.1	31.9	9.31	3.0	3.0	1.00	-0.002	0.3	0.02		
854	85450076 Orig	A11-10876final	9.8	0.3		0.028	0.29	0.93	0.12	0.33	2.4	35	42.3	97	1.00	4.6	13.4	10.20	48.5	3.95	-0.1	0.7	0.8	11.5	17.4	5.26	3.4	1.3	1.01	-0.002	0.3	0.02		
854	85450076 Rep Orig	A11-10876final	9.8	0.3		0.028	0.28	0.93	0.12	0.32	2.3	35	42.3	95	0.97	4.6	13.2	9.99	47.7	3.91	-0.1	0.8	0.8	11.6	17.2	5.23	3.2	1.3	1.04	-0.002	0.3	0.02		
854	85450076 Rep Dup	A11-10876final	9.8	0.3		0.028	0.29	0.93	0.12	0.33	2.4	35	42.3	100	1.03	4.7	13.6	10.40	49.3	3.99	-0.1	0.7	0.7	11.5	17.5	5.28	3.6	1.3	0.98	-0.002	0.3	0.02		
854	85450090 Orig	A11-10876final	9.8	0.4		0.052	0.32	1.48	0.15	0.34	2.1	38	64.8	90	1.00	4.2	22.0	18.30	27.2	7.07	-0.1	0.6	1.0	12.3	30.3	5.28	1.5	1.8	0.76	-0.002	0.2	-0.02		
854	85450090 Rep Orig	A11-10876final	10.1	0.4		0.053	0.32	1.53	0.15	0.35	2.1	39	66.8	92	1.04	4.2	22.5	18.80	27.9	7.27	0.1	0.6	1.0	12.8	31.4	5.39	1.5	1.9	0.79	-0.002	0.2	-0.02		
854	85450090 Rep Dup	A11-10876final	9.5	0.4		0.051	0.31	1.42	0.14	0.32	2.0	35	63.0	88	0.97	4.1	21.6	17.80	26.7	6.87	-0.1	0.5	0.9	11.8	29.3	5.12	1.5	1.7	0.74	-0.002	0.2	-0.02		
854	85450103 Orig	A11-10876final	15.9	0.3		0.053	0.52	1.35	0.19	0.32	3.8	31	56.7	147	1.35	7.5	27.3	8.44	46.5	2.20	-0.1	2.2	0.8	19.7	21.3	5.13	2.0	1.8	1.07	0.519	0.1	-0.02		
854	85450103 Rep Orig	A11-10876final	15.6	0.4		0.053	0.52	1.34	0.19	0.32	3.8	32	57.1	148	1.36	7.5	27.3	8.61	46.8	5.23	-0.1	3.1	0.5	19.7	21.5	5.16	2.0	1.8	1.07	0.519	0.1	-0.02		
854	85450103 Rep Dup	A11-10876final	16.1	0.3		0.052	0.52	1.38	0.19	0.32	3.8	31	56.3	146	1.34	7.5	27.2	8.28	46.1	5.18	-0.1	1.4	0.7	19.8	21.1	5.10	2.0	1.8	0.81	0.389	0.1	-0.02		
854	85450117 Orig	A11-10876final	32.0	0.6		0.148	1.22	2.39	0.83	0.76	9.2	63	100.0	437	2.84	13.8	39.7	22.90	58.5	9.01	0.2	1.2	0.4	52.1	39.4	10.30	6.1	3.1	0.40	-0.002	0.1	0.03		
854	85450117 Rep Orig	A11-10876final	31.7	0.5		0.146	1.20	2.33	0.81	0.74	9.1	63	99.3	436	2.81	13.7	39.9	22.30	57.9	8.84	0.2	1.2	0.4	51.9	39.6	10.40	6.1	3.0	0.41	-0.002	0.1	0.03		
854	85450117 Rep Dup	A11-10876final	32.4	0.6		0.150	1.24	2.46	0.85	0.77	9.3	63	101.0	438	2.87	13.9	40.5	23.60	59.1	9.17	0.2	1.3	0.4	52.2	39.3	10.20	6.1	3.1	0.39	-0.002	0.1	0.03		
854	85450133 Orig	A11-10876final	10.2	0.4		0.032	0.26	1.30	0.12	0.46	5.5	38	50.0	234	1.88	10.7	26.3	25.50	52.1	3.70	-0.1	4.1	1.5	10.6	25.7	9.34	1.2	1.8	3.31	-0.002	0.3	-0.02		
854	85450133 Rep Orig	A11-10876final	9.9	0.4		0.032	0.25	1.27	0.12	0.46	5.5	38	49.8	233	1.87	10.6	26.2	25.20	51.0	3.68	-0.1	4.1	1.5	10.4	25.0	9.05	1.3	1.8	3.19	-0.002	0.3	-0.02		
854	85450133 Rep Dup	A11-10876final	10.4	0.5		0.033	0.26	1.33	0.12	0.46	5.4	37	50.5	234	1.89	10.8	26.5	25.80	53.3	3.74	0.1	4.1	1.5	10.8	26.3	9.64	1.2	1.7	3.43	-0.002	0.3	-0.02		
854	85450147 Orig	A11-10876final	0.1	-0.1		0.010	-0.01	-0.01	-0.01	0.09	3.4	-1	8.35	77	0.90	0.8	11.1	16.30	2.3	0.15	-0.1	0.2	0.3	0.3	-0.5	0.16	-0.1	0.2	17.60	-0.002	0.0	-0.02		
854	85450147 Rep Orig	A11-10876final	0.1	-0.1		0.014	-0.01	-0.01	-0.01	0.08	3.5	1	8.59	79	0.94	0.8	11.7	16.80	2.0	0.15	-0.1	0.2	0.3	0.3	-0.5	0.14	0.1	0.2	17.80	-0.002	0.0	-0.02		
854	85450147 Rep Dup	A11-10876final	0.1	-0.1		0.019	-0.01	-0.01	-0.01	0.09	3.4	-1	8.15	76	0.87	0.7	10.4	15.70	2.5	0.15	-0.1	0.3	0.3	0.2	-0.5	0.18	-0.1	0.2	17.40	-0.002	0.0	-0.02		
854	85450160 Orig	A11-10876final	18.0	0.6		0.048	0.44	1.76	0.18	0.39	5.8	48	72.9	155	1.39	7.5	36.8	20.80	72.0	6.34	-0.1	0.9	1.3	19.5	21.9	6.05	2.6	2.7	1.05	-0.002	0.3	-0.02		
854	85450160 Rep Orig	A11-10876final	18.4	0.5		0.048	0.44	1.78	0.19	0.40	5.8	49	74.9	157	1.39	7.4	36.6	20.90	72.4	6.51	-0.1	0.9	1.4	20.0	22.1	6.83	2.7	2.3	1.02	-0.002	0.3	-0.02		
854	85450160 Rep Dup	A11-10876final	18.7	0.5		0.049	0.44	1.74	0.17	0.38	5.7	48	70.9	152	1.38	7.5	37.0	20.90	71.6	6.17	-0.1	0.8	1.2	19.8	21.7	6.85	2.5	2.2	1.08	-0.002	0.3	-0.02		
854	85450174 Orig	A11-10876final	18.0	0.4																														

			ANALYSES ICP-MS ULTRATRACE-1 AQUA REGIA																													
NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	Sn	Sb	Te	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re	Au	Pt	Pb	Bi	Th	U	
			ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm
			L.O.	0,05	0,02	0,02	0,02	0,05	0,05	0,01	0,1	0,1	0,02	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0001	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,05	0,1	0,001	0,5	0,02	0,01	0,02	0,1
854	85450012 Orig	A11-10876final	0,30	0,03	-0,02	0,99	32,7	7,8	16,00	1,7	6,04	1,0	0,1	0,8	-0,1	0,437	-0,1	0,2	-0,1	0,2	-0,1	-0,1	-0,05	0,9	-0,001	-5,0	0,04	4,58	0,15	-0,1	1,5	
854	85450012 Rep Orig	A11-10876final	0,31	0,03	-0,02	1,00	33,2	8,5	16,00	1,9	6,48	1,1	0,1	0,8	-0,1	0,471	-0,1	0,2	-0,1	0,2	-0,1	-0,1	-0,05	0,9	-0,001	-5,0	0,04	4,67	0,17	0,2	1,4	
854	85450012 Rep Dup	A11-10876final	0,30	0,03	-0,02	0,98	32,3	7,4	14,10	1,6	5,61	0,9	0,1	0,7	-0,1	0,402	-0,1	0,2	-0,1	0,2	-0,1	-0,1	-0,05	0,9	-0,001	-5,0	0,04	4,46	0,13	-0,1	1,3	
854	85450026 Orig	A11-10876final	0,88	-0,02	-0,02	2,21	68,0	16,9	35,00	4,1	15,10	2,7	0,4	2,1	0,3	1,360	0,2	0,6	-0,1	0,6	-0,1	-0,1	-0,05	0,4	-0,001	-5,0	0,21	7,82	0,10	2,0	1,6	
854	85450026 Rep Orig	A11-10876final	0,88	-0,02	-0,02	2,23	67,7	16,9	34,90	4,1	15,00	2,7	0,4	2,1	0,3	1,360	0,2	0,6	-0,1	0,6	-0,1	-0,1	-0,05	0,4	-0,001	-5,0	0,21	7,75	0,14	2,0	1,6	
854	85450026 Rep Dup	A11-10876final	0,89	-0,02	-0,02	2,20	68,4	16,9	35,10	4,1	15,20	2,7	0,4	2,1	0,3	1,360	0,2	0,6	-0,1	0,6	-0,1	-0,1	-0,05	0,5	-0,001	-5,0	0,21	7,88	0,18	2,1	1,6	
854	85450039 Orig	A11-10876final	0,26	-0,02	-0,02	0,55	37,8	6,0	10,80	1,2	4,04	0,8	-0,1	0,4	-0,1	0,255	-0,1	0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,05	0,1	-0,001	-5,0	0,03	4,17	0,28	-0,1	0,6	
854	85450039 Rep Orig	A11-10876final	0,26	-0,02	-0,02	0,54	36,8	5,8	10,30	1,1	3,85	0,8	-0,1	0,4	-0,1	0,246	-0,1	0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,05	0,1	-0,001	-5,0	0,04	4,87	0,50	0,2	0,8	
854	85450039 Rep Dup	A11-10876final	0,27	-0,02	-0,02	0,57	39,0	6,3	11,30	1,3	4,23	0,8	-0,1	0,5	-0,1	0,263	-0,1	0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,05	0,1	-0,001	-5,0	0,03	3,87	0,05	-0,1	0,6	
854	85450063 Orig	A11-10876final	0,72	-0,02	-0,02	2,78	105,0	26,5	61,40	7,2	25,70	4,2	0,8	3,2	0,4	1,880	0,4	0,9	0,1	0,7	-0,1	-0,1	-0,05	0,9	-0,001	-5,0	0,18	7,88	0,16	2,5	1,6	
854	85450063 Rep Orig	A11-10876final	0,68	-0,02	-0,02	2,70	102,0	26,0	60,70	7,0	25,00	4,1	0,8	3,1	0,4	1,810	0,4	0,9	0,1	0,7	-0,1	-0,1	-0,05	0,9	-0,001	-5,0	0,18	7,94	0,17	2,5	1,6	
854	85450063 Rep Dup	A11-10876final	0,76	-0,02	-0,02	2,86	107,0	30,1	62,90	7,3	26,40	4,3	0,8	3,3	0,4	2,020	0,4	0,9	0,1	0,7	0,1	-0,1	-0,05	0,9	-0,001	-5,0	0,18	7,78	0,15	2,4	1,4	
854	85450076 Orig	A11-10876final	0,39	-0,02	-0,02	1,46	38,8	16,9	34,10	3,9	14,30	2,4	0,3	1,8	0,2	1,170	0,2	0,6	-0,1	0,6	-0,1	-0,1	-0,05	0,4	-0,001	-5,0	0,18	5,21	0,26	1,7	2,3	
854	85450076 Rep Orig	A11-10876final	0,39	-0,02	-0,02	1,47	38,8	16,5	33,30	3,8	13,90	2,4	0,3	1,8	0,2	1,160	0,2	0,6	-0,1	0,6	-0,1	-0,1	-0,05	0,5	-0,001	-5,0	0,18	5,24	0,40	1,5	2,4	
854	85450076 Rep Dup	A11-10876final	0,38	-0,02	-0,02	1,44	38,8	17,3	35,00	4,0	14,70	2,4	0,3	1,8	0,2	1,180	0,2	0,6	-0,1	0,6	-0,1	-0,1	-0,05	0,4	-0,001	-5,0	0,18	5,18	0,13	2,0	2,3	
854	85450080 Orig	A11-10876final	0,49	-0,02	-0,02	1,39	88,8	15,0	30,80	3,8	13,30	2,3	0,2	1,8	0,2	1,220	0,2	0,6	-0,1	0,4	-0,1	-0,1	-0,05	0,5	-0,001	-5,0	0,08	6,12	0,12	0,4	1,8	
854	85450080 Rep Orig	A11-10876final	0,50	-0,02	-0,02	1,42	89,9	15,0	30,80	3,8	13,30	2,3	0,2	1,8	0,2	1,240	0,2	0,6	-0,1	0,4	-0,1	-0,1	-0,05	0,5	-0,001	-5,0	0,08	6,07	0,10	0,4	1,8	
854	85450080 Rep Dup	A11-10876final	0,48	-0,02	-0,02	1,38	87,3	14,9	30,30	3,8	13,30	2,3	0,2	1,8	0,2	1,190	0,2	0,6	-0,1	0,4	-0,1	-0,1	-0,05	0,5	-0,001	-5,0	0,08	6,18	0,13	0,4	1,8	
854	85450103 Orig	A11-10876final	0,76	0,05	-0,02	2,14	63,5	16,2	33,60	4,0	14,40	2,5	0,3	2,0	0,2	1,260	0,2	0,6	-0,1	0,6	-0,1	-0,1	-0,05	1,0	-0,001	-5,0	0,18	6,63	0,20	3,1	0,9	
854	85450103 Rep Orig	A11-10876final	0,81	0,08	-0,02	2,13	64,8	16,1	33,40	3,9	14,30	2,5	0,3	2,0	0,2	1,240	0,2	0,6	-0,1	0,6	-0,1	-0,1	-0,05	1,0	-0,001	-5,0	0,17	6,54	0,20	2,9	0,9	
854	85450103 Rep Dup	A11-10876final	0,88	0,05	-0,02	2,16	62,3	16,4	33,70	4,0	14,60	2,5	0,3	2,0	0,2	1,270	0,2	0,6	-0,1	0,6	-0,1	-0,1	-0,05	1,0	-0,001	-5,0	0,18	6,73	0,21	3,2	0,9	
854	85450117 Orig	A11-10876final	1,16	-0,02	-0,02	2,97	121,0	31,0	84,00	7,2	26,00	4,3	0,8	3,3	0,4	2,330	0,4	1,1	0,2	0,9	0,1	0,2	-0,05	0,3	-0,001	-5,0	0,24	9,45	0,19	7,4	2,6	
854	85450117 Rep Orig	A11-10876final	1,14	-0,02	-0,02	2,98	120,0	30,8	83,70	7,2	25,80	4,3	0,8	3,3	0,4	2,360	0,4	1,1	0,2	0,9	0,1	0,2	-0,05	0,3	-0,001	-5,0	0,24	9,41	0,19	7,0	2,6	
854	85450117 Rep Dup	A11-10876final	1,19	-0,02	-0,02	2,90	122,0	31,2	84,30	7,3	26,10	4,3	0,8	3,3	0,4	2,310	0,4	1,1	0,2	0,9	0,1	0,2	-0,05	0,3	-0,001	-5,0	0,24	9,48	0,19	7,7	2,6	
854	85450133 Orig	A11-10876final	0,61	0,10	-0,02	1,31	46,1	28,2	65,60	6,9	25,60	4,1	0,8	3,1	0,4	1,880	0,3	0,9	0,1	0,7	0,1	-0,1	-0,05	0,8	-0,001	-5,0	0,21	8,86	0,10	1,3	7,9	
854	85450133 Rep Orig	A11-10876final	0,62	0,10	-0,02	1,31	46,5	27,9	64,80	6,9	25,50	4,1	0,8	3,1	0,4	1,910	0,3	0,9	0,1	0,7	0,1	-0,1	-0,05	0,8	-0,001	-5,0	0,21	8,80	0,10	1,5	7,8	
854	85450133 Rep Dup	A11-10876final	0,70	0,10	-0,02	1,32	49,7	28,4	65,60	6,9	26,70	4,2	0,8	3,1	0,4	1,860	0,3	0,9	0,1	0,7	0,1	-0,1	-0,05	0,8	-0,001	-5,0	0,20	8,92	0,10	1,2	7,9	
854	85450147 Orig	A11-10876final	1,43	0,23	-0,02	-0,02	1,2	-0,5	0,18	-0,1	0,09	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,021	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,05	0,2	-0,001	-5,0	-0,02	1,41	-0,02	-0,1	-0,1	
854	85450147 Rep Orig	A11-10876final	1,46	0,22	-0,02	-0,02	1,3	-0,5	0,20	-0,1	0,10	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,022	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,05	0,2	-0,001	-5,0	-0,02	1,34	-0,02	-0,1	-0,1	
854	85450147 Rep Dup	A11-10876final	1,42	0,24	-0,02	-0,02	1,2	-0,5	0,18	-0,1	0,08	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,021	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,05	0,2	-0,001	-5,0	-0,02	1,47	-0,02	-0,1	-0,1	
854	85450160 Orig	A11-10876final	0,60	0,04	-0,02	2,21	75,1	18,8	39,20	4,8	17,20	2,9	0,4	2,2	0,3	1,410	0,3	0,7	-0,1	0,6	-0,1	-0,1	-0,05	0,5	-0,001	-5,0	0,20	6,88	0,09	1,8	1,6	
854	85450160 Rep Orig	A11-10876final	0,60	0,04	-0,02	2,21	75,1	18,8	39,40	4,8	17,20	2,9	0,4	2,2	0,3	1,380	0,2	0,7	-0,1	0,6	-0,1	-0,1	-0,05	0,5	-0,001	-5,0	0,19	6,51	0,09	1,8	1,6	
854	85450160 Rep Dup	A11-10876final	0,60	0,04	-0,02	2,21	77,0	18,5	39,00	4,8	17,10	2,9	0,4	2,2	0,3	1,440	0,3	0,7	-0,1	0,6	-0,1	-0,1	-0,05	0,5	-0,001	-5,0	0,21	6,85	0,10	1,8	1,7	
854	85450174 Orig	A11-10876final	0,82	0,07	-0,02	2,36	81,3	16,5	32,40	3,7	13,80	2,4	0,3	1,8	0,2	1,200	0,2	0,6	-0,1	0,6	-0,1	-0,1	-0,05	0,3	-0,001	-5,0	0,17	16,60				

			ANALYSES ICP-MS ULTRATRACE-1 AQUA REGIA																															
NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	Li	Be	B	Na	Mg	Al	K	Ca	So	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Ag	Cd	In		
			ppm	ppm	ppm	ppm	%	%	%	%	%	%	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	
			L.D.																															
			0,1	0,1	1	0,001	0,01	0,01	0,01	0,01	0,1	1	0,5	1	0,01	0,1	0,1	0,01	0,1	0,02	0,1	0,1	0,1	0,5	0,01	0,1	0,1	0,1	0,01	0,002	0,0	0,02		
854	85460389 Orig	A11-10876final	15,0	0,6	0,946	0,40	2,05	0,17	0,28	3,1	51	76,0	192	2,10	14,1	41,2	24,50	66,2	6,67	6,1	6,4	1,2	20,4	2,57	9,08	1,0	1,9	1,64	0,040	0,3	-0,02			
854	85460389 Rep Orig	A11-10876final	15,5	0,6	0,946	0,40	2,07	0,17	0,30	3,1	50	75,1	196	2,15	14,4	42,1	24,50	66,6	6,33	6,2	6,4	1,3	21,0	2,59	9,00	0,9	2,0	1,67	0,046	0,3	-0,02			
854	85460389 Rep Dup	A11-10876final	14,6	0,6	0,946	0,40	2,04	0,16	0,28	3,1	51	76,9	199	2,04	13,7	40,3	24,50	65,8	6,82	6,1	6,4	1,1	19,9	2,54	9,12	1,1	1,9	1,61	0,034	0,3	-0,02			
854	85460402 Orig	A11-10876final	3,7	-0,1	0,023	0,11	0,46	0,04	0,15	0,7	8	29,2	35	0,33	1,5	16,9	10,40	14,0	2,11	-0,1	0,5	0,5	4,1	15,5	2,80	-0,1	0,6	0,34	0,060	0,1	-0,02			
854	85460402 Rep Orig	A11-10876final	3,9	-0,1	0,023	0,11	0,46	0,04	0,15	0,7	8	29,3	35	0,34	1,7	17,7	10,80	14,3	2,04	0,1	0,4	0,6	4,4	16,0	2,63	-0,1	0,6	0,34	0,078	0,1	-0,02			
854	85460402 Rep Dup	A11-10876final	3,6	-0,1	0,023	0,11	0,46	0,04	0,15	0,7	7	29,0	34	0,32	1,5	16,1	10,10	13,6	2,18	-0,1	0,6	0,4	3,8	15,0	2,56	0,1	0,6	0,33	0,054	0,1	-0,02			
854	85460416 Orig	A11-10876final	15,6	0,3	0,063	0,23	1,21	0,18	0,32	2,3	20	37,4	105	1,01	6,8	28,4	13,90	42,4	4,12	0,1	0,3	0,5	23,0	33,4	5,49	1,4	1,8	1,28	-0,002	0,2	-0,02			
854	85460416 Rep Orig	A11-10876final	16,3	0,3	0,064	0,24	1,22	0,18	0,34	2,4	21	37,8	108	1,04	6,9	29,7	14,20	44,9	4,05	0,1	0,3	0,6	23,9	34,8	5,63	1,5	1,8	1,30	-0,002	0,2	-0,02			
854	85460416 Rep Dup	A11-10876final	14,9	0,3	0,061	0,23	1,20	0,17	0,30	2,1	20	36,9	103	0,99	6,3	27,1	13,80	39,8	4,18	0,1	0,4	0,5	22,2	32,0	5,34	1,3	1,7	1,26	-0,002	0,2	-0,02			
854	85460439 Orig	A11-10876final	5,9	0,2	0,023	0,16	0,65	0,06	0,24	1,3	15	22,8	66	0,66	2,4	12,9	6,98	29,3	2,38	0,1	0,2	0,5	6,4	14,5	6,37	1,3	1,0	0,51	0,066	0,1	-0,02			
854	85460439 Rep Orig	A11-10876final	5,6	0,2	0,023	0,16	0,65	0,06	0,24	1,3	15	22,4	65	0,64	2,3	12,4	6,73	28,4	2,33	0,1	0,2	0,4	6,2	13,9	6,08	1,3	1,0	0,52	0,097	0,1	-0,02			
854	85460439 Rep Dup	A11-10876final	6,2	0,2	0,024	0,16	0,65	0,06	0,25	1,4	15	23,3	66	0,66	2,4	13,3	7,23	30,1	2,44	0,1	0,3	0,6	6,6	15,1	6,67	1,4	1,0	0,50	0,035	0,1	-0,02			
854	85460463 Orig	A11-10876final	29,0	0,4	0,087	0,73	1,62	0,31	0,49	5,6	60	69,4	528	2,41	13,5	36,0	15,00	66,2	6,20	0,1	0,7	0,4	39,3	31,2	9,98	2,8	1,2	0,71	0,010	0,2	0,02			
854	85460463 Rep Orig	A11-10876final	26,7	0,4	0,089	0,76	1,66	0,31	0,49	5,5	51	71,3	541	2,44	13,4	35,7	15,00	66,6	6,46	0,1	0,8	0,4	39,0	31,3	10,10	2,9	1,2	0,71	0,005	0,2	0,02			
854	85460463 Rep Dup	A11-10876final	29,3	0,4	0,085	0,71	1,59	0,32	0,50	5,5	49	67,4	514	2,38	13,6	36,4	15,10	66,0	5,91	0,1	0,8	0,4	39,8	31,1	9,85	2,7	1,2	0,70	0,014	0,2	0,02			
854	85460466 Orig	A11-10876final	1,1	0,1	0,019	0,06	0,35	0,02	0,40	0,6	17	16,8	72	1,14	0,7	7,2	7,22	24,3	1,04	-0,1	0,5	0,5	1,9	34,9	2,80	0,8	0,2	0,68	0,087	0,2	-0,02			
854	85460466 Rep Orig	A11-10876final	1,1	0,1	0,020	0,06	0,35	0,02	0,39	0,6	17	16,9	72	1,13	0,6	7,0	9,71	25,6	1,10	-0,1	0,9	0,6	1,9	34,3	2,86	0,7	0,2	0,66	0,051	0,2	-0,02			
854	85460466 Rep Dup	A11-10876final	1,1	0,1	0,019	0,06	0,34	0,02	0,41	0,7	17	16,2	71	1,14	0,7	7,4	4,74	23,1	0,98	-0,1	0,8	0,6	1,9	35,5	2,54	0,8	0,2	0,69	0,084	0,2	-0,02			
854	85460480 Orig	A11-10876final	7,4	1,0	0,031	0,18	2,80	0,08	0,29	2,3	46	74,5	124	1,81	17,5	44,7	66,00	86,2	4,29	0,3	0,8	2,1	11,7	31,2	20,10	0,3	2,3	4,71	0,168	0,4	-0,02			
854	85460480 Rep Orig	A11-10876final	7,4	1,1	0,031	0,18	2,80	0,08	0,29	2,3	47	76,0	125	1,81	17,6	45,5	67,40	88,1	4,47	0,3	0,9	2,0	11,9	32,0	20,70	0,3	2,3	4,68	0,167	0,5	-0,02			
854	85460480 Rep Dup	A11-10876final	7,5	1,0	0,031	0,17	2,89	0,08	0,29	2,2	45	73,0	123	1,81	17,4	43,9	64,50	84,4	4,10	0,3	0,7	2,1	11,4	30,4	19,50	0,3	2,2	4,72	0,169	0,4	-0,02			
854	85460460 Orig	A11-10876final	25,0	0,4	0,120	0,82	1,53	0,44	0,67	7,0	52	81,5	295	2,44	16,6	39,2	17,50	53,8	6,40	-0,1	1,7	0,7	43,4	32,3	9,73	9,6	1,0	0,89	-0,002	0,1	0,02			
854	85460460 Rep Orig	A11-10876final	25,3	0,5	0,122	0,84	1,55	0,46	0,68	6,9	53	82,2	299	2,47	16,8	39,3	17,70	53,8	6,57	-0,1	1,7	0,7	43,6	32,4	9,79	9,5	1,0	0,91	-0,002	0,1	0,02			
854	85460460 Rep Dup	A11-10876final	24,7	0,4	0,118	0,81	1,50	0,43	0,65	7,1	62	80,8	291	2,41	15,5	39,1	17,30	53,0	6,22	-0,1	1,7	0,7	43,2	32,3	9,88	9,8	1,0	0,88	-0,002	0,1	0,02			
854	85460510 Orig	A11-10876final	19,2	0,5	0,083	0,41	1,79	0,22	0,34	3,8	41	55,9	137	1,35	7,8	28,1	14,50	49,7	6,06	-0,1	0,5	0,9	22,3	29,3	5,59	1,4	2,3	0,88	-0,002	0,2	-0,02			
854	85460510 Rep Orig	A11-10876final	20,0	0,4	0,085	0,42	1,83	0,22	0,35	3,8	40	56,4	140	1,38	7,9	28,7	14,80	49,9	6,20	-0,1	0,5	1,0	22,3	29,7	5,61	1,4	2,3	0,87	-0,002	0,2	-0,02			
854	85460510 Rep Dup	A11-10876final	18,5	0,5	0,082	0,40	1,74	0,21	0,33	3,7	41	55,4	134	1,32	7,8	27,4	14,20	49,4	5,91	-0,1	0,5	0,8	22,4	29,0	5,58	1,4	2,3	0,89	-0,002	0,2	-0,02			
854	85460523 Orig	A11-10876final	1,0	0,1	0,018	0,04	0,41	0,02	0,13	1,6	8	21,3	17	0,15	1,0	11,0	12,20	8,0	2,13	-0,1	0,6	0,9	2,1	13,3	1,96	0,2	0,8	0,39	-0,002	0,1	-0,02			
854	85460523 Rep Orig	A11-10876final	1,0	0,1	0,017	0,04	0,40	0,02	0,13	1,6	8	20,6	17	0,15	0,9	10,7	11,70	7,8	2,06	-0,1	0,6	0,7	2,1	13,1	1,55	0,2	0,8	0,41	-0,002	0,1	-0,02			
854	85460523 Rep Dup	A11-10876final	1,0	0,1	0,018	0,04	0,42	0,03	0,13	1,6	8	22,0	18	0,16	1,0	11,3	12,70	8,4	2,21	-0,1	0,6	1,0	2,1	13,5	1,68	0,2	0,8	0,38	-0,002	0,1	-0,02			
854	85460537 Orig	A11-10876final	6,0	0,5	0,025	0,14	1,24	0,06	0,29	1,8	25	37,2	158	1,12	9,1	24,0	12,00	37,8	3,25	-0,1	1,2	1,5	6,2	28,1	7,73	0,3	1,1	1,46	-0,002	0,4	-0,02			
854	85460537 Rep Orig	A11-10876final	6,1	0,4	0,023	0,14	1,24	0,06	0,29	1,9	25	37,8	159	1,13	9,2	24,0	11,90	37,8	3,28	-0,1	1,2	1,6	6,4	28,7	7,83	0,3	1,1	1,47	-0,002	0,4	-0,02			
854	85460537 Rep Dup	A11-10876final	5,9	0,5	0,026	0,14	1,25	0,06	0,29	1,7	24	36,7	156	1,11	9,0	23,9	12,00	37,8	3,23	-0,1	1,2	1,4	6,0	27,5	7,64	0,3	1,1	1,43	-0,002	0,4	-0,02			

NUMÉRO DE PROJET		ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	ANALYSES ICP-MS ULTRATRACE-1 AQUA REGIA																															
				Sn	Sb	Te	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re	Au	Tl	Pb	Bi	Th	U			
				ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	
				L.D.	0,05	0,02	0,02	0,02	0,5	0,5	0,01	0,1	0,02	0,1	0,1	0,1	0,1	0,001	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,05	0,1	0,001	0,5	0,02	0,01	0,02	0,1	0,1		
854	85450389 Orig	A11-10876final	0,48	-0,02	-0,02	1,94	83,4	19,9	43,00	5,2	19,00	3,4	0,5	2,5	0,3	1,760	0,3	0,8	0,1	0,7	-0,1	-0,1	-0,05	0,5	0,001	-5,0	0,30	6,82	0,14	1,8	1,1				
854	85450389 Rep Orig	A11-10876final	0,48	-0,02	-0,02	2,08	88,3	20,4	45,20	5,1	18,40	3,3	0,5	2,6	0,3	1,900	0,3	0,8	0,1	0,8	-0,1	-0,1	-0,05	0,8	0,001	-5,0	0,30	6,88	0,14	1,4	1,2				
854	85450389 Rep Dup	A11-10876final	0,47	-0,02	-0,02	1,91	89,5	19,4	42,70	5,3	19,80	3,5	0,5	2,5	0,3	1,720	0,3	0,8	0,1	0,7	0,1	-0,1	-0,05	0,4	0,001	-5,0	0,29	6,97	0,14	1,7	1,1				
854	85450402 Orig	A11-10876final	0,20	-0,02	-0,02	0,51	38,8	8,8	17,80	2,0	7,14	1,2	0,1	0,9	0,1	0,545	-0,1	0,2	-0,1	0,2	-0,1	-0,1	-0,05	-0,1	-0,001	-5,0	0,05	6,16	0,04	0,5	0,9				
854	85450402 Rep Orig	A11-10876final	0,20	-0,02	-0,02	0,53	37,9	9,4	18,40	2,1	7,30	1,2	0,1	0,9	0,1	0,677	0,1	0,3	-0,1	0,2	-0,1	-0,1	-0,05	-0,1	-0,001	-5,0	0,06	6,09	0,04	0,7	0,8				
854	85450402 Rep Dup	A11-10876final	0,20	-0,02	-0,02	0,50	35,7	8,3	16,70	1,9	6,97	1,2	0,1	0,9	0,1	0,615	-0,1	0,2	-0,1	0,2	-0,1	-0,1	-0,05	-0,1	-0,001	-5,0	0,04	6,23	0,04	0,4	0,8				
854	85450416 Orig	A11-10876final	0,41	-0,02	-0,02	3,08	62,2	26,6	44,50	6,4	22,30	3,5	0,3	2,3	0,2	1,170	0,2	0,5	-0,1	0,4	-0,1	-0,1	-0,05	0,3	-0,001	-5,0	0,19	7,90	0,08	2,4	11,8				
854	85450416 Rep Orig	A11-10876final	0,41	-0,02	-0,02	3,14	64,9	27,8	46,10	6,5	22,40	3,4	0,3	2,2	0,3	1,210	0,2	0,5	-0,1	0,4	-0,1	-0,1	-0,05	0,3	-0,001	-5,0	0,19	7,74	0,08	2,4	11,8				
854	85450416 Rep Dup	A11-10876final	0,41	-0,02	-0,02	3,02	59,6	25,8	43,00	6,3	22,30	3,5	0,3	2,3	0,2	1,140	0,2	0,5	-0,1	0,4	-0,1	-0,1	-0,05	0,3	-0,001	-5,0	0,19	8,06	0,08	2,3	11,2				
854	85450439 Orig	A11-10876final	0,19	-0,02	-0,02	0,67	28,9	21,8	43,80	5,2	18,00	2,8	0,3	2,0	0,2	1,240	0,2	0,6	-0,1	0,4	-0,1	-0,1	-0,05	0,3	-0,001	-5,0	0,08	4,44	0,05	2,6	0,8				
854	85450439 Rep Orig	A11-10876final	0,19	-0,02	-0,02	0,67	27,8	20,7	41,80	5,0	17,50	2,8	0,3	2,1	0,2	1,200	0,2	0,5	-0,1	0,4	-0,1	-0,1	-0,05	0,4	-0,001	-5,0	0,08	4,36	0,05	2,6	0,8				
854	85450439 Rep Dup	A11-10876final	0,19	-0,02	-0,02	0,67	30,0	22,6	45,70	5,4	18,50	2,9	0,3	2,0	0,3	1,280	0,2	0,6	-0,1	0,4	-0,1	-0,1	-0,05	0,1	-0,001	-5,0	0,08	4,52	0,05	2,6	0,8				
854	85450453 Orig	A11-10876final	0,80	-0,02	-0,02	2,74	91,8	26,5	67,80	6,5	22,80	3,8	0,5	2,7	0,4	1,880	0,3	0,9	0,1	0,8	0,1	-0,1	-0,05	0,1	-0,001	-5,0	0,27	10,10	0,17	8,2	1,7				
854	85450453 Rep Orig	A11-10876final	0,83	-0,02	-0,02	2,77	90,8	26,4	67,80	6,6	23,50	4,0	0,5	2,8	0,3	1,870	0,3	0,9	0,1	0,8	0,1	-0,1	-0,05	0,2	-0,001	-5,0	0,27	10,80	0,17	8,2	1,7				
854	85450453 Rep Dup	A11-10876final	0,77	-0,02	-0,02	2,71	92,8	26,8	67,40	6,4	21,80	3,8	0,5	2,7	0,4	1,890	0,3	0,9	0,1	0,7	0,1	-0,1	-0,05	0,1	-0,001	-5,0	0,27	9,77	0,17	8,4	1,7				
854	85450466 Orig	A11-10876final	0,08	0,02	-0,02	0,26	21,5	7,9	18,20	2,0	6,98	1,1	0,2	0,8	-0,1	0,444	-0,1	0,3	-0,1	0,2	-0,1	-0,1	-0,05	0,6	-0,001	-5,0	0,03	5,01	0,04	1,0	0,5				
854	85450466 Rep Orig	A11-10876final	0,06	0,02	-0,02	0,25	21,0	7,8	18,90	2,1	7,24	1,1	0,1	0,7	-0,1	0,480	-0,1	0,3	-0,1	0,2	-0,1	-0,1	-0,05	0,6	-0,001	-5,0	0,03	5,27	0,05	0,9	0,5				
854	85450466 Rep Dup	A11-10876final	0,07	0,02	-0,02	0,27	22,1	8,0	18,80	1,9	6,72	1,1	0,2	0,8	-0,1	0,509	-0,1	0,3	-0,1	0,2	-0,1	-0,1	-0,05	0,7	0,001	-5,0	0,02	4,74	0,04	1,2	0,5				
854	85450480 Orig	A11-10876final	0,29	-0,02	-0,02	2,33	59,8	76,8	151,00	20,1	70,00	10,4	1,0	6,8	0,8	3,910	0,7	1,8	0,2	1,4	0,2	-0,1	-0,05	3,3	0,002	-5,0	1,09	12,40	0,16	2,0	37,3				
854	85450480 Rep Orig	A11-10876final	0,31	0,03	-0,02	2,32	61,3	77,1	155,00	20,7	71,60	10,5	1,1	6,6	0,8	3,900	0,7	1,8	0,2	1,4	0,2	-0,1	-0,05	3,3	0,002	-5,0	1,09	12,60	0,16	2,1	37,2				
854	85450480 Rep Dup	A11-10876final	0,27	-0,02	-0,02	2,34	58,4	74,5	147,00	19,5	68,20	10,3	1,0	7,0	0,8	3,920	0,7	1,7	0,2	1,3	0,2	-0,1	-0,05	3,3	0,002	-5,0	1,08	12,10	0,16	1,8	37,5				
854	85450486 Orig	A11-10876final	0,84	0,04	-0,02	2,82	88,1	27,8	58,70	6,3	22,40	3,8	0,5	3,1	0,4	2,010	0,4	1,0	0,1	0,8	0,1	0,1	-0,05	0,3	-0,001	-5,0	0,28	7,27	0,15	9,8	1,5				
854	85450486 Rep Orig	A11-10876final	0,86	0,04	-0,02	2,84	87,8	27,7	58,80	6,3	22,00	3,8	0,5	3,1	0,4	2,030	0,4	1,0	0,1	0,8	0,1	0,1	-0,05	0,3	-0,001	-5,0	0,29	6,88	0,15	9,3	1,4				
854	85450486 Rep Dup	A11-10876final	0,84	0,04	-0,02	2,81	88,4	27,8	58,60	6,3	22,20	3,8	0,5	3,1	0,4	1,990	0,4	1,0	0,1	0,8	0,1	0,1	-0,05	0,3	-0,001	-5,0	0,28	7,86	0,14	10,4	1,5				
854	85450510 Orig	A11-10876final	0,63	0,03	-0,02	2,09	88,0	18,8	38,80	4,4	15,90	2,5	0,4	1,9	0,2	1,180	0,2	0,6	-0,1	0,4	-0,1	-0,1	-0,05	0,3	-0,001	-5,0	0,16	5,63	0,09	1,7	1,0				
854	85450510 Rep Orig	A11-10876final	0,61	0,03	-0,02	2,10	90,2	18,8	38,80	4,5	15,70	2,6	0,4	1,9	0,2	1,200	0,2	0,6	-0,1	0,4	-0,1	-0,1	-0,05	0,3	-0,001	-5,0	0,16	5,46	0,09	1,8	1,0				
854	85450510 Rep Dup	A11-10876final	0,65	0,03	-0,02	2,08	85,7	18,4	38,20	4,3	15,40	2,5	0,4	1,9	0,2	1,160	0,2	0,6	-0,1	0,4	-0,1	-0,1	-0,05	0,3	-0,001	-5,0	0,16	5,81	0,09	1,7	1,0				
854	85450523 Orig	A11-10876final	0,20	0,03	-0,02	0,48	29,1	6,8	10,90	1,2	4,27	0,7	-0,1	0,6	-0,1	0,374	-0,1	0,2	-0,1	0,1	-0,1	-0,1	-0,05	-0,1	-0,001	-5,0	0,03	4,80	0,02	-0,1	0,8				
854	85450523 Rep Orig	A11-10876final	0,20	0,03	-0,02	0,48	27,0	6,5	10,70	1,2	4,16	0,7	-0,1	0,6	-0,1	0,371	-0,1	0,2	-0,1	0,1	-0,1	-0,1	-0,05	-0,1	-0,001	-5,0	0,03	5,11	0,02	-0,1	0,8				
854	85450523 Rep Dup	A11-10876final	0,21	0,04	-0,02	0,46	30,3	5,7	11,00	1,2	4,38	0,7	-0,1	0,6	-0,1	0,377	-0,1	0,2	-0,1	0,1	-0,1	-0,1	-0,05	-0,1	-0,001	-5,0	0,02	4,48	0,02	-0,1	0,8				
854	85450537 Orig	A11-10876final	0,41	0,06	-0,02	1,03	50,4	39,3	73,90	8,7	29,80	4,3	0,5	2,9	0,3	1,540	0,3	0,7	-0,1	0,5	-0,1	-0,1	-0,05	0,5	-0,001	-5,0	0,12	14,50	0,08	0,6	5,4				
854	85450537 Rep Orig	A11-10876final	0,40	0,06	-0,02	1,05	51,3	39,4	74,30	8,7	30,00	4,2	0,5	2,9	0,3	1,520	0,3	0,7	-0,1	0,5	-0,1	-0,1	-0,05	0,5	-0,001	-5,0	0,13	14,60	0,08	0,7	5,4				
854	85450537 Rep Dup	A11-10876final	0,42	0,06	-0,02	1,02	48,4	39,2	73,50	8,7	29,90	4,3	0,5	2,9	0,3	1,560	0,3	0,7	-0,1	0,5	-0,1	-0,1	-0,05	0,5	-0,001	-5,0	0,12	14,40	0,08	0,4	5,4				

		ANALYSE PAR ACTIVATION NEUTRONIQUE (2A-HUMUS-INAA)																			
NUMERO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	Au	Ag	As	Ba	Br	Ca	Co	Cr	Cs	Fe	Hf	Hg	Ir	Mo	Na	Ni	Rb	Sb	
			ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
			L.D. 2005	1	2	1	100	1	0,5	1	1	1	0,5	0,01	0,5	0,5	5	1,1	100	10	20
		L.D. 2006	1	2	1	100	1	0,5	1	1	1	0,5	0,05	0,5	0,5	5	0,5	100	10	20	0,1
	Count	Historic	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
	Average	Historic	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0,1	0,00	0,0	0,0	0	0,0	0	0	0	0	0,0
	Std. Dev. (σ)	Historic	0	0	0	0	0	0,0	0	1	0,3	0,00	0,0	0,0	0	0,0	0	0	0	0	0,0
	Maximum	Historic	0	0	0	0	1	0,0	0	3	0,8	0,00	0,0	0,0	0	0,0	0	0	0	0	0,1
	Minimum	Historic	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0	0,0	0	0	0	0	0,0
	Count	Project	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Average	Project	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,8	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	Std. Dev. (σ)	Project	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	Maximum	Project	0	0	0	0	1	0,0	0	0	0,8	0,00	0,0	0,0	0	0,0	0	0	0	0	0,0
	Minimum	Project	0	0	0	0	1	0,0	0	0	0,8	0,00	0,0	0,0	0	0,0	0	0	0	0	0,0
854	Blank	A11-10876final	<1	<2	<1	<100	1	<0,5	<1	<1	0,8	<0,05	<0,5	<0,5	<5	<0,5	<100	<10	<20	<0,1	
854	Blank	A11-10876final3	<1	<2	<1	<100	1	<0,5	<1	<1	0,8	<0,05	<0,5	<0,5	<5	<0,5	<100	<10	<20	<0,1	
	Count	Historic	48	48	48	48	48	9	48	48	48	48	48	48	3	3	48	9	47	48	48
	Average	Historic	3	0	30	440	11	7,5	12	31	0,5	2,79	3,9	0,0	0	5,7	11311	6	7	1,2	
	Std. Dev. (σ)	Historic	3	0	2	123	1	1,0	2	3	0,8	0,09	0,7	0,0	0	5,4	9429	35	14	0,2	
	Maximum	Historic	7	0	46	700	14	8,7	23	38	3,2	3,00	5,5	0,0	0	14,0	14800	240	60	1,6	
	Minimum	Historic	0	0	33	0	9	5,3	9	25	0,0	2,49	1,6	0,0	0	0,0	0	0	0	0,7	
	Count	Project	0	0	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	0	2	2	0	0	0	2
	Average	Project	#DIV/0!	#DIV/0!	40	500	11	7,5	11	29	#DIV/0!	2,85	3,5	#DIV/0!	#DIV/0!	9,9	14800	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	1,2
	Std. Dev. (σ)	Project	#DIV/0!	#DIV/0!	0	0	0	0,0	0	0	#DIV/0!	0,00	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!	0,0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,0
	Maximum	Project	0	0	40	500	11	7,5	11	29	0,0	2,85	3,5	0,0	0	9,9	14800	0	0	0	1,2
	Minimum	Project	0	0	40	500	11	7,5	11	29	0,0	2,85	3,5	0,0	0	9,9	14800	0	0	0	1,2
	LKSD-1	Certified values (2005)	5		40	430	11	7,7	11	31	1,5	2,80	3,6			10,0	14800	16	24	1,2	
	LKSD-1	Certified values (2006)	5	1	40	400	10		11	31	2,0	2,80	3,6			10,0		20	20	1,0	
	LKSD-1	Certified values (2007)	5	1	40	430	11		11	31	1,5	2,80	3,6			10,0		16	24	1,2	
	LKSD-1	Certified values (2011)	5	1	40	430	11	7,7	11	31	1,5	2,80	3,6			10,0	14800	16	24	1,2	
854	LKSD-1	A11-10876final	<1	<2	40	500	11	7,5	11	29	<0,5	2,85	3,6			9,9	14800	<10	<20	1,2	
854	LKSD-1	A11-10876final3	<1	<2	40	500	11	7,5	11	29	<0,5	2,85	3,6			9,9	14800	<10	<20	1,2	
	Count	Historic	34	0	3	0	34	34	0	34	0	29	1	0	0	2	34	0	0	19	
	Average	Historic	22	#DIV/0!	1	#DIV/0!	4	3,2	#DIV/0!	3	#DIV/0!	0,07	0,5	#DIV/0!	#DIV/0!	0,8	262	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,2
	Std. Dev. (σ)	Historic	2	#DIV/0!	0	#DIV/0!	1	0,7	#DIV/0!	1	#DIV/0!	0,02	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,1	65	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,1
	Maximum	Historic	25	0	1	0	7	4,1	0	7	0,0	0,12	0,5	0,0	0	0,8	500	0	0	0,2	
	Minimum	Historic	20	0	1	0	2	1,4	0	2	0,0	0,05	0,5	0,0	0	0,7	200	0	0	0,1	
	Count	Project	2	0	0	0	2	2	0	2	0	2	0	0	0	0	2	0	0	2	
	Average	Project	20	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	5	3,5	#DIV/0!	4	#DIV/0!	0,05	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	200	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,1
	Std. Dev. (σ)	Project	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0	0,0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,0
	Maximum	Project	20	0	0	0	5	3,5	0	4	0,0	0,05	0,0	0,0	0	0,0	200	0	0	0,1	
	Minimum	Project	20	0	0	0	5	3,5	0	4	0,0	0,05	0,0	0,0	0	0,0	200	0	0	0,1	
	L-STD-2 Meas	Certified values (2007)		0		0	20	5	3,5	0	2	-0,1	0,05	0,1	-0,1	0	0,3	235	-2	6	0,1
	L-STD-2 Meas	Certified values (2008)	20			0	20	5	3,5	0	2		0,05	0,1			0,3	235		6	0,1
	L-STD-2 Meas	Certified values (2010)	20			0	20	5	3,5	0	2		0,05	0,1			0,3	235		6	0,1
854	L-STD-2 Meas	A11-10876final	20		<1	<100	5	3,5	<1	4		0,05	<0,5			<0,5	200		<20	0,1	
854	L-STD-2 Meas	A11-10876final3	20		<1	<100	5	3,5	<1	4		0,05	<0,5			<0,5	200		<20	0,1	
	Count	Historic																			
	Average	Historic																			
	Std. Dev. (σ)	Historic																			
	Maximum	Historic																			
	Minimum	Historic																			
	Count	Project																			
	Average	Project																			
	Std. Dev. (σ)	Project																			
	Maximum	Project																			
	Minimum	Project																			
	LKSD-3 Meas	Certified values (2011)	20		1	71	4	3,5	1			0,35					1600		9	0,2	
854	LKSD-3 Meas	A11-10876final	21			<100	4	3,3	1			0,33					1700		<20	0,2	
854	LKSD-3 Meas	A11-10876final	21			<100	5	3,5	2			0,34					1800		<20	0,2	
854	LKSD-3 Meas	A11-10876final	21			<100	5	3,1	2			0,37					1800		<20	0,2	
854	LKSD-3 Meas	A11-10876final	20			<100	4	2,0	1			0,36					1800		<20	0,2	

NUMERO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	ANALYSE PAR ACTIVATION NEUTRONIQUE (2A-HUMUS-INAA)																	GRAV	
			Sc	Se	Sr	Ta	Th	U	W	Zn	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Tb	Yb	Lu	Masse	PAF	
			ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	(g)	%
			L.D. 2005	0,1	2	100	0,6	0,5	0,3	1	20	0,2	1	3	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1		
		L.D. 2006	0,1	2	10	0,5	0,5	0,1	1	20	0,1	1	3	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1			
	Count	Historic		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	3	0	
	Average	Historic		0,0	0	0	0,0	0,1	0,0	0	13	0,1	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!	
	Std. Dev. (σ)	Historic		0,0	0	0	0,0	0,4	0,0	0	28	0,1	2	0	0,0	0,0	0,0	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!	
	Maximum	Historic		0,0	0	0	0,0	1,3	0,0	0	70	0,3	5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!	
	Minimum	Historic		0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!	
	Count	Project		0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Average	Project		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	70	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
	Std. Dev. (σ)	Project		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
	Maximum	Project		0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	70	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	
	Minimum	Project		0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	70	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	
	Blank	A11-10876final		<0,1	<2	<100	<0,5	<0,5	<0,1	<1	70	<0,1	<1	<3	<0,1	<0,2	<0,2	<0,1	<0,1		
854	Blank	A11-10876final3		<0,1	<2	<100	<0,5	<0,5	<0,1	<1	70	<0,1	<1	<3	<0,1	<0,2	<0,2	<0,1	<0,1	1,00	
	Count	Historic		48	3	48	47	48	48	47	48	48	48	48	48	47	48	48	4	5	
	Average	Historic		8,5	0	75	0,0	2,3	9,8	0	350	18,3	29	17	4,1	0,9	0,3	2,5	0,4	6,60	
	Std. Dev. (σ)	Historic		0,7	0	122	0,2	0,3	1,2	1	55	2,3	4	6	0,4	0,2	0,3	0,3	0,1	11,20	
	Maximum	Historic		10,0	0	420	1,4	3,0	14,4	3	540	26,6	39	35	5,0	1,3	0,8	3,3	0,8	23,40	
	Minimum	Historic		6,2	0	0	0,0	1,6	7,8	0	170	14,9	15	0	3,2	0,0	0,0	1,9	0,0	0,94	
	Count	Project		2	0	0	0	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	
	Average	Project		8,8	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	2,2	9,9	#DIV/0!	330	16,8	29	20	4,0	0,9	#DIV/0!	2,0	0,4	23,40	
	Std. Dev. (σ)	Project		0,0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,0	0,0	#DIV/0!	0	0,0	0	0	0,0	0,0	#DIV/0!	0,0	0,0	#DIV/0!	
	Maximum	Project		8,8	0	0	0,0	2,2	9,9	0	330	16,8	29	20	4,0	0,9	0,0	2,0	0,4	23,40	
	Minimum	Project		8,8	0	0	0,0	2,2	9,9	0	330	16,8	29	20	4,0	0,9	0,0	2,0	0,4	23,40	
	LKSD-1	Certified values (2005)		9,0		250	0,3	2,2	9,7		331	16,0	27	16	4,0	0,9	0,6	2,0	0,4		
	LKSD-1	Certified values (2006)		9,0		300	0,3	2,2	9,7	2	330	16,0	27	16	4,0	0,9	0,6	2,0	0,4		
	LKSD-1	Certified values (2007)		9,0		250	0,3	2,2	9,7	2	331	16,0	27	16	4,0	0,9	0,6	2,0	0,4		
	LKSD-1	Certified values (2011)		9,0		250	0,3	2,2	9,7	2	331	16,0	27	16	4,0	0,9	0,6	2,0	0,4		
854	LKSD-1	A11-10876final		8,8		<100	<0,5	2,2	9,9	<1	330	16,8	29	20	4,0	0,9	<0,2	2,0	0,4	23,40	
854	LKSD-1	A11-10876final3		8,8		<100	<0,5	2,2	9,9	<1	330	16,8	29	20	4,0	0,9	<0,2	2,0	0,4		
	Count	Historic		25	0	4	0	0	6	0	33	32	17	0	12	0	0	4	0	0	
	Average	Historic		0,2	#DIV/0!	100	#DIV/0!	#DIV/0!	0,3	#DIV/0!	26	0,7	2	#DIV/0!	0,3	#DIV/0!	#DIV/0!	0,1	#DIV/0!	#DIV/0!	
	Std. Dev. (σ)	Historic		0,1	#DIV/0!	14	#DIV/0!	#DIV/0!	0,2	#DIV/0!	6	0,4	1	#DIV/0!	0,1	#DIV/0!	#DIV/0!	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!	
	Maximum	Historic		0,4	0	110	0,0	0,0	0,6	0	40	2,4	3	0	0,4	0,0	0,1	0,0	0,00	0,00	
	Minimum	Historic		0,1	0	80	0,0	0,0	0,1	0	20	0,4	1	0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,00	0,00	
	Count	Project		2	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Average	Project		0,1	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	20	0,5	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
	Std. Dev. (σ)	Project		0,0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
	Maximum	Project		0,1	0	0	0,0	0,0	0,0	0	20	0,5	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	
	Minimum	Project		0,1	0	0	0,0	0,0	0,0	0	20	0,5	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	
	L-STD-2 Meas	Certified values (2007)		0,1	0	95	-0,1	-0,1	0,0	0	25	0,5	1	0	0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0		
	L-STD-2 Meas	Certified values (2008)		0,1		95			0,0		25	0,5	1		0,1			0,0	0,0		
	L-STD-2 Meas	Certified values (2010)		0,1		95			0,0		25	0,5	1		0,1			0,0	0,0		
854	L-STD-2 Meas	A11-10876final		0,1		<100			<0,1		20	0,5	<1		<0,1			<0,1	<0,1		
854	L-STD-2 Meas	A11-10876final3		0,1		<100			<0,1		20	0,5	<1		<0,1			<0,1	<0,1		
	Count	Historic																		5	
	Average	Historic																		11,88	
	Std. Dev. (σ)	Historic																		0,13	
	Maximum	Historic																		12,10	
	Minimum	Historic																		11,80	
	Count	Project																		1	
	Average	Project																		11,80	
	Std. Dev. (σ)	Project																		#DIV/0!	
	Maximum	Project																		11,80	
	Minimum	Project																		11,80	
	LKSD-3 Meas	Certified values (2011)		0,9		105			0,2		64	2,7	6		0,4			0,3		11,80	
854	LKSD-3 Meas	A11-10876final		0,9		100			0,2		70	2,9	6		0,4			0,3			
854	LKSD-3 Meas	A11-10876final		1,0		<100			0,3		70	2,7	6		0,4			0,3			
854	LKSD-3 Meas	A11-10876final		0,9		<100			0,3		70	2,8	6		0,4			0,3			
854	LKSD-3 Meas	A11-10876final		1,0		100			0,3		60	2,7	7		0,5			0,3		11,8	

NUMERO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	ANALYSE PAR ACTIVATION NEUTRONIQUE (2A-HUMUS-INAA)																	
			Au	Ag	As	Ba	Br	Ca	Co	Cr	Cs	Fe	Hf	Hg	Ir	Mo	Na	Ni	Rb	Sb
			ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
			L.D. 2005	1	2	1	100	1	0,5	1	1	0,5	0,01	0,5	0,9	5	1,1	100	10	20
		L.D. 2006	1	2	1	100	1	0,5	1	1	0,5	0,05	0,5	5	0,5	100	10	20	0,1	
	Count	Historic	11		8	0	11	11	10			11				11		0	11	
	Average	Historic	20		1	#DIV/0!	4	3	1			0				1627		#DIV/0!	0	
	Std. Dev. (σ)	Historic	1		0	#DIV/0!	1	0	0			0				47		#DIV/0!	0	
	Maximum	Historic	21		2	0	5	4	2			0				1700		0	0	
	Minimum	Historic	20		1	0	4	2	1			0				1600		0	0	
	Count	Project	4		4	0	4	4	4			4				4		0	4	
	Average	Project	21		1	#DIV/0!	5	3	2			0				1625		#DIV/0!	0	
	Std. Dev. (σ)	Project	1		0	#DIV/0!	1	1	1			0				50		#DIV/0!	0	
	Maximum	Project	21		1	0	5	4	2			0				1700		0	0	
	Minimum	Project	20		1	0	4	2	1			0				1600		0	0	
	L-St-3 Meas	Certified values (2011)	20		1	71	4	3,6	1			0,36				1660		9	0,2	
954	L-St-3 Meas	A11-10876final3	20		1	<100	4	2,0	1			0,36				1600		<20	0,2	
954	L-St-3 Meas	A11-10876final3	21		1	<100	4	3,3	1			0,33				1700		<20	0,2	
954	L-St-3 Meas	A11-10876final3	21		1	<100	5	3,6	2			0,34				1600		<20	0,2	
954	L-St-3 Meas	A11-10876final3	21		1	<100	5	3,1	2			0,37				1600		<20	0,2	

NUMERO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	ANALYSE PAR ACTIVATION NEUTRONIQUE (2A-HUMUS-INAA)																	GRAY
			Sc	Se	Sr	Ta	Th	U	W	Zn	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Tb	Yb	Lu	Masse	PAF
			ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	(g)	%
			L.D. 2005	0,1	2	100	0,6	0,5	0,3	1	20	0,2	1	3	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	
		L.D. 2006	0,1	2	10	0,6	0,5	0,1	1	20	0,1	1	3	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1		
	Count	Historic	11		4			11		11	11	11		11			11			
	Average	Historic	1		100			0		65	3	6		0			0			
	Std. Dev. (σ)	Historic	0		0			0		5	0	0		0			0			
	Maximum	Historic	1		100			0		70	3	7		1			0			
	Minimum	Historic	1		100			0		60	3	5		0			0			
	Count	Project	4		2			4		4	4	4		4			4			
	Average	Project	1		100			0		68	3	6		0			0			
	Std. Dev. (σ)	Project	0		0			0		5	0	1		0			0			
	Maximum	Project	1		100			0		70	3	7		1			0			
	Minimum	Project	1		100			0		60	3	5		0			0			
	L-Std-3 Meas	Certified values (2011)	0,9		105			0,2		64	2,7	6		0,4			0,3			
854	L-Std-3 Meas	A11-10870final3	1,0		100			0,3		60	2,7	7		0,5			0,3			
854	L-Std-3 Meas	A11-10870final3	0,9		100			0,2		70	2,9	6		0,4			0,3			
854	L-Std-3 Meas	A11-10870final3	1,0		<100			0,3		70	2,7	5		0,4			0,3			
854	L-Std-3 Meas	A11-10870final3	0,9		<100			0,3		70	2,8	6		0,4			0,3			

ANNEXE 5

CERTIFICATS D'ANALYSE

Quality Analysis ...



Innovative Technologies

Date Submitted: 26-Sep-11
Invoice No.: A11-10876
Invoice Date: 24-Nov-11
Your Reference: 854

IOS Services Geoscientifiques Inc.
1319 Bo-1, St. Pa-1
Chicoutimi PQ G7J-3Y2
Canada

ATTN: Rejean Girard

CERTIFICATE OF ANALYSIS

557 Pulp samples were submitted for analysis.

The following analytical packages were requested: Code 2A-15g Humus INAA(INAAGEO)
Code 4F-LOI LOI
Code UT-1-0.5g Aqua Regia ICP/MS

REPORT A11-10876

This report may be reproduced without our consent. If only selected portions of the report are reproduced, permission must be obtained. If no instructions were given at time of sample submittal regarding excess material, it will be discarded within 90 days of this report. Our liability is limited solely to the analytical cost of these analyses. Test results are representative only of material submitted for analysis.

Notes:

Assays are recommended for values >10,000 for Cu and Au. Due to matrix change used in AR-MS analysis, the detection limits for Au has been modified to 5ppb. The AU from AR-MS is only semi-quantitative. For accurate Au data, fire assay is recommended.

Footnote: Samples without LOI did not have sufficient material for analysis. Some samples showed slight gain in ignition (negative LOI).

CERTIFIED BY :

Emmanuel Esemé, Ph.D.
Quality Control

ACTIVATION LABORATORIES LTD.

1336 Sandhill Drive, Ancaster, Ontario Canada L9G 4V5 TELEPHONE +1.905.648.9611 or
+1.888.228.5227 FAX +1.905.648.9613
E-MAIL Ancaster@actlabs.com ACTLABS GROUP WEBSITE www.actlabs.com



Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	Au	Ag	As	Ba	Br	Ca	Co	Cr	Cs	Fe	Hf	Hg	Ir	Mo	Na	Ni	Rb	Sb	Se	Si	Ta	Th	U	
Unit Symbol	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	
Detection Limit	1	2	1	100	1	0.5	1	1	0.5	0.05	0.5	0.5	5	0.5	100	10	20	0.1	0.1	2	100	0.5	0.1	
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	
85460000	< 1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	51	< 0.5	0.53	< 0.5	< 0.5	< 5	10.4	200	< 10	< 20	0.1	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85460001	2	< 2	1	200	36	< 0.5	8	61	1.1	1.31	1.4	< 0.5	< 5	< 0.5	2700	< 10	< 20	< 0.1	3.0	< 2	< 100	< 0.5	6.5	12.4
85460002	< 1	< 2	1	100	18	< 0.5	1	11	1.2	0.30	0.9	< 0.5	< 5	< 0.5	2200	< 10	< 20	< 0.1	1.4	< 2	< 100	< 0.5	2.1	0.7
85460003	< 1	< 2	2	200	31	< 0.5	2	39	1.0	0.60	0.8	< 0.5	< 5	2.2	2300	< 10	< 20	0.2	2.7	< 2	< 100	< 0.5	2.3	0.7
85460004	21	< 2	< 1	300	10	0.8	5	44	1.7	0.93	3.8	< 0.5	< 5	0.8	10400	< 10	40	< 0.1	4.2	< 2	< 100	< 0.5	4.4	1.1
85460005	3	< 2	2	300	18	< 0.5	12	62	2.5	2.12	1.8	< 0.5	< 5	< 0.5	8000	60	40	0.1	4.9	< 2	< 100	< 0.5	10.4	20.8
85460006	< 1	< 2	< 1	< 100	14	< 0.5	< 1	14	0.5	0.25	0.7	< 0.5	< 5	1.3	1300	< 10	< 20	< 0.1	1.2	< 2	< 100	< 0.5	1.6	2.0
85460007	< 1	< 2	3	200	16	0.8	6	34	1.2	1.03	2.0	< 0.5	< 5	< 0.5	5000	< 10	< 20	0.1	2.9	< 2	< 100	< 0.5	3.8	5.9
85460008	< 1	< 2	1	< 100	10	< 0.5	< 1	14	0.6	0.20	0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	2100	< 10	< 20	< 0.1	1.1	< 2	< 100	< 0.5	2.0	< 0.1
85460009	1	< 2	< 1	300	5	< 0.5	3	36	1.6	0.68	4.5	< 0.5	< 5	< 0.5	11300	< 10	50	< 0.1	3.6	< 2	200	< 0.5	4.0	0.8
85460010	1	< 2	< 1	< 100	10	< 0.5	< 1	16	< 0.5	0.19	1.2	< 0.5	< 5	< 0.5	2600	< 10	< 20	< 0.1	1.4	< 2	< 100	< 0.5	2.1	0.7
85460011	< 1	< 2	< 1	300	11	< 0.5	5	40	1.8	0.89	3.3	< 0.5	< 5	< 0.5	8500	< 10	40	< 0.1	3.6	< 2	< 100	< 0.5	3.8	0.8
85460012	< 1	< 2	1	200	10	< 0.5	1	14	0.8	0.29	1.8	< 0.5	< 5	1.6	5700	< 10	30	< 0.1	1.6	< 2	< 100	< 0.5	2.0	1.1
85460013	< 1	< 2	2	300	18	0.6	7	62	1.0	1.15	3.5	< 0.5	< 5	< 0.5	9800	< 10	40	0.1	4.7	< 2	< 100	< 0.5	5.3	1.9
85460014	< 1	< 2	4	200	17	< 0.5	7	37	1.0	1.13	2.1	< 0.5	< 5	< 0.5	5400	< 10	< 20	< 0.1	3.1	< 2	200	< 0.5	4.3	8.0
85460015	3	< 2	< 1	400	5	0.7	4	31	1.1	0.72	5.5	< 0.5	< 5	< 0.5	13100	< 10	50	< 0.1	3.8	< 2	300	< 0.5	3.7	0.8
85460016	< 1	< 2	2	< 100	38	< 0.5	10	72	1.5	1.56	1.2	< 0.5	< 5	< 0.5	600	< 10	< 20	0.1	4.0	< 2	< 100	< 0.5	14.9	22.1
85460017	< 1	< 2	< 1	300	8	< 0.5	2	30	0.8	0.52	4.4	< 0.5	< 5	< 0.5	10900	< 10	30	< 0.1	3.1	< 2	< 100	< 0.5	4.0	0.8
85460018	< 1	< 2	< 1	200	14	0.7	2	28	0.7	0.52	2.8	< 0.5	< 5	< 0.5	6500	< 10	30	< 0.1	2.6	< 2	< 100	< 0.5	3.4	1.0
85460019	< 1	< 2	< 1	< 100	12	< 0.5	< 1	11	< 0.5	0.12	0.7	< 0.5	< 5	< 0.5	1200	< 10	< 20	< 0.1	0.9	< 2	< 100	< 0.5	2.7	7.2
85460020	< 1	< 2	< 1	100	13	< 0.5	2	30	1.0	0.37	1.1	< 0.5	< 5	1.8	2800	40	< 20	< 0.1	2.0	< 2	< 100	< 0.5	2.1	1.3
85460021	< 1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	52	< 0.5	0.53	< 0.5	< 0.5	< 5	10.4	< 100	20	< 20	0.2	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85460022	< 1	< 2	< 1	200	23	< 0.5	2	29	1.4	0.70	0.5	< 0.5	< 5	2.1	3700	< 10	< 20	< 0.1	2.1	< 2	< 100	< 0.5	2.7	0.6
85460023	< 1	< 2	1	300	12	< 0.5	3	40	2.0	0.73	1.8	< 0.5	< 5	2.5	6700	< 10	30	< 0.1	3.1	< 2	< 100	< 0.5	3.9	0.8
85460024	< 1	< 2	< 1	300	10	0.8	3	34	1.4	0.56	3.9	< 0.5	< 5	< 0.5	6900	< 10	30	< 0.1	3.1	< 2	< 100	< 0.5	4.2	1.1
85460025	< 1	< 2	< 1	400	8	1.2	8	65	2.5	1.66	2.0	< 0.5	< 5	< 0.5	10500	< 10	80	< 0.1	6.0	< 2	< 100	0.6	5.8	1.5
85460026	3	< 2	1	300	17	0.8	7	53	2.0	1.22	3.2	< 0.5	< 5	2.6	10200	< 10	50	< 0.1	4.6	< 2	< 100	< 0.5	4.4	1.4
85460027	< 1	< 2	< 1	200	25	< 0.5	3	40	1.2	0.62	0.9	< 0.5	< 5	< 0.5	2100	50	< 20	0.1	2.5	< 2	< 100	< 0.5	8.4	6.1
85460028	< 1	< 2	4	200	18	< 0.5	7	41	1.1	1.21	2.1	< 0.5	< 5	< 0.5	5800	< 10	30	0.2	3.4	< 2	< 100	< 0.5	4.4	7.2
85460029	8	< 2	< 1	200	27	< 0.5	< 1	36	1.0	0.21	2.3	< 0.5	< 5	< 0.5	4300	< 10	< 20	< 0.1	3.0	< 2	< 100	< 0.5	4.9	1.0
85460030	< 1	< 2	< 1	< 100	18	< 0.5	< 1	11	< 0.5	0.14	0.6	< 0.5	< 5	< 0.5	1600	< 10	< 20	< 0.1	1.1	< 2	< 100	< 0.5	1.7	0.6
85460031	< 1	< 2	< 1	300	22	0.8	6	62	1.4	1.11	3.2	< 0.5	< 5	2.9	9300	< 10	40	< 0.1	4.7	< 2	< 100	< 0.5	5.5	1.6
85460032	< 1	< 2	1	300	15	< 0.5	2	30	0.9	0.70	3.5	< 0.5	< 5	< 0.5	9000	< 10	40	0.1	3.1	< 2	< 100	< 0.5	3.8	0.8
85460033	< 1	< 2	2	300	46	< 0.5	4	41	1.8	2.04	< 0.5	< 0.5	< 5	2.9	5100	< 10	30	< 0.1	3.2	< 2	< 100	< 0.5	5.2	1.5
85460034	< 1	< 2	4	100	37	< 0.5	1	9	< 0.5	0.09	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	800	< 10	< 20	0.7	0.9	< 2	< 100	< 0.5	0.8	0.7
85460035	< 1	< 2	4	200	18	0.8	6	38	1.3	1.15	2.4	< 0.5	< 5	< 0.5	6000	< 10	< 20	0.1	3.4	< 2	< 100	< 0.5	4.8	7.0
85460036	< 1	< 2	< 1	200	11	< 0.5	1	29	0.8	0.41	2.5	< 0.5	< 5	2.0	6000	< 10	< 20	< 0.1	2.4	< 2	< 100	< 0.5	2.6	0.8
85460037	< 1	< 2	2	200	49	0.8	3	38	1.3	0.52	0.6	< 0.5	< 5	< 0.5	3600	< 10	< 20	< 0.1	3.3	< 2	< 100	< 0.5	2.9	4.5
85460038	< 1	< 2	1	300	21	< 0.5	8	58	2.1	1.40	2.2	< 0.5	< 5	< 0.5	7400	< 10	30	0.1	4.6	< 2	< 100	< 0.5	10.5	21.7
85460039	< 1	< 2	< 1	100	11	< 0.5	< 1	9	0.6	0.16	0.8	< 0.5	< 5	< 0.5	3000	< 10	< 20	< 0.1	1.0	< 2	< 100	< 0.5	1.6	0.6
85460040	< 1	< 2	< 1	400	3	1.7	4	39	1.7	0.91	5.8	< 0.5	< 5	0.8	16300	< 10	40	< 0.1	4.7	< 2	< 100	< 0.5	4.4	0.8
85460041	< 1	< 2	< 1	< 100	28	< 0.5	< 1	7	0.7	0.11	< 0.5	< 0.5	< 5	3.3	800	< 10	< 20	0.1	0.8	< 2	< 100	< 0.5	1.3	1.3
85460042	< 1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	47	< 0.5	0.48	< 0.5	< 0.5	< 5	9.8	100	< 10	< 20	0.1	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85460043	< 1	< 2	1	300	24	< 0.5	8	70	2.4	1.41	1.8	< 0.5	< 5	2.4	8000	< 10	60	0.1	4.8	< 2	< 100	< 0.5	5.6	1.8
85460044	3	< 2	< 1	200	27	< 0.5	3	48	1.3	0.58	1.5	< 0.5	< 5	< 0.5	5400	< 10	20	< 0.1	3.2	< 2	< 100	< 0.5	4.0	2.9
85460045	< 1	< 2	< 1	400	3	0.8	2	26	1.5	0.62	5.4	< 0.5	< 5	< 0.5	17400	< 10	50	< 0.1	3.8	< 2	< 100	< 0.5	2.7	1.3
85460046	< 1	< 2	1	400	12	0.8	4	48	2.1	0.94	3.9	< 0.5	< 5	1.8	11500	< 10	40	< 0.1	4.5	< 2	300	< 0.5	5.0	1.6
85460047	< 1	< 2	< 1	< 100	21	< 0.5	1	15	< 0.5	0.41	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	1300	< 10	< 20	< 0.1	1.5	< 2	< 100	< 0.5	2.8	1.4
85460048	< 1	< 2	< 1	400	6	< 0.5	7	65	2.3	1.48	3.7	< 0.5	< 5	< 0.5	14600	70	70	< 0.1	5.9	< 2	< 100	< 0.5	5.7	< 0.1
85460049	< 1	< 2	3	300	20	1.0	6	43	1.2	1.30	2.5	< 0.5	< 5	< 0.5	6500	< 10	< 20	< 0.1	3.5	< 2	< 100	< 0.5	4.8	8.4
85460050	< 1	< 2	< 1																					

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	Au	Ag	As	Ba	Br	Ca	Co	Cr	Cs	Fe	Hf	Hg	Ir	Mo	Na	Ni	Rb	Sb	Se	Se	Sr	Ta	Th	U
Unit Symbol	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	1	2	1	100	1	0.5	1	1	0.5	0.05	0.5	0.5	5	0.5	100	10	20	0.1	0.1	2	100	0.5	0.5	0.1
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA
85460052	< 1	< 2	< 1	200	15	< 0.5	3	32	0.9	0.55	3.7	< 0.5	< 5	2.9	8800	< 10	30	< 0.1	2.9	< 2	< 100	< 0.5	4.6	1.5
85460053	< 1	< 2	< 1	400	21	1.0	8	52	2.7	1.29	2.1	< 0.5	< 5	< 0.5	9600	< 10	60	< 0.1	5.2	< 2	300	< 0.5	6.6	< 0.1
85460054	< 1	< 2	1	300	22	< 0.5	6	49	2.0	0.99	2.0	< 0.5	< 5	< 0.5	6500	< 10	40	< 0.1	3.7	< 2	200	< 0.5	8.4	5.8
85460055	< 1	< 2	1	300	7	< 0.5	5	36	0.8	0.88	6.0	< 0.5	< 5	< 0.5	15100	< 10	40	0.2	4.1	< 2	< 100	< 0.5	4.6	< 0.1
85460056	< 1	< 2	4	300	20	< 0.5	8	45	1.1	1.27	2.2	< 0.5	< 5	< 0.5	6600	< 10	40	0.1	3.8	< 2	< 100	< 0.5	5.0	7.7
85460057	< 1	< 2	< 1	200	18	< 0.5	3	29	1.4	0.58	1.0	< 0.5	< 5	2.5	4600	< 10	< 20	< 0.1	2.4	< 2	< 100	0.8	3.8	2.2
85460058	< 1	< 2	< 1	< 100	23	< 0.5	< 1	< 1	< 0.5	< 0.05	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	200	< 10	< 20	0.1	0.2	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85460059	6	< 2	2	100	17	< 0.5	1	20	1.3	0.37	1.1	< 0.5	< 5	< 0.5	3700	< 10	20	< 0.1	1.7	< 2	< 100	< 0.5	2.7	2.3
85460060	< 1	< 2	< 1	400	10	0.9	2	32	1.2	0.70	1.9	< 0.5	< 5	2.1	8900	< 10	50	< 0.1	2.9	< 2	< 100	< 0.5	3.7	1.3
85460061	< 1	< 2	1	300	16	< 0.5	19	59	2.5	2.10	2.0	< 0.5	< 5	5.5	10000	130	50	< 0.1	4.6	< 2	< 100	< 0.5	7.4	2.3
85460062	< 1	< 2	1	300	25	< 0.5	3	52	1.7	1.38	2.0	< 0.5	< 5	2.7	7700	< 10	20	0.2	3.9	< 2	< 100	< 0.5	4.4	0.9
85460063	< 1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	53	< 0.5	0.56	< 0.5	< 0.5	< 5	11.4	< 100	< 10	< 20	0.2	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85460064	< 1	< 2	< 1	200	11	1.1	1	24	0.7	0.36	2.9	< 0.5	< 5	< 0.5	7500	50	< 20	< 0.1	2.2	< 2	< 100	< 0.5	2.8	< 0.1
85460065	< 1	< 2	< 1	300	14	< 0.5	5	46	3.1	0.93	2.3	< 0.5	< 5	5.3	7800	< 10	30	< 0.1	3.8	< 2	< 100	< 0.5	6.2	4.8
85460066	< 1	< 2	1	< 100	18	0.9	2	17	1.2	0.29	0.9	< 0.5	< 5	< 0.5	2500	< 10	< 20	0.1	1.5	< 2	< 100	< 0.5	2.5	1.5
85460067	2	< 2	< 1	300	13	1.0	7	48	2.4	1.11	1.2	< 0.5	< 5	< 0.5	8100	50	50	< 0.1	4.2	< 2	< 100	< 0.5	4.8	0.7
85460068	< 1	< 2	< 1	300	16	0.6	4	46	1.6	0.81	2.5	< 0.5	< 5	0.9	8800	< 10	40	< 0.1	3.8	< 2	< 100	< 0.5	3.8	1.3
85460069	< 1	< 2	< 1	< 100	14	< 0.5	< 1	9	< 0.5	0.11	< 0.5	< 0.5	< 5	0.7	1100	< 10	< 20	< 0.1	0.7	< 2	< 100	< 0.5	0.8	0.3
85460070	< 1	< 2	5	200	21	1.1	7	43	1.4	1.21	2.1	< 0.5	< 5	3.8	6100	< 10	30	0.2	3.5	< 2	< 100	< 0.5	4.8	7.4
85460071	3	< 2	< 1	300	14	< 0.5	2	31	0.9	0.44	3.4	< 0.5	< 5	< 0.5	8900	< 10	20	< 0.1	2.9	< 2	< 100	< 0.5	4.2	1.6
85460072	< 1	< 2	< 1	200	33	0.9	6	28	0.7	1.27	2.4	< 0.5	< 5	4.7	6700	< 10	20	0.2	2.9	< 2	< 100	0.7	3.8	1.5
85460073	< 1	< 2	< 1	100	14	0.5	2	20	1.1	0.48	0.6	< 0.5	< 5	< 0.5	2400	< 10	< 20	< 0.1	1.5	< 2	< 100	< 0.5	4.0	6.2
85460074	< 1	< 2	< 1	100	26	< 0.5	1	35	0.5	0.31	1.3	< 0.5	< 5	< 0.5	2400	< 10	< 20	< 0.1	2.3	< 2	< 100	< 0.5	1.9	0.7
85460075	< 1	< 2	< 1	400	4	1.2	7	42	1.5	1.10	4.8	< 0.5	< 5	1.9	15300	< 10	60	< 0.1	4.6	< 2	< 100	< 0.5	4.6	0.7
85460076	3	< 2	< 1	400	12	< 0.5	4	39	1.8	0.94	5.2	< 0.5	< 5	2.9	14300	< 10	50	< 0.1	4.0	< 2	< 100	< 0.5	4.5	2.3
85460077	< 1	3	4	200	21	< 0.5	7	41	1.0	1.22	2.1	< 0.5	< 5	4.6	6200	< 10	30	< 0.1	3.4	< 2	< 100	< 0.5	4.3	6.7
85460078	< 1	< 2	< 1	400	10	< 0.5	1	27	0.9	0.51	5.7	< 0.5	< 5	1.3	13700	< 10	30	< 0.1	3.1	< 2	300	< 0.5	3.9	0.9
85460079	< 1	< 2	< 1	100	39	< 0.5	11	74	0.9	1.96	1.1	< 0.5	< 5	4.4	2300	< 10	< 20	< 0.1	4.0	< 2	< 100	< 0.5	5.1	1.1
85460080	< 1	< 2	< 1	300	17	< 0.5	3	30	2.8	0.66	1.7	< 0.5	< 5	< 0.5	6200	< 10	30	< 0.1	2.9	< 2	< 100	< 0.5	2.8	0.8
85460081	< 1	< 2	< 1	200	34	< 0.5	5	64	1.6	0.86	1.8	< 0.5	< 5	2.1	5800	< 10	< 20	< 0.1	4.2	< 2	< 100	< 0.5	4.8	2.4
85460082	< 1	< 2	1	400	8	1.2	4	51	3.8	1.17	3.2	< 0.5	< 5	< 0.5	13200	< 10	50	< 0.1	5.0	< 2	400	< 0.5	4.8	1.1
85460083	< 1	< 2	1	100	26	< 0.5	3	42	0.9	0.49	0.9	< 0.5	< 5	1.9	3400	< 10	< 20	< 0.1	2.9	< 2	< 100	< 0.5	3.5	1.3
85460084	< 1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	61	< 0.5	0.60	< 0.5	< 0.5	< 5	13.4	100	< 10	< 20	0.2	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85460085	< 1	< 2	< 1	200	32	< 0.5	1	7	< 0.5	0.15	0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	1000	< 10	< 20	0.2	0.7	< 2	< 100	< 0.5	0.7	0.6
85460086	< 1	< 2	< 1	200	29	< 0.5	3	21	0.6	0.44	0.8	< 0.5	< 5	< 0.5	1400	< 10	< 20	< 0.1	1.7	< 2	< 100	< 0.5	9.4	12.7
85460087	5	< 2	< 1	200	16	< 0.5	3	33	1.2	0.44	1.8	< 0.5	< 5	1.2	4800	< 10	30	< 0.1	2.6	< 2	< 100	< 0.5	3.3	0.8
85460088	< 1	< 2	< 1	200	16	< 0.5	2	16	0.8	0.27	0.7	< 0.5	< 5	< 0.5	1300	< 10	< 20	< 0.1	1.5	< 2	< 100	< 0.5	7.2	12.4
85460089	< 1	< 2	< 1	400	10	1.0	5	48	2.0	1.12	3.3	< 0.5	< 5	< 0.5	9800	< 10	50	0.1	4.3	< 2	400	< 0.5	4.2	1.2
85460090	< 1	< 2	< 1	200	29	0.5	3	43	1.0	0.88	1.4	< 0.5	< 5	2.5	4200	60	20	0.1	2.9	< 2	< 100	0.6	3.3	1.7
85460091	6	< 2	3	200	16	< 0.5	6	36	1.0	1.06	2.0	< 0.5	< 5	3.6	4600	< 10	< 20	< 0.1	2.9	< 2	< 100	0.6	3.9	5.4
85460092	6	< 2	< 1	300	19	0.9	5	53	1.8	0.90	2.4	< 0.5	< 5	< 0.5	8500	< 10	40	< 0.1	4.1	< 2	< 100	0.6	6.0	3.1
85460093	4	< 2	< 1	100	23	< 0.5	1	26	0.5	0.21	1.6	< 0.5	< 5	< 0.5	3600	< 10	< 20	< 0.1	2.1	< 2	< 100	< 0.5	2.7	1.2
85460094	< 1	< 2	1	300	8	1.2	5	38	1.2	0.94	5.3	< 0.5	< 5	< 0.5	12300	< 10	50	< 0.1	4.0	< 2	< 100	< 0.5	5.7	1.8
85460095	< 1	< 2	< 1	< 100	19	< 0.5	< 1	14	0.6	0.27	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	1100	< 10	< 20	< 0.1	1.2	< 2	< 100	< 0.5	2.1	3.5
85460096	< 1	< 2	< 1	200	12	< 0.5	1	24	0.8	0.36	1.9	< 0.5	< 5	< 0.5	4600	40	20	< 0.1	2.0	< 2	< 100	< 0.5	2.4	0.6
85460097	< 1	< 2	< 1	200	12	< 0.5	3	31	1.5	0.78	2.0	< 0.5	< 5	< 0.5	5300	< 10	20	< 0.1	2.5	< 2	200	< 0.5	4.0	0.8
85460098	< 1	< 2	3	200	16	< 0.5	7	36	1.0	1.07	1.9	< 0.5	< 5	< 0.5	5100	< 10	< 20	0.1	2.9	< 2	< 100	< 0.5	4.2	6.4
85460099	< 1	< 2	1	< 100	22	< 0.5	3	19	0.5	0.44	0.8	< 0.5	< 5	< 0.5	1300	< 10	< 20	< 0.1	1.6	< 2	100	< 0.5	4.0	1.0
85460100	2	< 2	< 1	< 100	9	< 0.5	< 1	5	< 0.5	0.09	< 0.5	< 0.5	< 5	0.7	1600	< 10	< 20	< 0.1	0.8	< 2	< 100	< 0.5	0.9	0.5
85460101	2	< 2	2	200	20	< 0.5	3	39	1.2	0.94	2.5	< 0.5	< 5	< 0.5	5800	< 10	30	< 0.1	3.3	< 2	200	< 0.5	3.9	0.6
85460102	1	< 2	1	300	7	1.1	7	50	1.9															

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	Au	Ag	As	Ba	Br	Ca	Co	Cr	Cs	Fe	Hf	Hg	Ir	Mo	Na	Ni	Rb	Sb	Se	Sr	Ta	Th	U	
Unit Symbol	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	
Detection Limit	1	2	1	100	1	0.5	1	1	0.5	0.05	0.5	0.5	5	0.5	100	10	20	0.1	0.1	2	100	0.5	0.5	
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	
85490104	< 1	< 2	< 1	400	5	1.0	8	82	2.7	1.72	3.4	< 0.5	< 5	< 0.5	12200	< 10	70	0.1	6.1	< 2	400	< 0.5	4.9	1.3
85490105	< 1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	50	< 0.5	0.52	< 0.5	< 0.5	< 5	9.8	100	< 10	< 20	0.1	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85490106	< 1	< 2	1	400	6	1.0	6	47	2.0	1.29	3.9	< 0.5	< 5	1.2	12200	< 10	50	< 0.1	4.7	< 2	300	< 0.5	4.8	1.0
85490107	< 1	< 2	< 1	< 100	14	0.5	< 1	12	< 0.5	0.13	0.8	< 0.5	< 5	0.9	2100	< 10	< 20	< 0.1	1.1	< 2	< 100	< 0.5	1.4	0.5
85490108	< 1	< 2	< 1	100	7	< 0.5	< 1	10	< 0.5	0.11	1.4	< 0.5	< 5	< 0.5	3400	< 10	< 20	< 0.1	1.0	< 2	< 100	< 0.5	1.8	1.3
85490109	< 1	< 2	< 1	300	23	0.8	3	55	1.7	0.97	2.3	< 0.5	< 5	1.3	6500	< 10	20	< 0.1	4.0	< 2	< 100	< 0.5	3.7	1.0
85490110	2	< 2	1	300	7	0.9	8	42	1.0	1.10	6.5	< 0.5	< 5	1.7	13100	< 10	50	< 0.1	4.7	< 2	300	< 0.5	7.2	0.9
85490111	< 1	< 2	< 1	200	16	< 0.5	6	40	1.5	0.95	1.6	< 0.5	< 5	< 0.5	4500	< 10	30	0.1	2.9	< 2	< 100	< 0.5	8.4	4.9
85490112	< 1	< 2	3	200	17	< 0.5	7	40	1.4	1.14	2.0	< 0.5	< 5	< 0.5	5400	< 10	30	< 0.1	3.2	< 2	< 100	< 0.5	4.5	6.5
85490113	< 1	< 2	1	500	2	1.7	7	49	1.7	1.36	5.1	< 0.5	< 5	< 0.5	14100	60	50	0.2	5.5	< 2	400	< 0.5	4.9	1.8
85490114	< 1	< 2	< 1	< 100	40	< 0.5	1	53	0.5	0.62	< 0.5	< 0.5	< 5	1.8	700	< 10	< 20	< 0.1	3.1	< 2	< 100	< 0.5	1.4	0.5
85490115	< 1	< 2	< 1	< 100	20	0.5	< 1	10	< 0.5	0.16	0.5	< 0.5	< 5	1.4	1100	< 10	< 20	< 0.1	0.8	< 2	< 100	< 0.5	1.2	< 0.1
85490116	< 1	< 2	< 1	300	36	< 0.5	3	57	1.6	0.72	2.0	< 0.5	< 5	< 0.5	6600	< 10	20	< 0.1	4.1	< 2	< 100	< 0.5	4.9	2.7
85490117	< 1	< 2	4	600	4	< 0.5	12	97	4.0	2.79	5.3	< 0.5	< 5	< 0.5	22700	120	110	0.2	10.3	< 2	400	< 0.5	10.2	3.6
85490118	< 1	< 2	< 1	200	30	< 0.5	4	37	1.2	0.71	0.5	< 0.5	< 5	5.8	4300	< 10	30	0.1	2.9	< 2	< 100	< 0.5	4.5	< 0.1
85490119	< 1	< 2	6	300	25	0.9	10	56	1.4	1.67	3.3	< 0.5	< 5	< 0.5	9100	< 10	30	< 0.1	4.7	< 2	400	< 0.5	6.5	10.2
85490120	< 1	< 2	1	300	16	< 0.5	2	33	1.1	0.48	4.1	< 0.5	< 5	< 0.5	10600	< 10	30	< 0.1	3.1	< 2	< 100	< 0.5	4.0	< 0.1
85490121	< 1	< 2	2	400	21	< 0.5	7	66	3.2	1.42	2.7	< 0.5	< 5	< 0.5	13100	< 10	50	0.2	6.1	< 2	< 100	< 0.5	6.4	4.4
85490122	< 1	< 2	< 1	400	11	< 0.5	4	50	1.3	0.95	7.2	< 0.5	< 5	< 0.5	17000	< 10	60	< 0.1	4.9	< 2	< 100	< 0.5	5.3	1.8
85490123	1	< 2	1	< 100	14	0.7	1	21	0.9	0.30	1.8	< 0.5	< 5	< 0.5	3600	< 10	< 20	< 0.1	1.6	< 2	< 100	< 0.5	3.2	1.2
85490124	6	< 2	2	300	22	< 0.5	4	46	2.3	0.90	1.4	< 0.5	< 5	< 0.5	8000	< 10	50	< 0.1	3.8	< 2	< 100	< 0.5	5.8	3.1
85490125	< 1	< 2	< 1	200	15	< 0.5	2	34	2.1	0.70	1.0	< 0.5	< 5	< 0.5	6700	< 10	30	< 0.1	2.6	< 2	< 100	0.5	3.0	1.2
85490126	< 1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	78	< 0.5	0.77	< 0.5	< 0.5	< 5	15.4	200	< 10	< 20	0.2	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85490127	< 1	< 2	1	600	8	< 0.5	8	76	3.0	1.88	6.1	< 0.5	< 5	< 0.5	21300	100	50	0.2	7.5	< 2	< 100	< 0.5	8.9	12.4
85490128	< 1	< 2	< 1	500	13	< 0.5	7	69	2.8	1.49	4.3	< 0.5	< 5	2.9	17700	100	70	< 0.1	6.3	< 2	< 100	< 0.5	6.5	1.4
85490129	< 1	< 2	2	400	18	1.6	7	76	3.2	1.65	3.8	< 0.5	< 5	2.1	14700	< 10	50	< 0.1	6.1	< 2	< 100	0.6	5.9	1.3
85490130	< 1	< 2	2	600	12	1.5	12	91	3.9	2.38	4.1	< 0.5	< 5	< 0.5	18800	< 10	90	< 0.1	7.7	< 2	< 100	0.6	8.2	2.2
85490131	< 1	< 2	2	400	30	< 0.5	11	68	2.1	1.16	3.8	< 0.5	< 5	< 0.5	11200	< 10	40	< 0.1	5.8	< 2	< 100	< 0.5	9.8	12.4
85490132	< 1	< 2	3	500	11	2.0	10	79	3.3	2.21	6.0	< 0.5	< 5	< 0.5	21200	90	90	0.2	7.7	< 2	< 100	< 0.5	7.9	2.7
85490133	< 1	< 2	5	300	26	1.2	10	64	1.6	1.75	3.5	< 0.5	< 5	< 0.5	9100	90	40	0.3	4.8	< 2	< 100	< 0.5	6.4	10.2
85490134	< 1	< 2	5	300	43	< 0.5	12	77	2.0	1.84	2.1	< 0.5	< 5	< 0.5	4700	< 10	30	< 0.1	5.2	< 2	< 100	< 0.5	20.6	40.2
85490135	2	< 2	2	200	35	0.8	4	53	1.1	0.88	3.7	< 0.5	< 5	3.7	7800	< 10	< 20	0.2	3.9	< 2	< 100	< 0.5	6.8	1.8
85490136	< 1	< 2	3	600	11	< 0.5	21	62	2.5	2.51	8.1	< 0.5	< 5	4.7	21600	90	70	0.3	7.0	< 2	600	< 0.5	8.8	6.9
85490137	< 1	< 2	3	100	75	< 0.5	2	34	1.1	0.40	0.6	< 0.5	< 5	< 0.5	1400	< 10	< 20	< 0.1	2.6	< 2	< 100	< 0.5	4.8	7.7
85490138	< 1	< 2	< 1	400	30	< 0.5	3	71	2.0	0.72	3.6	< 0.5	< 5	0.9	10500	< 10	50	< 0.1	4.8	< 2	< 100	< 0.5	6.5	1.2
85490139	1	< 2	< 1	200	13	< 0.5	1	22	0.9	0.22	1.6	< 0.5	< 5	< 0.5	4500	< 10	< 20	< 0.1	1.6	< 2	< 100	< 0.5	2.5	6.0
85490140	< 1	< 2	5	300	27	< 0.5	10	59	1.4	1.78	3.1	< 0.5	< 5	5.8	9400	< 10	40	0.3	4.8	< 2	< 100	< 0.5	6.6	10.0
85490141	9	< 2	< 1	700	5	< 0.5	9	88	3.3	1.90	7.8	< 0.5	< 5	< 0.5	24500	< 10	90	< 0.1	8.4	< 2	700	< 0.5	9.8	4.1
85490142	< 1	< 2	< 1	500	16	< 0.5	7	47	< 0.5	0.99	9.1	< 0.5	< 5	< 0.5	23500	< 10	50	< 0.1	5.3	< 2	400	< 0.5	6.7	3.6
85490143	2	< 2	< 1	600	11	1.9	7	72	2.2	1.56	5.4	< 0.5	< 5	< 0.5	19100	< 10	60	< 0.1	6.3	< 2	< 100	0.9	6.5	1.9
85490144	3	< 2	2	300	50	1.0	5	65	1.5	0.90	4.7	< 0.5	< 5	8.9	11200	< 10	40	< 0.1	5.0	< 2	< 100	< 0.5	9.4	8.1
85490145	< 1	< 2	2	400	36	1.3	8	104	2.9	1.69	2.6	< 0.5	< 5	2.8	12100	< 10	50	< 0.1	6.8	< 2	< 100	< 0.5	7.8	2.5
85490146	< 1	< 2	2	600	26	1.5	6	83	3.7	1.61	3.8	< 0.5	< 5	2.6	17700	< 10	80	< 0.1	6.4	< 2	< 100	< 0.5	7.2	1.8
85490147	< 1	< 2	1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	85	< 0.5	0.91	< 0.5	< 0.5	< 5	16.1	300	< 10	< 20	0.3	0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85490148	3	< 2	< 1	500	12	< 0.5	6	54	1.8	1.38	9.4	< 0.5	< 5	< 0.5	23000	< 10	70	< 0.1	6.4	< 2	< 100	< 0.5	10.8	4.8
85490149	< 1	< 2	< 1	200	30	< 0.5	3	36	1.3	0.47	1.9	< 0.5	< 5	< 0.5	4700	90	< 20	0.1	3.6	3	< 100	< 0.5	4.1	1.6
85490150	< 1	< 2	1	300	38	< 0.5	6	78	1.7	1.16	4.1	< 0.5	< 5	4.1	12800	90	50	0.2	6.0	< 2	400	0.8	6.8	3.1
85490151	< 1	< 2	2	< 100	53	0.8	2	77	0.9	0.54	1.3	< 0.5	< 5	< 0.5	2300	< 10	< 20	0.2	4.4	< 2	< 100	< 0.5	4.4	1.7
85490152	4	< 2	< 1	200	26	< 0.5	5	59	2.2	0.79	1.6	< 0.5	< 5	< 0.5	4500	< 10	< 20	< 0.1	3.0	< 2	< 100	0.7	7.6	11.5
85490153	< 1	< 2	3	400	44	0.9	9	92	2.8	1.99	3.2	< 0.5	< 5	5.6	13100	< 10	40	0.2	6.4	< 2	< 100	< 0.5	7.6	2.5
85490154	2	< 2	7	300	29	< 0.5	10	67	1.8	1.89	3.6	< 0.5	< 5	< 0.5	11200	< 10	40	< 0.1	5.3	< 2				

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	Au	Ag	As	Ba	Br	Ca	Co	Cr	Cs	Fe	Hf	Hg	Ir	Mo	Na	Ni	Rb	Sb	Sc	Se	Sr	Ta	Th	U
Unit Symbol	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	1	2	1	100	1	0.5	1	1	0.5	0.05	0.5	0.5	5	0.5	100	10	20	0.1	0.1	2	100	0.5	0.5	0.1
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA
85490158	< 1	< 2	< 1	400	26	1.8	5	64	2.5	1.02	3.7	< 0.5	< 5	4.1	13500	< 10	50	< 0.1	5.5	< 2	< 100	< 0.5	8.3	1.7
85490157	< 1	< 2	< 1	500	13	1.8	8	72	3.1	1.54	7.2	< 0.5	< 5	< 0.5	24600	100	80	< 0.1	7.2	< 2	700	< 0.5	12.6	9.4
85490158	< 1	< 2	1	400	37	< 0.5	9	79	2.5	1.90	4.3	< 0.5	< 5	1.5	13900	< 10	50	< 0.1	6.0	< 2	< 100	< 0.5	7.2	3.0
85490159	< 1	< 2	< 1	600	10	< 0.5	3	38	1.4	0.99	9.9	< 0.5	< 5	< 0.5	26500	< 10	80	< 0.1	5.5	< 2	600	< 0.5	6.8	1.7
85490160	3	< 2	2	500	33	1.8	8	97	3.7	1.68	3.7	< 0.5	< 5	1.4	16000	< 10	50	0.2	7.2	< 2	300	< 0.5	7.6	2.6
85490161	< 1	< 2	6	400	29	< 0.5	10	71	2.1	2.01	3.5	< 0.5	< 5	< 0.5	11500	< 10	30	< 0.1	5.5	< 2	< 100	< 0.5	7.9	11.5
85490162	< 1	< 2	< 1	500	16	< 0.5	2	40	1.4	0.60	7.7	< 0.5	< 5	4.3	21100	< 10	60	0.2	4.1	2	< 100	< 0.5	6.7	1.4
85490163	< 1	< 2	1	300	23	1.1	2	44	0.9	0.81	3.6	< 0.5	< 5	< 0.5	9500	< 10	< 20	0.2	3.3	< 2	< 100	< 0.5	3.9	< 0.1
85490164	< 1	< 2	2	< 100	32	< 0.5	< 1	24	0.7	0.38	0.8	< 0.5	< 5	1.4	1300	< 10	< 20	0.2	1.7	< 2	< 100	< 0.5	4.3	1.0
85490165	< 1	< 2	1	400	23	1.0	6	63	2.2	1.08	3.9	< 0.5	< 5	4.5	11800	70	40	< 0.1	4.5	< 2	< 100	0.7	4.8	1.4
85490166	< 1	< 2	3	600	21	< 0.5	25	127	6.1	4.55	3.0	< 0.5	< 5	7.0	19600	< 10	90	< 0.1	10.0	< 2	< 100	0.7	13.8	8.9
85490167	< 1	< 2	2	500	39	< 0.5	12	99	3.3	2.31	3.9	< 0.5	< 5	2.9	16300	< 10	80	0.2	7.6	< 2	400	< 0.5	10.2	3.2
85490168	< 1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	94	< 0.5	0.93	< 0.5	< 0.5	< 5	19.5	300	< 10	< 20	0.2	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85490169	< 1	< 2	< 1	700	20	1.7	15	81	3.3	2.21	7.5	< 0.5	< 5	1.7	26000	< 10	50	< 0.1	7.1	< 2	< 100	< 0.5	8.3	2.1
85490170	< 1	< 2	2	200	46	< 0.5	2	54	0.9	0.44	2.1	< 0.5	< 5	< 0.5	4000	< 10	< 20	< 0.1	4.4	< 2	< 100	< 0.5	4.0	1.5
85490171	< 1	< 2	1	700	8	1.5	3	48	1.1	0.93	11.5	< 0.5	< 5	3.1	32600	< 10	60	< 0.1	6.0	< 2	< 100	< 0.5	6.8	1.6
85490172	< 1	< 2	2	300	43	< 0.5	6	61	2.1	1.28	2.1	< 0.5	< 5	< 0.5	6700	< 10	20	0.1	4.1	< 2	< 100	< 0.5	10.1	11.0
85490173	< 1	< 2	5	300	127	< 0.5	2	47	1.7	1.01	1.8	< 0.5	< 5	< 0.5	1400	< 10	< 20	< 0.1	4.5	< 2	< 100	< 0.5	14.9	20.7
85490174	< 1	< 2	2	500	26	< 0.5	9	83	3.0	2.17	3.7	< 0.5	< 5	7.7	16100	< 10	70	< 0.1	6.5	< 2	< 100	< 0.5	6.8	1.5
85490175	2	< 2	6	300	28	< 0.5	10	81	1.9	1.85	3.2	< 0.5	< 5	< 0.5	9700	< 10	40	0.3	4.9	< 2	< 100	< 0.5	6.2	10.2
85490176	3	< 2	3	400	30	1.4	10	78	3.5	1.51	4.5	< 0.5	< 5	< 0.5	12800	< 10	70	0.3	6.5	< 2	< 100	< 0.5	13.4	165
85490177	< 1	< 2	2	500	33	< 0.5	8	79	2.8	1.46	3.1	< 0.5	< 5	3.8	11300	< 10	50	< 0.1	6.1	4	< 100	< 0.5	7.7	2.1
85490178	< 1	< 2	< 1	400	35	< 0.5	18	87	2.7	2.72	2.4	< 0.5	< 5	7.7	9000	< 10	40	< 0.1	6.0	< 2	300	< 0.5	14.4	10.0
85490179	< 1	< 2	2	100	34	< 0.5	2	52	1.0	0.33	0.9	< 0.5	< 5	< 0.5	2600	< 10	< 20	0.2	3.9	< 2	< 100	< 0.5	3.4	1.4
85490180	< 1	< 2	< 1	200	32	< 0.5	12	78	3.1	2.65	2.3	< 0.5	< 5	6.6	7800	< 10	40	< 0.1	5.2	< 2	500	< 0.5	14.4	10.3
85490181	< 1	< 2	2	< 100	42	< 0.5	1	5	0.7	0.15	< 0.5	< 0.5	< 5	2.8	400	< 10	< 20	0.2	0.4	< 2	< 100	< 0.5	0.5	< 0.1
85490182	< 1	< 2	7	400	27	1.0	10	59	1.9	1.85	3.4	< 0.5	< 5	8.1	9900	< 10	40	0.2	5.0	< 2	< 100	< 0.5	6.8	10.2
85490183	2	< 2	3	500	18	2.4	25	96	2.7	2.45	8.1	< 0.5	< 5	5.0	21800	< 10	70	0.2	8.2	< 2	500	< 0.5	12.4	4.7
85490184	< 1	< 2	2	300	23	< 0.5	2	38	2.5	0.68	2.4	< 0.5	< 5	< 0.5	7200	< 10	30	0.3	3.3	< 2	< 100	0.8	7.9	6.8
85490185	< 1	< 2	< 1	< 100	62	< 0.5	5	< 1	< 0.5	0.15	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	1000	< 10	< 20	< 0.1	1.5	< 2	< 100	< 0.5	2.0	< 0.1
85490186	< 1	< 2	< 1	600	7	1.8	15	113	4.4	3.12	4.3	< 0.5	< 5	3.9	21200	< 10	120	< 0.1	10.3	< 2	< 100	0.5	8.5	2.2
85490187	< 1	< 2	2	100	26	< 0.5	< 1	14	< 0.5	0.28	0.8	< 0.5	< 5	< 0.5	2300	< 10	< 20	< 0.1	1.2	< 2	< 100	< 0.5	1.8	0.6
85490188	< 1	< 2	< 1	300	22	0.9	2	25	1.0	0.59	3.4	< 0.5	< 5	< 0.5	9800	< 10	40	< 0.1	2.9	< 2	< 100	< 0.5	3.6	2.7
85490189	< 1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	83	< 0.5	0.87	< 0.5	< 0.5	< 5	17.5	200	< 10	< 20	0.2	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85490190	< 1	< 2	< 1	500	30	1.1	5	70	2.5	1.32	3.4	< 0.5	< 5	< 0.5	10900	< 10	50	< 0.1	4.9	< 2	< 100	< 0.5	6.3	1.0
85490191	< 1	< 2	2	200	32	< 0.5	1	35	1.0	0.63	1.8	< 0.5	< 5	< 0.5	3600	< 10	< 20	< 0.1	2.4	< 2	< 100	< 0.5	5.7	2.7
85490192	< 1	< 2	< 1	300	45	< 0.5	10	113	2.5	1.84	2.9	< 0.5	< 5	8.1	9800	< 10	40	< 0.1	7.4	< 2	< 100	< 0.5	9.5	3.4
85490193	< 1	< 2	< 1	500	25	1.0	6	75	2.7	1.37	3.5	< 0.5	< 5	3.9	13400	< 10	40	0.2	5.7	< 2	200	< 0.5	6.0	1.6
85490194	< 1	< 2	< 1	400	13	0.7	4	45	2.4	1.28	1.2	< 0.5	< 5	< 0.5	8800	< 10	40	0.1	3.3	< 2	200	< 0.5	4.4	1.4
85490195	1	< 2	2	500	20	0.8	4	71	2.0	0.90	5.8	< 0.5	< 5	4.7	15600	< 10	50	< 0.1	5.8	< 2	< 100	0.6	6.7	1.4
85490196	< 1	< 2	6	300	29	< 0.5	10	65	1.9	1.92	3.6	< 0.5	< 5	7.0	9900	< 10	30	0.3	5.2	< 2	< 100	< 0.5	6.6	11.3
85490197	< 1	< 2	< 1	200	46	0.7	4	76	1.0	0.91	1.0	< 0.5	< 5	< 0.5	2700	< 10	< 20	< 0.1	4.2	< 2	< 100	< 0.5	3.4	3.4
85490198	< 1	< 2	< 1	400	12	< 0.5	1	23	0.6	0.42	5.4	< 0.5	< 5	< 0.5	14300	< 10	30	< 0.1	2.8	< 2	300	< 0.5	3.5	0.8
85490199	< 1	< 2	2	600	7	1.5	13	95	4.5	2.86	5.4	< 0.5	< 5	< 0.5	21800	< 10	120	< 0.1	9.6	< 2	< 100	< 0.5	8.9	2.1
85490200	< 1	< 2	< 1	600	7	< 0.5	10	70	2.8	2.07	6.9	< 0.5	< 5	4.8	22500	< 10	70	0.1	7.1	< 2	< 100	< 0.5	7.2	1.4
85490201	< 1	< 2	1	100	23	< 0.5	3	27	0.8	0.49	1.3	< 0.5	< 5	< 0.5	2700	< 10	< 20	0.1	2.1	< 2	< 100	< 0.5	3.3	1.1
85490202	< 1	< 2	2	< 100	61	< 0.5	2	40	0.8	0.79	< 0.5	< 0.5	< 5	2.8	1100	50	< 20	0.2	2.3	< 2	< 100	< 0.5	4.1	1.8
85490203	< 1	< 2	4	200	17	0.8	7	42	1.2	1.12	2.1	< 0.5	< 5	4.3	5800	< 10	30	< 0.1	3.2	< 2	< 100	< 0.5	4.6	7.8
85490204	< 1	< 2	< 1	< 100	12	< 0.5	< 1	12	< 0.5	0.15	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	1200	< 10	< 20	< 0.1	0.9	< 2	< 100	< 0.5	1.0	< 0.1
85490205	< 1	< 2	2	500	5	1.0	10	80	2.3	1.51	3.9	< 0.5	< 5	1.7	15100	< 10	70	< 0.1	5.5	< 2	300	< 0.5	6.5	2.4
85490206	2	< 2	1	300	21	< 0.5	2	39	1.2	0.71	2.1	< 0.5	< 5	< 0.5	6200	<								

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	Au	Ag	As	Ba	Br	Ca	Co	Cr	Cs	Fe	Hf	Hg	Ir	Mo	Na	Ni	Rb	Sb	Se	Sr	Ta	Th	U	
Unit Symbol	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	
Detection Limit	1	2	1	100	1	0.5	1	1	0.5	0.05	0.5	0.5	5	0.5	100	10	20	0.1	0.1	2	100	0.5	0.5	
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	
85480208	< 1	< 2	2	200	14	< 0.5	12	55	2.0	1.46	2.1	< 0.5	< 5	4.4	7300	< 10	40	0.1	4.0	< 2	< 100	< 0.5	8.4	5.8
85480209	< 1	< 2	1	< 100	28	< 0.5	1	9	0.8	0.16	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	700	30	< 20	0.1	1.1	< 2	< 100	< 0.5	2.0	1.4
85480210	< 1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	48	< 0.5	0.40	< 0.5	< 0.5	< 5	9.8	< 100	< 10	< 20	0.2	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85480211	< 1	< 2	1	< 100	21	< 0.5	1	22	0.8	0.26	0.6	< 0.5	< 5	< 0.5	1300	< 10	< 20	< 0.1	1.8	< 2	< 100	< 0.5	3.1	1.7
85480212	< 1	< 2	< 1	100	9	< 0.5	1	22	1.2	0.34	1.3	< 0.5	< 5	< 0.5	4200	< 10	< 20	< 0.1	1.8	< 2	< 100	< 0.5	2.7	1.3
85480213	< 1	< 2	< 1	100	26	< 0.5	2	46	1.4	0.80	1.4	< 0.5	< 5	2.9	4700	< 10	20	< 0.1	3.3	< 2	< 100	< 0.5	3.8	3.4
85480214	< 1	< 2	1	300	13	0.8	8	58	2.8	1.35	2.5	< 0.5	< 5	4.0	8500	< 10	40	< 0.1	4.2	< 2	< 100	< 0.5	7.2	5.0
85480215	< 1	< 2	1	< 100	27	< 0.5	1	22	< 0.5	0.19	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	800	30	< 20	< 0.1	1.8	< 2	< 100	< 0.5	5.1	12.4
85480216	< 1	< 2	< 1	200	17	< 0.5	2	29	1.1	0.41	1.8	< 0.5	< 5	2.5	5000	< 10	30	< 0.1	2.7	< 2	< 100	< 0.5	3.8	0.9
85480217	3	< 2	4	200	18	0.8	7	38	1.2	1.13	2.1	< 0.5	< 5	3.8	5900	< 10	< 20	< 0.1	3.1	< 2	< 100	< 0.5	4.2	8.2
85480218	< 1	< 2	2	300	20	< 0.5	14	65	2.9	2.31	1.9	< 0.5	< 5	< 0.5	8400	< 10	50	< 0.1	5.1	< 2	< 100	< 0.5	10.4	22.8
85480219	< 1	< 2	< 1	400	4	1.2	8	54	2.0	1.29	3.4	< 0.5	< 5	< 0.5	13900	< 10	60	< 0.1	5.2	< 2	300	< 0.5	4.9	2.1
85480220	< 1	< 2	1	100	25	< 0.5	5	47	1.3	0.88	1.3	< 0.5	< 5	5.8	3900	< 10	< 20	< 0.1	3.3	< 2	< 100	< 0.5	10.4	9.8
85480221	< 1	< 2	< 1	< 100	14	< 0.5	< 1	8	< 0.5	0.14	0.6	< 0.5	< 5	< 0.5	1300	< 10	< 20	< 0.1	1.0	< 2	< 100	< 0.5	1.2	1.9
85480222	< 1	< 2	< 1	< 100	21	< 0.5	1	25	< 0.5	0.19	1.1	< 0.5	< 5	0.7	2100	< 10	< 20	< 0.1	2.2	< 2	< 100	< 0.5	2.9	0.9
85480223	< 1	< 2	< 1	200	10	0.8	2	25	0.6	0.43	3.2	< 0.5	< 5	< 0.5	7900	< 10	20	< 0.1	2.5	< 2	< 100	< 0.5	3.0	0.8
85480224	< 1	< 2	3	200	18	< 0.5	7	38	1.2	1.16	2.0	< 0.5	< 5	< 0.5	5800	< 10	< 20	0.2	3.3	< 2	< 100	< 0.5	4.5	6.2
85480225	< 1	< 2	1	200	20	< 0.5	2	25	1.1	0.42	1.8	< 0.5	< 5	1.8	5500	< 10	30	0.2	2.3	< 2	< 100	< 0.5	3.3	0.8
85480226	2	< 2	2	< 100	21	< 0.5	1	20	0.5	0.40	1.2	< 0.5	< 5	< 0.5	1900	< 10	< 20	< 0.1	1.4	< 2	< 100	< 0.5	4.2	1.0
85480227	< 1	< 2	1	< 100	15	< 0.5	< 1	19	0.5	0.20	1.4	< 0.5	< 5	1.2	1800	< 10	< 20	< 0.1	1.8	< 2	< 100	< 0.5	2.0	0.7
85480228	< 1	< 2	1	200	22	< 0.5	1	28	1.1	0.31	0.9	< 0.5	< 5	< 0.5	4000	< 10	30	< 0.1	1.9	< 2	< 100	< 0.5	2.4	0.8
85480229	< 1	< 2	1	300	12	< 0.5	7	34	0.9	1.83	5.3	< 0.5	< 5	2.0	10300	< 10	30	< 0.1	3.8	< 2	< 100	< 0.5	5.1	1.8
85480230	< 1	< 2	< 1	100	11	< 0.5	< 1	20	< 0.5	0.22	1.8	< 0.5	< 5	< 0.5	3800	< 10	< 20	< 0.1	1.5	< 2	< 100	< 0.5	2.1	< 0.1
85480231	< 1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	54	< 0.5	0.57	< 0.5	< 0.5	< 5	11.1	100	< 10	< 20	0.1	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85480232	< 1	< 2	1	200	48	< 0.5	3	44	1.0	0.81	2.9	< 0.5	< 5	< 0.5	5200	< 10	< 20	< 0.1	4.0	< 2	< 100	< 0.5	8.1	7.7
85480233	< 1	< 2	2	400	30	< 0.5	8	89	3.0	2.81	4.9	< 0.5	< 5	1.7	16200	< 10	70	< 0.1	7.4	< 2	< 100	< 0.5	7.7	1.8
85480234	< 1	< 2	< 1	600	12	1.7	8	92	3.7	2.01	7.6	< 0.5	< 5	< 0.5	24300	< 10	80	< 0.1	8.6	< 2	500	0.8	7.5	1.1
85480235	< 1	< 2	13	400	37	< 0.5	40	75	2.4	5.47	2.0	< 0.5	< 5	< 0.5	3800	< 10	< 20	< 0.1	7.0	< 2	< 100	< 0.5	32.0	62.0
85480236	2	< 2	1	400	43	< 0.5	9	77	2.4	1.58	2.1	< 0.5	< 5	< 0.5	9500	< 10	50	< 0.1	6.6	< 2	300	< 0.5	12.6	6.7
85480237	2	< 2	< 1	300	23	< 0.5	5	48	2.8	1.08	1.3	< 0.5	< 5	2.2	8100	< 10	40	< 0.1	4.0	< 2	< 100	< 0.5	5.1	2.8
85480238	< 1	< 2	8	400	28	< 0.5	15	77	1.8	2.41	5.1	< 0.5	< 5	5.3	13000	90	40	0.2	6.8	< 2	< 100	< 0.5	8.1	10.5
85480239	< 1	< 2	2	200	51	0.7	5	47	1.5	0.97	2.4	< 0.5	< 5	2.4	8900	< 10	30	0.2	3.9	3	< 100	< 0.5	4.4	3.1
85480240	< 1	< 2	1	300	83	< 0.5	6	100	1.4	1.58	2.4	< 0.5	< 5	2.3	8000	< 10	30	< 0.1	7.8	< 2	< 100	< 0.5	7.1	2.0
85480241	1	< 2	1	800	18	1.3	9	95	3.9	1.76	5.2	< 0.5	< 5	3.7	21700	< 10	90	< 0.1	7.7	< 2	400	< 0.5	9.3	2.4
85480242	2	< 2	3	400	32	1.5	24	110	4.5	3.15	2.4	< 0.5	< 5	9.7	11700	< 10	50	< 0.1	8.7	< 2	300	< 0.5	20.7	14.9
85480243	< 1	< 2	5	700	10	< 0.5	38	127	4.9	4.72	8.8	< 0.5	< 5	3.0	30100	< 10	120	0.3	11.5	< 2	< 100	< 0.5	11.4	3.5
85480244	< 1	< 2	< 1	400	15	< 0.5	5	48	2.2	0.92	3.3	< 0.5	< 5	1.8	14000	< 10	40	< 0.1	4.5	< 2	200	< 0.5	4.5	1.5
85480245	< 1	< 2	8	300	28	1.5	14	79	2.5	2.54	5.2	< 0.5	< 5	9.3	13800	< 10	40	0.2	7.0	< 2	< 100	< 0.5	8.8	11.4
85480246	< 1	< 2	< 1	200	40	< 0.5	12	85	2.4	1.89	3.1	< 0.5	< 5	< 0.5	8900	< 10	< 20	< 0.1	6.7	< 2	< 100	< 0.5	14.9	14.9
85480247	< 1	< 2	< 1	200	60	< 0.5	8	71	2.6	0.75	1.1	< 0.5	< 5	< 0.5	3500	< 10	20	0.1	5.5	< 2	< 100	< 0.5	14.9	24.1
85480248	< 1	< 2	2	600	33	1.4	13	92	2.1	1.83	8.3	< 0.5	< 5	4.1	17400	< 10	80	0.1	7.9	< 2	< 100	< 0.5	11.2	3.0
85480249	< 1	< 2	< 1	600	26	1.8	9	90	2.4	1.89	8.9	< 0.5	< 5	< 0.5	23200	< 10	80	0.2	8.4	< 2	< 100	< 0.5	9.0	1.8
85480250	3	< 2	< 1	300	45	< 0.5	8	85	2.0	1.48	3.3	< 0.5	< 5	4.0	8800	< 10	40	0.2	6.9	< 2	< 100	< 0.5	6.8	1.5
85480251	< 1	< 2	< 1	600	24	1.7	12	114	3.7	2.43	8.4	< 0.5	< 5	1.8	22800	< 10	70	< 0.1	9.2	< 2	400	< 0.5	8.8	0.9
85480252	< 1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	1	109	< 0.5	1.17	< 0.5	< 0.5	< 5	19.5	200	< 10	< 20	0.3	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85480253	< 1	< 2	1	500	14	< 0.5	3	40	1.5	0.97	9.5	< 0.5	< 5	< 0.5	22700	< 10	40	< 0.1	5.2	< 2	400	< 0.5	5.8	1.5
85480254	< 1	< 2	< 1	< 100	55	2.1	23	106	1.3	2.36	1.8	< 0.5	< 5	5.5	3900	< 10	< 20	< 0.1	7.5	< 2	< 100	< 0.5	12.8	4.4
85480255	< 1	< 2	< 1	600	18	0.9	9	91	3.7	1.92	4.5	< 0.5	< 5	< 0.5	19800	< 10	70	0.1	8.3	< 2	< 100	0.9	10.1	3.7
85480256	< 1	< 2	3	300	31	1.1	21	87	3.3	2.50	3.1	< 0.5	< 5	7.9	13000	< 10	60	< 0.1	7.5	< 2	< 100	< 0.5	14.9	8.3
85480257	< 1	< 2	1	300	23	0.9	5	54	2.3	0.89	3.8	< 0.5	< 5	3.1	11200	< 10	40	< 0.1	5.2	< 2	< 100	< 0.5	6.1	1.1
85480258	< 1	< 2	< 1	700	10	1.8	6	78	1.6	1.41	16.1	< 0												

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	Au	Ag	As	Ba	Br	Ca	Co	Cr	Cs	Fe	Hf	Hg	Ir	Mo	Na	Ni	Rb	Sb	Sc	Se	Si	Ta	Th	U
Unit Symbol	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	
Detection Limit	1	2	1	100	1	0.5	1	1	0.5	0.05	0.5	0.5	5	0.5	100	10	20	0.1	0.1	2	100	0.5	0.5	0.1
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA
85460260	< 1	< 2	< 1	300	52	1.1	7	106	2.2	2.07	2.3	< 0.5	< 5	3.7	9100	< 10	40	0.1	6.9	< 2	200	0.8	7.0	3.1
85460261	3	< 2	2	500	3	1.6	10	60	1.8	1.89	11.3	< 0.5	< 5	< 0.5	25900	< 10	60	< 0.1	7.1	< 2	400	< 0.5	9.4	1.8
85460262	2	< 2	< 1	200	22	< 0.5	5	47	1.2	1.04	1.8	< 0.5	< 5	< 0.5	5300	< 10	30	< 0.1	3.8	< 2	200	0.8	4.5	1.1
85460263	< 1	< 2	< 1	300	29	< 0.5	12	71	1.8	2.16	1.1	< 0.5	< 5	< 0.5	6800	< 10	30	< 0.1	5.9	< 2	< 100	< 0.5	13.2	6.0
85460264	< 1	< 2	< 1	500	15	1.1	8	65	2.7	2.02	6.7	< 0.5	< 5	< 0.5	19400	< 10	60	< 0.1	6.8	< 2	< 100	< 0.5	6.9	5.1
85460265	2	< 2	< 1	100	27	< 0.5	6	39	0.7	0.55	1.0	< 0.5	< 5	1.1	2200	40	< 20	< 0.1	3.3	< 2	< 100	< 0.5	5.2	1.7
85460266	< 1	< 2	5	300	19	0.8	10	51	1.5	1.73	3.5	< 0.5	< 5	4.0	9500	< 10	30	< 0.1	4.8	< 2	200	< 0.5	5.7	7.9
85460267	< 1	< 2	< 1	500	8	1.7	10	77	3.3	2.29	4.9	< 0.5	< 5	2.3	21300	< 10	90	< 0.1	8.0	< 2	400	< 0.5	6.6	0.9
85460268	< 1	< 2	< 1	300	22	1.1	8	75	3.4	1.64	2.9	< 0.5	< 5	< 0.5	10200	< 10	40	< 0.1	5.5	< 2	200	< 0.5	9.3	7.6
85460269	< 1	< 2	3	200	20	0.7	5	38	2.2	0.95	1.4	< 0.5	< 5	< 0.5	7200	60	30	0.2	3.2	< 2	< 100	< 0.5	3.5	2.3
85460270	< 1	< 2	< 1	< 100	9	< 0.5	3	6	< 0.5	0.23	< 0.5	< 0.5	< 5	3.3	900	< 10	< 20	< 0.1	0.8	< 2	< 100	< 0.5	0.8	1.2
85460271	< 1	< 2	< 1	500	15	0.8	7	66	3.2	1.66	1.7	< 0.5	< 5	1.1	15600	< 10	60	< 0.1	5.6	< 2	< 100	< 0.5	6.7	1.4
85460272	< 1	< 2	< 1	< 100	38	0.8	3	21	0.7	0.47	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	600	< 10	< 20	< 0.1	3.0	< 2	< 100	< 0.5	6.7	14.1
85460273	< 1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	81	< 0.5	0.84	< 0.5	< 0.5	< 5	14.1	100	< 10	< 20	0.3	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85460274	< 1	< 2	< 1	< 100	19	< 0.5	< 1	4	< 0.5	0.08	< 0.5	< 0.5	< 5	0.9	700	30	< 20	< 0.1	0.7	< 2	< 100	< 0.5	0.9	0.7
85460275	< 1	< 2	< 1	500	8	1.4	8	70	2.2	1.63	8.8	< 0.5	< 5	1.5	23500	< 10	70	< 0.1	7.7	< 2	300	0.6	7.5	1.4
85460276	< 1	< 2	< 1	200	46	< 0.5	6	55	1.7	1.04	0.8	< 0.5	< 5	< 0.5	3200	< 10	< 20	< 0.1	3.9	< 2	< 100	< 0.5	11.3	7.0
85460277	< 1	< 2	< 1	500	8	1.2	13	91	2.5	2.09	6.3	< 0.5	< 5	< 0.5	21500	< 10	80	< 0.1	8.3	< 2	400	0.6	6.6	1.3
85460278	2	< 2	< 1	600	6	2.3	20	122	5.2	3.68	3.3	< 0.5	< 5	< 0.5	22800	< 10	110	< 0.1	11.3	< 2	200	0.9	9.5	2.2
85460279	< 1	< 2	< 1	100	22	< 0.5	2	22	0.6	0.35	0.9	< 0.5	< 5	< 0.5	1500	50	< 20	< 0.1	2.0	< 2	< 100	< 0.5	4.7	6.9
85460280	< 1	< 2	6	300	21	< 0.5	12	60	1.5	1.89	3.8	< 0.5	< 5	4.4	10700	< 10	40	0.3	5.3	< 2	< 100	< 0.5	6.2	8.2
85460281	< 1	< 2	< 1	200	34	1.1	3	38	1.2	0.72	3.8	< 0.5	< 5	< 0.5	9100	50	20	< 0.1	3.5	< 2	200	< 0.5	4.5	4.9
85460282	< 1	< 2	< 1	200	44	< 0.5	7	71	0.7	1.14	0.9	< 0.5	< 5	3.9	2800	< 10	< 20	< 0.1	5.0	< 2	< 100	< 0.5	3.9	1.1
85460283	< 1	< 2	< 1	< 100	28	< 0.5	3	26	< 0.5	0.32	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	1100	< 10	< 20	< 0.1	2.1	< 2	< 100	< 0.5	7.3	8.4
85460284	< 1	< 2	7	200	36	< 0.5	20	64	1.5	3.03	1.2	< 0.5	< 5	< 0.5	3500	< 10	< 20	0.1	5.0	< 2	200	0.8	25.2	49.0
85460285	< 1	< 2	3	200	49	< 0.5	3	29	< 0.5	0.66	0.9	< 0.5	< 5	< 0.5	1000	< 10	< 20	0.1	3.1	< 2	< 100	< 0.5	5.4	5.8
85460286	< 1	< 2	2	400	17	< 0.5	4	64	1.8	0.88	0.0	< 0.5	< 5	2.3	17900	< 10	50	< 0.1	5.5	< 2	200	0.7	6.1	2.1
85460287	< 1	< 2	8	200	21	1.4	11	58	1.7	1.91	3.6	< 0.5	< 5	4.5	10700	< 10	20	0.2	5.4	< 2	< 100	< 0.5	6.2	7.9
85460288	< 1	< 2	2	100	24	< 0.5	3	23	0.8	0.51	< 0.5	< 0.5	< 5	3.0	1100	< 10	< 20	< 0.1	2.0	< 2	< 100	< 0.5	2.3	0.3
85460289	4	< 2	2	500	19	< 0.5	8	89	3.9	2.20	3.3	< 0.5	< 5	1.7	17200	< 10	70	0.2	7.1	< 2	300	< 0.5	6.7	0.9
85460290	< 1	< 2	< 1	400	29	< 0.5	7	73	2.3	1.23	3.9	< 0.5	< 5	< 0.5	12500	< 10	60	< 0.1	5.8	< 2	< 100	< 0.5	6.2	1.9
85460291	< 1	< 2	2	300	32	1.0	10	84	2.8	1.57	3.3	< 0.5	< 5	< 0.5	11200	< 10	60	< 0.1	5.8	< 2	< 100	< 0.5	6.3	2.1
85460292	< 1	< 2	2	200	46	< 0.5	8	69	0.9	1.28	1.4	< 0.5	< 5	< 0.5	3300	< 10	< 20	< 0.1	4.1	< 2	< 100	< 0.5	13.4	13.4
85460293	3	< 2	< 1	600	4	< 0.5	4	39	1.2	0.86	9.7	< 0.5	< 5	< 0.5	24600	< 10	60	< 0.1	5.7	< 2	< 100	1.1	5.3	1.2
85460294	< 1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	74	< 0.5	0.76	< 0.5	< 0.5	< 5	15.4	200	< 10	< 20	0.2	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85460295	< 1	< 2	< 1	< 100	10	< 0.5	< 1	46	< 0.5	37.2	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	200	< 10	< 20	< 0.1	0.5	< 2	< 100	< 0.5	1.8	< 0.1
85460296	< 1	< 2	2	600	8	1.4	7	81	3.7	1.70	3.1	< 0.5	< 5	< 0.5	17500	< 10	100	< 0.1	6.7	< 2	< 100	< 0.5	7.8	1.5
85460297	< 1	< 2	< 1	300	38	< 0.5	8	87	1.8	1.39	2.7	< 0.5	< 5	< 0.5	8900	< 10	30	0.2	5.7	< 2	< 100	< 0.5	5.4	1.3
85460298	< 1	< 2	< 1	500	11	2.2	6	48	1.3	1.05	9.8	< 0.5	< 5	< 0.5	16700	< 10	50	< 0.1	5.5	< 2	< 100	< 0.5	9.0	1.8
85460299	< 1	< 2	3	600	9	< 0.5	13	85	3.6	2.41	4.9	< 0.5	< 5	2.1	19200	< 10	80	< 0.1	8.3	< 2	< 100	0.8	7.9	2.7
85460300	< 1	< 2	< 1	100	28	< 0.5	2	25	0.7	0.29	0.8	< 0.5	< 5	< 0.5	1800	< 10	< 20	0.1	2.0	< 2	< 100	< 0.5	4.5	1.2
85460301	< 1	< 2	5	400	26	< 0.5	10	59	2.3	1.74	3.2	< 0.5	< 5	5.0	8200	100	30	0.2	4.7	< 2	< 100	< 0.5	6.4	10.0
85460302	< 1	< 2	< 1	600	6	1.5	11	68	1.8	1.98	8.9	< 0.5	< 5	4.7	24200	< 10	70	< 0.1	7.1	< 2	< 100	< 0.5	10.3	1.3
85460303	< 1	< 2	< 1	400	30	0.9	4	69	2.1	1.22	3.8	< 0.5	< 5	< 0.5	12300	< 10	50	0.1	4.9	< 2	< 100	< 0.5	6.2	2.0
85460304	< 1	< 2	12	400	56	< 0.5	35	103	4.9	7.13	2.7	< 0.5	< 5	< 0.5	11300	< 10	40	0.2	7.2	< 2	< 100	< 0.5	14.4	23.7
85460305	< 1	< 2	< 1	600	13	2.5	16	82	2.8	2.07	6.4	< 0.5	< 5	< 0.5	22000	< 10	70	< 0.1	8.0	< 2	< 100	1.3	18.5	11.3
85460306	< 1	< 2	1	300	12	< 0.5	3	26	1.0	0.51	4.2	< 0.5	< 5	3.2	8200	< 10	< 20	< 0.1	2.9	< 2	< 100	< 0.5	7.5	4.4
85460307	< 1	< 2	3	600	9	< 0.5	11	80	3.0	2.15	6.1	< 0.5	< 5	3.1	20800	< 10	80	< 0.1	8.0	< 2	600	< 0.5	6.1	2.8
85460308	< 1	< 2	5	400	27	< 0.5	10	58	1.8	1.76	3.2	< 0.5	< 5	< 0.5	9400	< 10	40	< 0.1	4.9	< 2	< 100	< 0.5	6.3	10.3
85460309	< 1	< 2	< 1	400	19	1.8	12	79	2.8	2.22	4.5	< 0.5	< 5	< 0.5	16800	< 10	80	< 0.1	7.3	< 2	< 100	0.5	13.4	12.4
85460310	< 1	< 2	< 1	600	23	1.3	13	97	4.0	2.54	3.8	< 0.5	<											

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	Au	Ag	As	Ba	Br	Ca	Co	Cr	Cs	Fe	Hf	Hg	Ir	Mo	Na	Ni	Rb	Sb	Se	Se	Sr	Ta	Th	U
Unit Symbol	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	1	2	1	100	1	0.5	1	1	0.5	0.05	0.5	0.5	5	0.5	100	10	20	0.1	0.1	2	100	0.5	0.5	0.1
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA
85460312	< 1	< 2	< 1	500	18	< 0.5	9	72	2.1	1.54	5.3	< 0.5	< 5	4.2	17500	< 10	60	< 0.1	6.3	< 2	300	< 0.5	7.5	2.0
85460313	2	< 2	< 1	600	42	< 0.5	22	100	3.8	3.21	2.8	< 0.5	< 5	2.7	14400	< 10	60	0.2	7.4	< 2	< 100	< 0.5	8.9	2.6
85460314	< 1	< 2	2	300	46	< 0.5	7	92	2.9	1.58	2.4	< 0.5	< 5	5.5	9300	< 10	40	< 0.1	6.0	< 2	< 100	< 0.5	6.4	2.0
85460315	< 1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	77	< 0.5	0.70	< 0.5	< 0.5	< 5	16.5	200	< 10	< 20	0.3	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85460316	< 1	< 2	< 1	400	34	1.4	9	68	1.9	2.73	4.9	< 0.5	< 5	2.6	12100	< 10	40	0.2	5.3	< 2	< 100	< 0.5	6.8	3.9
85460317	< 1	< 2	< 1	400	29	0.9	2	37	1.5	0.59	4.4	< 0.5	< 5	3.2	10700	< 10	40	< 0.1	3.7	< 2	< 100	0.5	5.6	2.5
85460318	< 1	< 2	< 1	400	19	1.0	4	59	1.6	0.91	5.0	< 0.5	< 5	2.1	13700	< 10	40	< 0.1	4.6	< 2	< 100	< 0.5	5.0	1.2
85460319	2	< 2	4	200	41	< 0.5	4	42	1.4	0.47	1.0	< 0.5	< 5	< 0.5	1800	< 10	< 20	0.3	4.0	< 2	< 100	0.8	12.1	14.3
85460320	< 1	< 2	< 1	200	63	< 0.5	3	91	1.3	0.82	1.2	< 0.5	< 5	< 0.5	1800	< 10	< 20	< 0.1	5.6	< 2	< 100	< 0.5	23.4	16.2
85460321	< 1	< 2	< 1	300	49	< 0.5	17	143	< 0.5	3.22	2.5	< 0.5	< 5	6.2	6100	< 10	< 20	< 0.1	7.7	< 2	< 100	< 0.5	9.9	3.0
85460322	< 1	< 2	5	500	24	1.0	12	93	2.6	2.37	4.4	< 0.5	< 5	8.6	11900	< 10	40	< 0.1	6.5	< 2	< 100	< 0.5	8.6	12.2
85460323	< 1	< 2	< 1	700	6	1.9	5	62	2.5	1.38	11.6	< 0.5	< 5	< 0.5	28600	< 10	90	0.3	7.2	< 2	< 100	< 0.5	8.7	2.2
85460324	< 1	< 2	< 1	200	40	< 0.5	8	69	0.9	1.08	1.4	< 0.5	< 5	4.2	2800	< 10	< 20	< 0.1	4.7	< 2	< 100	< 0.5	6.2	3.1
85460325	< 1	< 2	3	600	15	< 0.5	10	96	3.6	2.13	6.1	< 0.5	< 5	3.4	20200	< 10	70	0.3	8.1	< 2	500	< 0.5	9.8	2.1
85460326	< 1	< 2	< 1	600	13	1.3	13	87	3.9	2.24	6.9	< 0.5	< 5	6.5	21600	< 10	70	< 0.1	8.3	< 2	< 100	< 0.5	9.4	1.2
85460327	2	< 2	< 1	800	6	1.3	16	111	4.7	2.98	6.2	< 0.5	< 5	2.1	24400	< 10	110	0.3	11.4	< 2	< 100	1.0	10.4	1.8
85460328	< 1	< 2	< 1	200	43	< 0.5	12	105	3.6	2.39	1.7	< 0.5	< 5	< 0.5	4200	< 10	< 20	< 0.1	8.2	< 2	< 100	< 0.5	16.5	41.6
85460329	< 1	< 2	7	500	23	< 0.5	12	75	2.2	2.25	3.9	< 0.5	< 5	< 0.5	11000	< 10	40	< 0.1	8.1	< 2	< 100	< 0.5	7.9	12.6
85460330	< 1	< 2	1	300	39	< 0.5	7	72	2.0	1.47	2.3	< 0.5	< 5	< 0.5	7600	< 10	50	0.1	6.0	< 2	< 100	< 0.5	9.5	1.8
85460331	< 1	< 2	1	300	46	< 0.5	4	70	1.2	1.01	2.5	< 0.5	< 5	< 0.5	5400	< 10	< 20	0.1	5.1	< 2	< 100	< 0.5	4.9	2.2
85460332	< 1	< 2	3	500	35	< 0.5	5	92	2.3	1.46	3.9	< 0.5	< 5	4.7	12500	< 10	50	0.3	6.8	< 2	< 100	< 0.5	7.4	3.4
85460333	< 1	< 2	3	700	9	1.5	12	90	3.4	1.88	7.9	< 0.5	< 5	< 0.5	25200	< 10	90	< 0.1	8.8	< 2	700	< 0.5	8.4	1.0
85460334	< 1	< 2	< 1	200	56	1.0	4	30	1.2	0.53	< 0.5	< 0.5	< 5	5.7	1700	< 10	< 20	0.1	3.1	< 2	< 100	< 0.5	4.3	3.3
85460335	< 1	< 2	< 1	200	52	< 0.5	3	79	1.6	0.43	2.0	< 0.5	< 5	4.4	3400	< 10	< 20	< 0.1	5.8	4	< 100	< 0.5	6.4	1.8
85460336	< 1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	105	< 0.5	1.07	< 0.5	< 0.5	< 5	18.2	300	30	< 20	0.3	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85460337	< 1	< 2	1	300	38	< 0.5	4	79	1.6	0.85	1.7	< 0.5	< 5	< 0.5	5400	< 10	< 20	0.3	5.3	< 2	< 100	0.8	6.5	2.0
85460338	< 1	< 2	3	300	24	< 0.5	4	59	2.3	0.81	2.0	< 0.5	< 5	< 0.5	6400	90	40	< 0.1	4.3	< 2	< 100	< 0.5	7.9	4.3
85460339	< 1	< 2	< 1	300	23	< 0.5	4	60	2.5	0.82	2.3	< 0.5	< 5	< 0.5	6100	< 10	30	< 0.1	4.3	< 2	< 100	0.6	6.4	5.8
85460340	< 1	< 2	< 1	200	16	0.6	3	33	1.0	0.49	3.5	< 0.5	< 5	5.6	7400	< 10	< 20	0.1	2.9	< 2	< 100	< 0.5	4.2	< 0.1
85460341	< 1	< 2	< 1	200	23	0.5	1	31	1.0	0.48	3.0	< 0.5	< 5	< 0.5	5700	< 10	< 20	< 0.1	2.9	< 2	< 100	< 0.5	4.8	1.4
85460342	< 1	< 2	< 1	600	16	< 0.5	8	74	2.0	1.37	7.9	< 0.5	< 5	6.9	19400	< 10	50	< 0.1	7.2	< 2	400	< 0.5	6.1	1.8
85460343	< 1	< 2	7	300	24	< 0.5	13	81	2.7	2.26	4.0	< 0.5	< 5	< 0.5	11800	< 10	40	0.3	6.4	< 2	< 100	< 0.5	6.4	14.3
85460344	< 1	< 2	3	500	14	1.3	4	60	2.1	1.46	6.6	< 0.5	< 5	6.2	22000	< 10	80	0.3	6.6	< 2	500	< 0.5	6.9	2.2
85460345	< 1	< 2	< 1	800	7	2.0	13	103	4.4	2.78	7.4	< 0.5	< 5	< 0.5	26100	130	110	< 0.1	10.3	< 2	< 100	0.9	9.8	2.3
85460346	< 1	< 2	3	500	32	1.4	17	117	2.6	2.29	5.3	< 0.5	< 5	5.6	15100	110	60	0.1	8.3	4	< 100	< 0.5	9.4	1.4
85460347	< 1	< 2	< 1	400	41	< 0.5	33	113	3.1	7.37	2.1	< 0.5	< 5	12.5	6300	< 10	40	< 0.1	7.0	< 2	< 100	< 0.5	22.1	16.9
85460348	< 1	< 2	< 1	600	23	1.9	7	81	3.5	2.05	4.2	< 0.5	< 5	< 0.5	16500	< 10	80	< 0.1	6.6	< 2	< 100	0.6	7.5	1.8
85460349	< 1	< 2	< 1	500	29	< 0.5	7	79	3.5	1.46	1.9	< 0.5	< 5	< 0.5	11300	< 10	60	< 0.1	5.9	< 2	< 100	< 0.5	8.5	2.2
85460350	< 1	< 2	6	300	29	1.4	10	86	2.1	1.86	3.5	< 0.5	< 5	< 0.5	10200	< 10	30	0.2	5.3	< 2	400	< 0.5	7.2	11.3
85460351	< 1	< 2	< 1	400	30	1.0	3	49	1.5	0.84	3.0	< 0.5	< 5	3.8	10900	< 10	40	< 0.1	3.9	< 2	< 100	< 0.5	5.2	< 0.1
85460352	< 1	< 2	3	700	5	1.8	15	113	5.3	3.43	4.5	< 0.5	< 5	3.5	25300	< 10	130	< 0.1	11.3	< 2	< 100	< 0.5	11.3	2.9
85460353	< 1	< 2	3	200	41	< 0.5	6	87	0.9	1.29	2.6	< 0.5	< 5	< 0.5	5900	80	20	0.1	5.9	< 2	< 100	0.7	6.0	1.6
85460354	< 1	< 2	4	500	41	< 0.5	21	103	3.1	3.32	4.2	< 0.5	< 5	< 0.5	13900	< 10	70	0.2	7.4	< 2	< 100	< 0.5	8.7	2.2
85460355	< 1	< 2	< 1	600	11	1.3	3	43	1.1	0.99	9.7	< 0.5	< 5	< 0.5	22100	< 10	60	< 0.1	5.6	< 2	300	< 0.5	7.3	1.6
85460356	< 1	< 2	< 1	400	22	2.1	12	84	2.9	1.80	6.6	< 0.5	< 5	< 0.5	19000	< 10	80	0.2	7.6	< 2	< 100	< 0.5	15.4	16.5
85460357	< 1	< 2	1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	79	< 0.5	0.80	< 0.5	< 0.5	< 5	16.5	200	< 10	< 20	0.3	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85460358	< 1	< 2	< 1	500	11	1.1	3	44	1.8	0.81	8.5	< 0.5	< 5	2.5	21900	< 10	50	< 0.1	4.8	< 2	< 100	< 0.5	9.0	2.5
85460359	< 1	< 2	< 1	100	30	< 0.5	2	19	< 0.5	0.26	1.4	< 0.5	< 5	< 0.5	1300	< 10	< 20	< 0.1	1.6	< 2	< 100	< 0.5	12.4	14.4
85460360	< 1	< 2	2	600	40	< 0.5	6	103	3.9	1.62	4.6	< 0.5	< 5	3.7	16000	80	70	0.2	8.2	3	< 100	< 0.5	9.7	3.4
85460361	< 1	< 2	< 1	600	12	< 0.5	2	52	1.9	0.71	7.7	< 0.5	< 5	1.2	21000	< 10	60	0.2	5.2	< 2	500	< 0.5	6.9	1.6
85460362	< 1	< 2	2	200	39	0.7	1	42	1.1	0.90	3.1	< 0.5	< 5	3.5	4800									

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	Au	Ag	As	Ba	Br	Ca	Co	Cr	Cs	Fe	Hf	Hg	Ir	Mo	Na	Ni	Rb	Sb	Se	Se	Sr	Ta	Th	U
Unit Symbol	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	1	2	1	100	1	0.5	1	1	0.5	0.05	0.5	0.5	5	0.5	100	10	20	0.1	0.1	2	100	0.5	0.5	0.1
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA
85450364	< 1	< 2	8	400	30	1.0	11	70	2.4	1.95	3.7	< 0.5	< 5	< 0.5	10400	< 10	30	0.2	5.5	< 2	< 100	< 0.5	7.3	12.4
85450365	< 1	< 2	< 1	300	21	< 0.5	2	35	1.1	0.81	4.8	< 0.5	< 5	< 0.5	11700	< 10	40	0.1	3.4	< 2	< 100	< 0.5	5.5	1.0
85450366	5	< 2	3	200	38	< 0.5	11	78	2.5	1.42	1.6	< 0.5	< 5	< 0.5	5100	< 10	20	0.2	5.4	< 2	< 100	< 0.5	11.3	23.7
85450367	6	< 2	< 1	700	12	2.5	18	113	5.4	3.22	3.7	< 0.5	< 5	3.8	20700	< 10	130	< 0.1	10.3	< 2	400	< 0.5	10.3	3.1
85450368	< 1	< 2	3	500	37	1.8	10	103	3.7	2.28	3.2	< 0.5	< 5	3.6	14800	< 10	70	< 0.1	7.6	< 2	300	< 0.5	10.0	2.6
85450369	4	< 2	2	500	6	2.0	12	85	3.3	2.43	8.3	< 0.5	< 5	< 0.5	24700	< 10	70	< 0.1	8.9	< 2	400	1.2	11.3	19.6
85450370	< 1	< 2	< 1	800	21	< 0.5	13	94	3.7	2.44	6.5	< 0.5	< 5	< 0.5	20400	< 10	100	0.1	8.3	< 2	< 100	< 0.5	8.7	2.4
85450371	< 1	< 2	5	400	29	< 0.5	11	70	2.0	1.68	3.9	< 0.5	< 5	< 0.5	10600	< 10	< 20	< 0.1	5.8	< 2	< 100	< 0.5	7.3	11.3
85450372	2	< 2	2	600	11	2.0	7	47	1.5	1.30	13.4	< 0.5	< 5	< 0.5	27400	90	70	< 0.1	6.3	< 2	< 100	< 0.5	12.4	2.5
85450373	1	< 2	2	800	24	1.6	9	79	3.8	2.03	3.6	< 0.5	< 5	5.2	14800	120	80	< 0.1	7.4	< 2	< 100	< 0.5	8.7	2.4
85450374	< 1	< 2	5	300	57	< 0.5	5	71	1.3	1.38	1.5	< 0.5	< 5	< 0.5	2700	< 10	< 20	< 0.1	4.4	< 2	< 100	< 0.5	17.5	35.0
85450375	< 1	< 2	< 1	100	30	< 0.5	5	40	1.4	0.93	0.7	< 0.5	< 5	< 0.5	2300	< 10	< 20	< 0.1	2.8	< 2	< 100	< 0.5	9.7	8.0
85450376	< 1	< 2	1	600	15	2.0	13	99	3.8	2.34	5.3	< 0.5	< 5	2.3	20000	< 10	100	0.2	8.4	< 2	< 100	< 0.5	10.3	1.8
85450377	2	< 2	< 1	< 100	15	< 0.5	1	11	0.5	0.24	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	500	< 10	< 20	< 0.1	1.2	< 2	< 100	< 0.5	3.6	9.9
85450378	< 1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	97	< 0.5	1.08	< 0.5	< 0.5	< 5	20.0	100	< 10	< 20	0.3	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85450379	2	< 2	< 1	400	11	0.9	2	25	1.1	0.55	7.7	< 0.5	< 5	< 0.5	19100	< 10	40	< 0.1	3.1	< 2	300	< 0.5	3.6	1.1
85450380	< 1	< 2	2	200	36	1.0	11	48	1.2	1.55	0.7	< 0.5	< 5	< 0.5	2200	< 10	< 20	< 0.1	3.2	< 2	< 100	< 0.5	9.4	17.0
85450381	< 1	< 2	< 1	400	12	< 0.5	3	36	1.6	0.88	8.1	< 0.5	< 5	< 0.5	19400	< 10	60	< 0.1	4.2	< 2	300	0.6	4.8	1.4
85450382	< 1	< 2	< 1	300	10	< 0.5	2	31	0.8	0.58	7.8	< 0.5	< 5	< 0.5	18200	< 10	30	< 0.1	3.4	< 2	300	< 0.5	5.4	0.8
85450383	< 1	< 2	1	< 100	41	< 0.5	3	42	0.7	0.37	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	500	60	< 20	< 0.1	2.3	< 2	< 100	< 0.5	7.4	7.2
85450384	2	< 2	< 1	300	14	0.9	6	54	2.1	1.33	3.0	< 0.5	< 5	0.8	14000	< 10	60	< 0.1	4.9	< 2	300	< 0.5	4.7	1.0
85450385	2	< 2	5	300	21	< 0.5	11	54	1.5	1.81	3.6	< 0.5	< 5	< 0.5	9600	< 10	30	0.2	4.9	< 2	< 100	< 0.5	6.2	8.0
85450386	< 1	< 2	2	200	51	< 0.5	4	54	1.4	0.48	1.5	< 0.5	< 5	3.0	4300	< 10	20	< 0.1	4.5	< 2	< 100	< 0.5	6.0	2.1
85450387	< 1	< 2	< 1	200	41	< 0.5	7	62	1.1	0.97	0.8	< 0.5	< 5	< 0.5	1400	< 10	< 20	< 0.1	4.2	< 2	< 100	< 0.5	12.8	18.0
85450388	2	< 2	2	100	48	< 0.5	10	43	< 0.5	1.40	< 0.5	< 0.5	< 5	3.0	1000	< 10	< 20	0.2	3.8	< 2	< 100	< 0.5	5.4	3.4
85450389	< 1	< 2	< 1	400	30	1.0	17	88	2.3	2.38	3.8	< 0.5	< 5	1.9	12600	< 10	40	< 0.1	6.5	< 2	< 100	< 0.5	6.6	1.1
85450390	2	< 2	3	< 100	27	< 0.5	6	50	1.4	1.14	1.4	< 0.5	< 5	2.6	2800	< 10	< 20	< 0.1	3.1	< 2	< 100	< 0.5	6.2	3.4
85450391	< 1	< 2	< 1	500	9	< 0.5	11	75	3.1	2.28	3.9	< 0.5	< 5	< 0.5	18000	< 10	90	0.2	8.3	< 2	< 100	0.7	6.6	1.9
85450392	< 1	< 2	5	300	21	< 0.5	11	55	1.8	1.85	3.7	< 0.5	< 5	< 0.5	10200	50	30	0.2	4.9	< 2	< 100	< 0.5	5.8	8.0
85450393	< 1	< 2	< 1	400	12	0.8	12	52	1.0	2.50	11.2	< 0.5	< 5	< 0.5	23300	< 10	90	< 0.1	8.2	< 2	< 100	< 0.5	8.0	1.4
85450394	< 1	< 2	2	600	5	< 0.5	10	70	2.3	1.80	13.3	< 0.5	< 5	2.4	31300	< 10	70	< 0.1	8.9	< 2	< 100	< 0.5	9.3	1.6
85450395	< 1	< 2	< 1	200	30	< 0.5	6	50	1.4	0.93	1.4	< 0.5	< 5	2.0	5600	40	20	< 0.1	4.7	< 2	< 100	< 0.5	5.7	1.3
85450396	< 1	< 2	4	600	13	< 0.5	24	95	3.7	3.63	5.1	< 0.5	< 5	< 0.5	20100	< 10	70	< 0.1	9.5	< 2	< 100	1.3	17.1	12.4
85450397	< 1	< 2	< 1	500	7	1.6	10	67	2.6	1.91	8.0	< 0.5	< 5	< 0.5	24600	< 10	70	< 0.1	7.5	< 2	400	< 0.5	6.2	1.1
85450398	1	< 2	< 1	500	11	1.0	17	88	3.8	2.61	5.0	< 0.5	< 5	< 0.5	21300	< 10	80	< 0.1	8.3	< 2	< 100	< 0.5	7.6	1.2
85450399	1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	100	< 0.5	1.04	< 0.5	< 0.5	< 5	19.0	200	< 10	< 20	0.3	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85450400	< 1	< 2	2	300	56	< 0.5	6	51	1.2	0.68	6.2	< 0.5	< 5	< 0.5	9700	< 10	30	< 0.1	4.6	< 2	< 100	< 0.5	9.6	6.6
85450401	< 1	< 2	< 1	500	7	1.0	18	80	2.8	3.01	6.4	< 0.5	< 5	< 0.5	19400	< 10	70	< 0.1	8.3	< 2	300	0.8	10.4	1.6
85450402	< 1	< 2	< 1	300	19	0.8	3	48	0.8	0.62	0.2	< 0.5	< 5	< 0.5	13900	< 10	30	< 0.1	4.3	< 2	200	< 0.5	4.6	1.4
85450403	< 1	< 2	5	< 100	48	< 0.5	< 1	314	< 0.5	2.63	< 0.5	< 0.5	< 5	3.3	700	< 10	< 20	< 0.1	6.8	< 2	< 100	< 0.5	20.0	4.6
85450404	< 1	< 2	< 1	400	19	1.0	8	63	2.2	1.17	4.6	< 0.5	< 5	< 0.5	13800	< 10	60	0.2	5.7	< 2	200	< 0.5	5.8	1.4
85450405	< 1	< 2	< 1	200	32	0.8	4	65	0.8	0.53	1.8	< 0.5	< 5	1.6	3600	< 10	< 20	< 0.1	4.7	< 2	< 100	< 0.5	4.9	1.6
85450406	< 1	< 2	7	300	29	1.4	11	67	1.7	1.88	3.7	< 0.5	< 5	< 0.5	9800	< 10	30	< 0.1	4.9	< 2	400	< 0.5	7.3	10.7
85450407	< 1	< 2	< 1	300	37	< 0.5	14	82	3.0	1.82	2.2	< 0.5	< 5	11.8	6800	< 10	40	0.2	5.4	< 2	< 100	< 0.5	16.5	14.6
85450408	< 1	< 2	2	800	21	< 0.5	8	67	2.6	1.46	6.4	< 0.5	< 5	< 0.5	20200	< 10	50	< 0.1	6.2	< 2	300	0.9	7.7	3.0
85450409	2	< 2	< 1	200	16	< 0.5	2	16	< 0.5	0.24	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	400	< 10	< 20	< 0.1	0.9	< 2	< 100	< 0.5	7.6	13.6
85450410	< 1	< 2	< 1	600	10	< 0.5	3	32	< 0.5	0.82	9.0	< 0.5	< 5	< 0.5	20500	< 10	60	< 0.1	4.3	< 2	< 100	< 0.5	4.7	1.9
85450411	< 1	< 2	< 1	400	17	< 0.5	4	52	2.1	1.01	5.5	< 0.5	< 5	< 0.5	14800	< 10	60	< 0.1	4.6	< 2	< 100	< 0.5	7.9	8.3
85450412	< 1	< 2	< 1	300	43	0.9	8	85	1.3	1.07	2.7	< 0.5	< 5	< 0.5	6400	< 10	20	< 0.1	5.5	< 2	< 100	< 0.5	8.3	5.6
85450413	< 1	< 2	4	400	26	< 0.5	10	61	1.4	1.89	3.2	< 0.5	< 5	5.2	8400	< 10	40	< 0.1	4.3	< 2	< 100	< 0.5	6.4	9.7
85450414	< 1	< 2	< 1	600	6	< 0.5	5	57	1.6	1.26	8.4													

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	Au	Ag	As	Ba	Br	Ca	Co	Cr	Cs	Fe	Hf	Hg	Ir	Mo	Na	Ni	Rb	Sb	Se	Si	Ta	Th	U	
Unit Symbol	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	
Detection Limit	1	2	1	100	1	0.5	1	1	0.5	0.05	0.5	0.5	5	0.5	100	10	20	0.1	0.1	2	100	0.5	0.5	
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	
85460416	2	< 2	2	300	22	< 0.5	7	43	3.7	1.03	0.9	< 0.5	< 5	< 0.5	5500	< 10	40	< 0.1	3.3	< 2	< 100	< 0.5	6.3	13.6
85460417	< 1	< 2	2	100	55	1.2	3	55	1.0	1.42	0.9	< 0.5	< 5	2.9	2000	< 10	< 20	< 0.1	2.7	< 2	< 100	< 0.5	4.5	2.4
85460418	< 1	< 2	2	300	22	0.8	5	52	2.4	0.93	1.6	< 0.5	< 5	2.8	7800	< 10	30	< 0.1	3.7	< 2	< 100	< 0.5	6.0	2.7
85460419	< 1	< 2	< 1	< 100	34	< 0.5	< 1	22	< 0.5	0.36	0.6	< 0.5	< 5	< 0.5	1000	< 10	< 20	< 0.1	1.4	< 2	< 100	< 0.5	3.0	1.6
85460420	3	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	79	< 0.5	0.78	< 0.5	< 0.5	< 5	16.5	100	< 10	< 20	0.3	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85460421	3	< 2	3	300	42	< 0.5	15	76	1.7	1.58	4.0	< 0.5	< 5	1.8	9800	70	30	< 0.1	4.9	< 2	< 100	< 0.5	6.4	1.7
85460422	< 1	< 2	3	300	34	1.4	9	74	3.5	1.24	2.0	< 0.5	< 5	< 0.5	7000	< 10	40	0.2	4.7	< 2	< 100	< 0.5	11.6	16.5
85460423	< 1	< 2	3	200	48	< 0.5	7	50	0.9	1.87	1.3	< 0.5	< 5	5.0	2100	< 10	< 20	0.2	2.6	< 2	< 100	< 0.5	5.4	9.0
85460424	2	< 2	< 1	500	17	< 0.5	7	82	3.2	1.54	4.5	< 0.5	< 5	2.4	18100	< 10	80	< 0.1	6.6	< 2	300	< 0.5	7.8	1.7
85460425	4	< 2	< 1	300	48	< 0.5	6	71	1.5	0.77	2.0	< 0.5	< 5	< 0.5	5500	< 10	20	< 0.1	5.1	< 2	< 100	< 0.5	4.9	1.4
85460426	< 1	< 2	3	400	18	< 0.5	6	54	2.4	1.13	2.6	< 0.5	< 5	< 0.5	10000	< 10	30	< 0.1	4.4	< 2	< 100	< 0.5	8.9	1.5
85460427	< 1	< 2	3	400	21	1.5	10	47	1.5	1.95	5.0	< 0.5	< 5	< 0.5	10100	< 10	30	0.2	5.3	4	< 100	< 0.5	9.0	18.4
85460428	4	< 2	< 1	500	27	< 0.5	12	97	4.2	2.24	3.4	< 0.5	< 5	< 0.5	15000	130	90	< 0.1	7.0	< 2	< 100	0.7	8.3	2.1
85460429	< 1	< 2	< 1	400	12	< 0.5	5	61	3.2	1.13	3.8	< 0.5	< 5	1.8	14500	< 10	80	< 0.1	4.7	< 2	< 100	< 0.5	5.2	1.8
85460430	< 1	< 2	< 1	< 100	18	< 0.5	< 1	4	0.7	0.13	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	700	< 10	< 20	< 0.1	0.8	< 2	< 100	< 0.5	2.5	3.0
85460431	< 1	< 2	< 1	600	10	1.6	9	68	1.4	1.46	9.7	< 0.5	< 5	< 0.5	21700	< 10	50	< 0.1	6.3	< 2	400	< 0.5	9.8	1.9
85460432	< 1	< 2	< 1	500	16	1.6	4	59	2.0	0.92	5.0	< 0.5	< 5	3.3	14800	< 10	80	< 0.1	4.6	< 2	< 100	< 0.5	5.5	1.1
85460433	< 1	< 2	< 1	500	22	< 0.5	21	97	4.1	4.10	3.0	< 0.5	< 5	< 0.5	14000	< 10	80	< 0.1	7.2	< 2	600	< 0.5	16.5	33.0
85460434	< 1	< 2	4	400	22	< 0.5	10	51	1.9	1.92	5.1	< 0.5	< 5	< 0.5	10300	90	40	< 0.1	5.4	< 2	< 100	< 0.5	8.5	20.4
85460435	< 1	< 2	< 1	200	22	< 0.5	3	46	0.8	0.48	2.0	< 0.5	< 5	< 0.5	4700	< 10	< 20	< 0.1	3.5	< 2	< 100	< 0.5	3.5	2.3
85460436	< 1	< 2	< 1	500	25	1.1	10	107	3.9	3.52	2.8	< 0.5	< 5	2.1	15900	< 10	90	< 0.1	7.9	< 2	< 100	0.8	9.2	1.4
85460437	2	< 2	2	400	34	1.3	22	107	2.2	2.89	3.7	< 0.5	< 5	1.9	11800	< 10	40	< 0.1	7.2	< 2	< 100	< 0.5	6.9	2.8
85460438	< 1	< 2	< 1	600	7	1.0	19	116	4.9	3.69	4.0	< 0.5	< 5	1.4	23400	< 10	120	< 0.1	11.8	< 2	< 100	< 0.5	8.8	1.9
85460439	< 1	< 2	< 1	500	11	2.0	5	48	1.0	1.25	10.7	< 0.5	< 5	< 0.5	24400	80	50	< 0.1	5.8	< 2	500	0.8	8.1	1.8
85460440	< 1	< 2	< 1	200	17	< 0.5	2	19	0.7	0.36	4.0	< 0.5	< 5	< 0.5	7100	< 10	20	< 0.1	2.2	< 2	< 100	< 0.5	2.9	1.6
85460441	< 1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	97	< 0.5	1.00	< 0.5	< 0.5	< 5	17.5	100	< 10	< 20	0.3	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85460442	< 1	< 2	< 1	300	13	1.6	2	31	0.8	0.62	7.2	< 0.5	< 5	3.2	14800	< 10	30	< 0.1	3.8	< 2	< 100	< 0.5	4.8	0.6
85460443	< 1	< 2	< 1	500	28	1.3	7	81	2.3	1.35	6.0	< 0.5	< 5	< 0.5	18100	< 10	80	< 0.1	7.0	< 2	< 100	< 0.5	7.1	5.0
85460444	< 1	< 2	< 1	500	6	2.0	11	79	2.4	1.91	9.3	< 0.5	< 5	< 0.5	28200	< 10	80	0.2	8.5	< 2	300	< 0.5	7.0	1.4
85460445	< 1	< 2	< 1	600	16	1.2	8	91	4.8	2.23	4.4	< 0.5	< 5	3.6	20800	< 10	70	< 0.1	7.8	< 2	< 100	< 0.5	8.2	1.3
85460446	< 1	< 2	< 1	400	27	< 0.5	11	86	2.9	1.72	4.7	< 0.5	< 5	1.6	15500	< 10	50	< 0.1	7.3	< 2	< 100	< 0.5	7.4	1.4
85460447	< 1	< 2	< 1	600	6	2.1	4	43	1.4	0.95	11.8	< 0.5	< 5	< 0.5	29000	< 10	80	< 0.1	5.8	< 2	400	< 0.5	5.8	1.5
85460448	< 1	< 2	2	400	18	< 0.5	12	48	1.6	2.24	6.3	< 0.5	< 5	8.4	12300	< 10	40	< 0.1	6.9	< 2	< 100	0.8	8.8	18.5
85460449	< 1	< 2	< 1	600	3	2.0	4	41	1.6	0.97	14.6	< 0.5	< 5	0.9	32800	< 10	80	< 0.1	6.2	< 2	400	< 0.5	6.0	1.7
85460450	< 1	< 2	< 1	600	8	1.6	3	32	1.3	0.82	13.6	< 0.5	< 5	< 0.5	29300	< 10	80	< 0.1	5.4	< 2	500	< 0.5	5.0	1.5
85460451	< 1	< 2	4	< 100	43	< 0.5	11	54	1.0	1.25	1.3	< 0.5	< 5	9.7	1400	< 10	< 20	< 0.1	3.9	< 2	< 100	0.6	12.6	12.6
85460452	< 1	< 2	2	300	46	< 0.5	5	118	2.0	1.01	4.1	< 0.5	< 5	5.7	9500	< 10	30	< 0.1	8.3	< 2	< 100	0.8	8.8	1.9
85460453	< 1	< 2	< 1	700	7	2.0	18	97	4.1	3.35	7.6	< 0.5	< 5	2.5	29400	< 10	110	< 0.1	10.7	< 2	< 100	0.8	9.7	1.7
85460454	3	< 2	2	400	26	< 0.5	22	97	2.1	2.98	5.6	< 0.5	< 5	4.8	14800	50	50	< 0.1	7.0	< 2	< 100	< 0.5	6.3	2.0
85460455	< 1	< 2	2	400	19	< 0.5	13	50	1.6	2.38	5.9	< 0.5	< 5	9.0	12300	< 10	40	0.3	6.9	< 2	< 100	< 0.5	8.9	15.5
85460456	< 1	< 2	4	200	48	< 0.5	53	94	1.4	4.55	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	1800	< 10	20	0.2	5.8	< 2	< 100	< 0.5	23.3	33.0
85460457	< 1	< 2	< 1	< 100	10	< 0.5	< 1	11	0.8	0.17	0.6	< 0.5	< 5	< 0.5	2400	< 10	< 20	< 0.1	1.3	< 2	< 100	< 0.5	4.8	7.2
85460458	1	< 2	< 1	200	44	< 0.5	5	55	1.6	0.53	0.9	< 0.5	< 5	< 0.5	1600	< 10	< 20	< 0.1	4.2	< 2	< 100	< 0.5	11.6	19.4
85460459	< 1	< 2	< 1	100	72	< 0.5	4	56	1.6	0.48	1.2	< 0.5	< 5	< 0.5	1000	< 10	< 20	< 0.1	4.6	< 2	< 100	< 0.5	18.4	27.2
85460460	3	< 2	< 1	500	20	1.3	20	107	4.2	3.27	3.6	< 0.5	< 5	2.4	18600	< 10	80	0.2	8.9	< 2	< 100	0.7	9.4	1.2
85460461	2	< 2	< 1	600	6	1.3	3	36	0.8	0.91	12.6	< 0.5	< 5	2.0	28000	< 10	50	< 0.1	5.1	< 2	500	< 0.5	5.4	1.2
85460462	< 1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	107	< 0.5	1.07	< 0.5	< 0.5	< 5	16.4	200	< 10	< 20	0.3	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85460463	< 1	< 2	4	300	47	0.7	15	81	1.7	2.77	1.9	< 0.5	< 5	2.9	5600	< 10	20	0.2	5.3	< 2	< 100	< 0.5	5.1	1.5
85460464	< 1	< 2	< 1	200	44	< 0.5	2	53	0.7	0.68	2.3	< 0.5	< 5	< 0.5	4800	< 10	< 20	< 0.1	3.9	< 2	< 100	< 0.5	3.9	2.1
85460465	< 1	< 2	3	200	43	< 0.5	3	65	0.8	0.46	1.5	< 0.5	< 5	< 0.5	3600	60	20	0.2	4.1	< 2	< 100	< 0.5	3.2	2.8
85460466	< 1	< 2	4	100	26	< 0.5	< 1	24	0.7	1.32	1.4	< 0.5	< 5	2.3	4									

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	Au	Ag	As	Ba	Br	Ca	Co	Cr	Cs	Fe	Hf	Hg	Ir	Mo	Na	Ni	Rb	Sb	Sc	Se	Sr	Ta	Th	U
Unit Symbol	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	1	2	1	100	1	0.5	1	1	0.5	0.05	0.5	0.5	5	0.5	100	10	20	0.1	0.1	2	100	0.5	0.5	0.1
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA
85460458	< 1	< 2	3	100	47	< 0.5	7	47	1.4	0.81	2.3	< 0.5	< 5	43	8900	< 10	< 20	0.2	4.0	< 2	< 100	< 0.5	8.8	2.9
85460459	< 1	< 2	3	400	21	< 0.5	11	45	1.8	1.69	4.9	< 0.5	< 5	< 0.5	10700	130	60	< 0.1	5.8	< 2	< 100	1.1	8.8	18.4
85460470	< 1	< 2	2	200	25	< 0.5	2	35	1.1	0.34	1.9	< 0.5	< 5	< 0.5	8300	80	20	< 0.1	2.8	< 2	< 100	< 0.5	3.5	4.9
85460471	< 1	< 2	< 1	600	5	< 0.5	11	85	2.4	2.23	5.9	< 0.5	< 5	< 0.5	23100	< 10	110	< 0.1	9.0	< 2	< 100	< 0.5	7.9	1.8
85460472	< 1	< 2	2	500	23	1.8	9	96	4.0	1.96	3.3	< 0.5	< 5	< 0.5	13700	< 10	70	< 0.1	7.3	< 2	< 100	< 0.5	11.6	10.7
85460473	< 1	< 2	2	500	38	0.9	7	88	3.1	1.36	4.0	< 0.5	< 5	4.8	13600	< 10	70	0.2	7.3	< 2	< 100	< 0.5	8.3	2.1
85460474	3	< 2	< 1	400	36	0.8	5	87	2.8	1.26	2.9	< 0.5	< 5	2.8	10800	< 10	50	0.2	4.8	< 2	< 100	0.9	8.0	2.4
85460475	< 1	< 2	2	400	14	< 0.5	2	35	1.1	0.63	7.6	< 0.5	< 5	1.9	16100	< 10	40	0.2	3.7	< 2	< 100	< 0.5	4.2	1.6
85460476	84	< 2	3	500	22	< 0.5	10	51	1.8	2.00	5.3	< 0.5	< 5	10.7	10600	< 10	50	< 0.1	5.8	< 2	< 100	< 0.5	9.9	17.5
85460477	< 1	< 2	< 1	600	15	1.2	8	73	2.9	1.55	4.9	< 0.5	< 5	2.2	16500	90	80	< 0.1	6.5	< 2	< 100	1.4	7.9	2.3
85460478	< 1	< 2	< 1	100	15	< 0.5	2	24	0.7	0.28	1.6	< 0.5	< 5	< 0.5	4500	< 10	< 20	< 0.1	2.1	< 2	< 100	< 0.5	2.2	1.4
85460479	< 1	< 2	2	600	8	< 0.5	13	97	4.7	2.95	5.1	< 0.5	< 5	< 0.5	21800	< 10	120	0.3	9.5	< 2	< 100	< 0.5	8.1	2.5
85460480	< 1	< 2	< 1	200	88	< 0.5	16	90	3.4	1.88	1.2	< 0.5	< 5	< 0.5	3200	< 10	20	0.2	5.5	< 2	< 100	< 0.5	16.5	42.7
85460481	< 1	< 2	2	300	27	< 0.5	4	44	1.6	0.87	3.0	< 0.5	< 5	< 0.5	7300	< 10	20	< 0.1	3.6	< 2	200	< 0.5	4.8	1.6
85460482	< 1	< 2	3	200	40	1.2	7	47	1.5	0.86	1.3	< 0.5	< 5	< 0.5	3200	70	< 20	0.2	3.0	< 2	< 100	< 0.5	8.7	6.3
85460483	< 1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	87	< 0.5	0.90	< 0.5	< 0.5	< 5	17.5	400	< 10	< 20	0.3	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85460484	< 1	< 2	< 1	200	55	< 0.5	7	83	< 0.5	1.32	1.5	< 0.5	< 5	3.1	3400	< 10	< 20	< 0.1	5.0	< 2	< 100	0.8	5.2	2.0
85460485	< 1	< 2	3	500	21	< 0.5	14	86	4.0	2.14	3.9	< 0.5	< 5	5.3	14200	< 10	80	0.2	6.7	< 2	< 100	1.2	11.6	8.1
85460486	< 1	< 2	2	400	39	1.7	7	85	3.4	2.08	2.2	< 0.5	< 5	< 0.5	13100	< 10	60	< 0.1	6.2	< 2	400	< 0.5	8.2	1.6
85460487	< 1	< 2	2	< 100	16	< 0.5	< 1	13	< 0.5	0.13	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	900	< 10	< 20	< 0.1	0.9	< 2	< 100	< 0.5	2.8	1.8
85460488	< 1	< 2	< 1	700	3	< 0.5	13	107	3.9	2.99	4.7	< 0.5	< 5	< 0.5	23300	< 10	140	< 0.1	11.6	< 2	< 100	1.0	9.7	3.2
85460489	< 1	< 2	3	300	71	< 0.5	4	43	1.6	0.81	2.3	< 0.5	< 5	4.0	6600	< 10	30	< 0.1	3.9	< 2	< 100	0.6	5.1	2.8
85460490	< 1	< 2	5	300	27	1.5	11	82	1.8	1.76	3.0	< 0.5	< 5	< 0.5	8000	< 10	40	0.2	4.8	< 2	< 100	< 0.5	7.0	9.7
85460491	< 1	< 2	2	200	36	< 0.5	5	46	2.1	0.55	2.0	< 0.5	< 5	< 0.5	5400	< 10	30	0.2	3.6	< 2	< 100	< 0.5	8.3	11.6
85460492	< 1	< 2	< 1	200	25	< 0.5	< 1	31	0.9	0.43	3.8	< 0.5	< 5	< 0.5	7000	< 10	30	< 0.1	3.0	< 2	< 100	< 0.5	8.1	3.6
85460493	< 1	< 2	2	600	14	< 0.5	8	86	1.4	1.34	9.0	< 0.5	< 5	< 0.5	21500	< 10	80	< 0.1	6.8	< 2	< 100	< 0.5	7.2	1.9
85460494	< 1	< 2	< 1	200	26	< 0.5	3	19	1.0	0.33	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	2000	< 10	< 20	< 0.1	2.1	< 2	< 100	0.8	9.5	15.4
85460495	< 1	< 2	2	300	51	1.3	3	52	0.8	0.88	2.1	< 0.5	< 5	3.7	4400	< 10	< 20	< 0.1	4.1	< 2	< 100	< 0.5	4.9	2.0
85460496	< 1	< 2	3	700	6	2.0	15	103	3.4	2.59	5.8	< 0.5	< 5	4.3	23800	< 10	110	< 0.1	9.5	< 2	< 100	< 0.5	12.1	3.2
85460497	4	< 2	7	300	25	< 0.5	9	58	1.8	1.74	2.9	< 0.5	< 5	< 0.5	8700	< 10	30	0.2	4.7	< 2	< 100	< 0.5	6.4	11.0
85460498	< 1	< 2	< 1	100	53	< 0.5	2	37	0.9	0.25	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	800	< 10	< 20	< 0.1	3.3	< 2	< 100	< 0.5	3.7	1.9
85460499	< 1	< 2	1	500	12	< 0.5	6	66	3.3	1.42	3.7	< 0.5	< 5	< 0.5	14800	< 10	50	< 0.1	5.8	< 2	< 100	< 0.5	6.5	1.8
85460500	< 1	< 2	3	500	54	1.2	3	50	2.9	0.89	1.3	< 0.5	< 5	5.7	9000	< 10	70	< 0.1	4.5	< 2	< 100	< 0.5	6.3	< 0.1
85460501	< 1	< 2	< 1	200	25	< 0.5	2	30	1.1	0.44	0.8	< 0.5	< 5	< 0.5	3400	< 10	< 20	< 0.1	2.5	< 2	< 100	< 0.5	3.4	1.5
85460502	5	< 2	1	< 100	22	< 0.5	< 1	19	< 0.5	0.29	1.2	< 0.5	< 5	< 0.5	1900	< 10	< 20	0.2	1.4	< 2	< 100	< 0.5	2.9	0.7
85460503	< 1	< 2	< 1	400	18	0.8	3	47	1.3	0.79	5.8	< 0.5	< 5	< 0.5	16000	< 10	40	< 0.1	4.7	< 2	500	< 0.5	5.9	3.3
85460504	< 1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	74	< 0.5	0.84	< 0.5	< 0.5	< 5	15.4	100	< 10	< 20	0.2	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85460505	< 1	< 2	< 1	700	24	2.0	17	94	2.8	1.88	7.5	< 0.5	< 5	2.5	19700	< 10	60	< 0.1	8.3	< 2	600	< 0.5	12.1	4.8
85460506	< 1	< 2	1	400	20	0.9	2	39	1.5	0.89	5.6	< 0.5	< 5	3.0	14000	< 10	30	0.1	3.7	< 2	400	< 0.5	4.4	1.8
85460507	< 1	< 2	< 1	< 100	35	< 0.5	1	18	< 0.5	0.40	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	400	< 10	< 20	< 0.1	1.5	< 2	< 100	< 0.5	9.5	16.5
85460508	5	< 2	< 1	< 100	48	< 0.5	< 1	2	< 0.5	< 0.05	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	300	< 10	< 20	< 0.1	0.3	< 2	< 100	< 0.5	0.6	< 0.1
85460509	< 1	< 2	4	100	52	< 0.5	26	88	1.2	2.60	1.5	< 0.5	< 5	8.8	3100	< 10	< 20	0.2	4.8	< 2	< 100	< 0.5	8.0	3.4
85460510	2	< 2	< 1	300	25	< 0.5	8	69	2.6	1.39	0.9	< 0.5	< 5	< 0.5	8300	< 10	60	< 0.1	4.9	< 2	< 100	< 0.5	7.5	1.5
85460511	< 1	< 2	3	400	23	1.3	10	51	1.5	2.07	5.6	< 0.5	< 5	< 0.5	10900	< 10	40	< 0.1	6.2	< 2	< 100	< 0.5	8.8	20.9
85460512	< 1	< 2	2	< 100	33	< 0.5	2	30	1.0	0.43	1.0	< 0.5	< 5	2.1	1800	< 10	< 20	0.1	2.0	< 2	< 100	< 0.5	3.5	1.4
85460513	< 1	< 2	< 1	600	12	2.2	8	78	3.7	1.83	5.8	< 0.5	< 5	5.3	18900	< 10	70	< 0.1	7.6	< 2	800	< 0.5	7.8	1.5
85460514	< 1	< 2	17	500	19	< 0.5	30	77	1.3	4.39	4.8	< 0.5	< 5	9.8	13300	< 10	40	< 0.1	7.9	< 2	< 100	1.2	13.2	3.3
85460515	< 1	< 2	< 1	300	33	1.9	13	83	3.2	2.37	2.9	< 0.5	< 5	< 0.5	9200	90	50	0.2	8.1	< 2	< 100	< 0.5	14.3	10.9
85460516	< 1	< 2	3	500	54	1.4	6	85	2.8	2.89	1.4	< 0.5	< 5	6.3	11000	< 10	70	< 0.1	6.2	< 2	< 100	0.7	9.2	1.8
85460517	3	< 2	3	200	57	< 0.5	7	76	1.2	0.77	1.2	< 0.5	< 5	3.8	3900	< 10	30	0.1	5.4	< 2	< 100	0.8	4.8	1.8
85460518	< 1	< 2	3	400	24	1.6	11	54	1.9	2.17	5.4	< 0.5	<											

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	Au	Ag	As	Ba	Br	Ca	Co	Cr	Cs	Fe	Hf	Hg	Ir	Mo	Na	Ni	Rb	Sb	Sc	Se	Sr	Ta	Th	U
Unit Symbol	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	1	2	1	100	1	0.5	1	1	0.5	0.05	0.5	0.5	5	0.5	100	10	20	0.1	0.1	2	100	0.5	0.5	0.1
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA
85460520	< 1	< 2	< 1	600	30	1.3	8	110	4.2	1.94	4.6	< 0.5	< 5	5.5	18700	< 10	70	< 0.1	8.1	< 2	400	< 0.5	8.6	2.2
85460521	< 1	< 2	< 1	200	32	0.9	2	24	1.1	0.63	1.8	< 0.5	< 5	< 0.5	3400	< 10	< 20	< 0.1	2.6	< 2	< 100	< 0.5	8.1	4.5
85460522	3	< 2	< 1	200	22	< 0.5	3	31	1.1	0.42	1.1	< 0.5	< 5	< 0.5	2800	< 10	< 20	< 0.1	2.3	< 2	< 100	< 0.5	7.4	10.4
85460523	< 1	< 2	2	100	23	0.5	2	24	0.7	0.19	1.7	< 0.5	< 5	1.9	2900	60	< 20	< 0.1	1.9	< 2	< 100	< 0.5	2.5	1.0
85460524	< 1	< 2	2	500	8	< 0.5	6	74	3.4	2.09	4.1	< 0.5	< 5	< 0.5	17300	< 10	100	< 0.1	7.0	< 2	400	< 0.5	7.0	1.6
85460525	1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	67	< 0.5	0.89	< 0.5	< 0.5	< 5	13.1	100	< 10	< 20	0.3	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85460526	< 1	< 2	< 1	200	28	< 0.5	4	38	0.8	0.52	1.5	< 0.5	< 5	< 0.5	2800	< 10	< 20	< 0.1	2.6	< 2	< 100	< 0.5	7.8	8.0
85460527	< 1	< 2	3	300	62	< 0.5	3	72	1.0	1.04	< 0.5	< 0.5	< 5	2.3	3200	< 10	< 20	< 0.1	5.0	< 2	< 100	< 0.5	3.9	2.4
85460528	< 1	< 2	< 1	400	13	0.9	2	27	0.8	0.52	5.4	< 0.5	< 5	< 0.5	13400	< 10	20	< 0.1	3.2	< 2	400	< 0.5	3.7	1.3
85460529	< 1	< 2	2	500	6	1.7	11	74	3.0	2.18	4.7	< 0.5	< 5	2.3	17300	< 10	70	0.2	7.3	< 2	< 100	< 0.5	7.0	2.5
85460530	< 1	< 2	3	500	10	1.4	10	58	1.4	1.89	0.7	< 0.5	< 5	3.5	19200	< 10	70	< 0.1	6.2	< 2	300	< 0.5	7.4	1.8
85460531	< 1	< 2	< 1	600	10	1.7	5	88	3.0	1.25	4.6	< 0.5	< 5	1.7	15700	< 10	70	< 0.1	5.8	< 2	300	< 0.5	5.5	1.3
85460532	< 1	< 2	3	400	18	1.0	8	44	1.7	1.89	4.4	< 0.5	< 5	< 0.5	8800	< 10	50	< 0.1	5.0	< 2	< 100	< 0.5	7.5	15.7
85460533	< 1	< 2	< 1	500	6	1.5	7	46	1.7	1.09	8.1	< 0.5	< 5	2.3	18800	< 10	60	0.2	5.3	< 2	< 100	< 0.5	5.8	1.1
85460534	< 1	< 2	< 1	300	35	< 0.5	19	85	3.1	3.03	1.8	< 0.5	< 5	6.8	7600	< 10	30	< 0.1	5.7	< 2	< 100	< 0.5	13.9	8.7
85460535	< 1	< 2	2	< 100	28	< 0.5	< 1	17	0.8	0.24	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	400	< 10	< 20	< 0.1	0.8	< 2	< 100	< 0.5	1.8	2.0
85460536	< 1	< 2	2	400	18	< 0.5	12	74	2.7	1.86	3.7	< 0.5	< 5	2.1	13400	< 10	50	< 0.1	5.9	< 2	< 100	1.2	6.6	1.2
85460537	< 1	< 2	3	200	25	< 0.5	8	40	1.4	1.08	1.4	< 0.5	< 5	4.5	3100	< 10	20	< 0.1	2.9	< 2	< 100	< 0.5	8.4	6.8
85460538	< 1	< 2	< 1	200	33	< 0.5	3	35	1.0	0.57	1.4	< 0.5	< 5	1.1	5900	< 10	30	< 0.1	3.1	< 2	< 100	< 0.5	3.3	1.1
85460539	< 1	4	2	400	20	< 0.5	9	41	1.7	1.72	4.5	< 0.5	< 5	< 0.5	9000	< 10	30	< 0.1	5.1	< 2	< 100	< 0.5	7.6	15.7
85460540	< 1	< 2	< 1	400	39	1.5	7	87	2.4	1.28	2.7	< 0.5	< 5	1.0	9300	< 10	40	< 0.1	6.1	< 2	< 100	0.5	7.0	1.0
85460541	< 1	< 2	2	< 100	44	< 0.5	2	18	0.7	0.40	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	700	< 10	< 20	< 0.1	1.9	< 2	< 100	< 0.5	2.9	1.2
85460542	< 1	< 2	< 1	500	13	< 0.5	10	73	2.3	1.63	6.5	< 0.5	< 5	4.3	19800	< 10	60	0.3	7.0	< 2	700	< 0.5	9.6	2.6
85460543	< 1	< 2	2	300	25	< 0.5	6	64	3.0	1.34	1.9	< 0.5	< 5	2.3	9000	< 10	70	< 0.1	5.4	< 2	< 100	< 0.5	5.9	1.2
85460544	< 1	< 2	< 1	100	33	< 0.5	7	44	0.8	0.77	1.0	< 0.5	< 5	< 0.5	1500	< 10	< 20	< 0.1	3.1	< 2	< 100	< 0.5	13.9	7.7
85460545	2	< 2	< 1	200	26	< 0.5	3	36	1.0	0.44	1.5	< 0.5	< 5	< 0.5	3200	< 10	< 20	< 0.1	2.7	< 2	< 100	< 0.5	6.8	11.3
85460546	< 1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	86	< 0.5	0.70	< 0.5	< 0.5	< 5	14.8	100	< 10	< 20	0.2	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85460547	< 1	< 2	< 1	400	36	< 0.5	10	96	1.8	1.77	2.2	< 0.5	< 5	< 0.5	7200	< 10	< 20	0.2	5.8	< 2	< 100	< 0.5	5.5	1.7
85460548	< 1	< 2	< 1	200	23	< 0.5	5	48	2.1	1.04	2.3	< 0.5	< 5	< 0.5	5900	< 10	< 20	< 0.1	3.7	< 2	< 100	0.7	10.4	5.7
85460549	< 1	< 2	< 1	200	25	< 0.5	3	21	0.9	0.28	0.7	< 0.5	< 5	< 0.5	1300	< 10	< 20	< 0.1	1.7	< 2	< 100	< 0.5	6.7	17.4
85460550	< 1	< 2	2	100	29	< 0.5	< 1	34	0.7	0.22	1.1	< 0.5	< 5	< 0.5	2700	60	< 20	< 0.1	3.0	< 2	< 100	< 0.5	2.4	0.9
85460551	< 1	< 2	2	200	43	< 0.5	6	49	1.5	0.85	1.4	< 0.5	< 5	2.1	4800	< 10	30	0.2	4.0	< 2	< 100	0.7	5.0	2.3
85460552	< 1	< 2	< 1	200	27	0.8	2	32	1.0	0.51	2.8	< 0.5	< 5	2.5	5100	< 10	20	< 0.1	2.9	< 2	200	< 0.5	3.8	1.7
85460553	< 1	< 2	3	500	21	< 0.5	9	47	1.2	1.93	4.8	< 0.5	< 5	< 0.5	8900	< 10	30	< 0.1	5.8	< 2	< 100	< 0.5	8.1	18.4
85460554	< 1	< 2	2	200	20	0.9	2	28	1.1	0.43	3.8	< 0.5	< 5	< 0.5	8000	< 10	30	< 0.1	2.5	< 2	< 100	< 0.5	3.4	1.2
85460555	< 1	< 2	2	200	34	0.7	2	32	0.9	0.39	1.2	< 0.5	< 5	< 0.5	2400	< 10	< 20	< 0.1	2.6	< 2	< 100	< 0.5	3.3	8.7
85460556	< 1	< 2	< 1	< 100	62	< 0.5	4	18	0.8	0.27	< 0.5	< 0.5	< 5	2.0	500	< 10	< 20	< 0.1	1.9	< 2	< 100	< 0.5	4.8	2.6

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	W	Zn	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Tb	Yb	Lu	Mass	LOI	Li	Be	Na	Mg	Al	K	Bi	Ca	Sc	V	Cr	Mn
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g	%	ppm	ppm	%	%	%	%	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	1	20	0.1	1	3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1			0.1	0.1	0.001	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.1	1	0.5	1
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	GRAV	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85460000	< 1	< 20	0.2	1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15.9	-0.08	< 0.1	< 0.1	0.014	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.02	< 0.01	< 0.1	< 1	88.8	63
85460001	< 1	70	40.3	85	40	5.9	1.0	0.5	1.8	0.3	15.4	37.46	7.9	0.8	0.031	0.18	2.23	0.05	0.19	0.31	1.8	34	72.9	163
85460002	< 1	< 20	7.8	17	8	1.1	0.3	< 0.2	0.3	< 0.1	15.3	30.08	4.0	0.2	0.033	0.10	0.50	0.08	0.12	0.19	0.5	13	15.6	37
85460003	< 1	20	9.1	18	8	1.4	0.3	< 0.2	0.4	< 0.1	15.2	47.17	5.1	0.3	0.036	0.16	0.92	0.08	0.37	0.39	1.1	25	49.8	52
85460004	< 1	40	12.4	27	10	2.0	0.5	< 0.2	0.6	< 0.1	15.5	11.00	15.1	0.4	0.052	0.40	1.13	0.14	2.13	0.27	3.0	29	47.6	143
85460005	< 1	30	42.3	91	34	5.8	0.6	< 0.2	0.8	< 0.1	15.8	18.98	21.8	0.9	0.080	0.48	2.11	0.20	0.24	0.28	4.3	53	72.2	587
85460006	< 1	< 20	4.7	10	4	0.6	< 0.2	< 0.2	0.2	< 0.1	15.3	29.55	1.7	0.1	0.026	0.06	0.33	0.04	0.05	0.16	0.4	10	15.4	21
85460007	< 1	40	19.5	38	21	2.6	0.5	< 0.2	0.6	< 0.1	15.6	26.75	7.6	0.4	0.031	0.21	0.98	0.09	0.13	0.27	1.8	28	40.6	193
85460008	< 1	< 20	4.5	9	4	0.6	< 0.2	< 0.2	0.1	< 0.1	15.4	25.62	3.8	0.1	0.052	0.09	0.51	0.06	4.49	0.10	0.6	9	16.1	28
85460009	< 1	30	9.8	20	8	1.5	0.5	< 0.2	0.6	< 0.1	15.7	10.32	11.3	0.2	0.041	0.29	0.74	0.10	0.10	0.21	2.1	17	37.5	95
85460010	< 1	< 20	5.5	13	5	0.6	< 0.2	< 0.2	0.2	< 0.1	15.1	27.49	2.3	< 0.1	0.026	0.07	0.40	0.04	0.08	0.14	0.5	8	18.5	23
85460011	< 1	50	12.4	27	12	2.0	0.5	< 0.2	0.8	< 0.1	15.2	15.31	12.8	0.3	0.040	0.31	1.01	0.13	0.08	0.25	2.3	22	43.7	117
85460012	< 1	< 20	5.6	12	7	0.8	0.3	< 0.2	0.3	< 0.1	15.2	26.40	3.4	0.1	0.064	0.11	0.55	0.08	0.15	0.27	0.3	8	16.3	39
85460013	< 1	< 20	16.3	35	15	2.8	0.6	0.4	0.8	0.1	15.7	20.74	12.3	0.4	0.056	0.46	1.52	0.20	0.08	0.39	4.1	33	74.0	153
85460014	< 1	< 20	20.1	40	21	2.8	0.5	< 0.2	0.7	0.1	15.2	26.84	9.1	0.4	0.041	0.27	1.28	0.12	0.15	0.34	2.2	34	50.3	234
85460015	< 1	< 20	11.1	23	8	2.0	0.5	< 0.2	0.7	0.1	15.1	6.11	9.9	0.2	0.044	0.31	0.71	0.12	0.23	0.31	2.3	20	32.2	109
85460016	< 1	60	84.5	163	78	10.4	1.1	0.7	1.4	0.1	15.2	48.20	3.1	1.5	0.027	0.09	3.10	0.05	0.13	0.31	2.6	56	92.8	180
85460017	< 1	< 20	10.4	19	10	1.6	0.5	< 0.2	0.5	< 0.1	15.5	13.21	5.2	0.1	0.032	0.20	0.47	0.08	0.04	0.19	1.2	12	28.5	56
85460018	< 1	< 20	9.8	19	8	1.2	0.3	< 0.2	0.5	< 0.1	15.1	20.92	5.5	0.2	0.036	0.18	0.81	0.08	0.58	0.19	1.5	18	30.2	88
85460019	< 1	< 20	7.8	16	8	1.0	< 0.2	< 0.2	0.1	< 0.1	15.1	29.18	0.9	0.1	0.020	0.04	0.25	0.03	0.03	0.16	0.5	5	11.5	20
85460020	< 1	20	5.4	14	5	1.0	< 0.2	< 0.2	0.3	< 0.1	15.1	26.16	6.8	0.2	0.031	0.16	0.85	0.07	0.07	0.16	1.0	12	34.7	46
85460021	< 1	< 20	0.2	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15.5	0.00	0.2	< 0.1	0.012	< 0.01	0.02	< 0.01	< 0.02	< 0.01	0.2	< 1	70.9	61
85460022	< 1	< 20	9.8	20	9	1.1	0.3	< 0.2	0.3	< 0.1	15.2	35.41	10.6	0.3	0.112	0.30	1.44	0.20	0.50	0.56	1.7	30	45.8	80
85460023	< 1	< 20	9.1	20	8	1.2	< 0.2	< 0.2	0.3	< 0.1	15.1	22.48	13.4	0.3	0.066	0.37	1.24	0.19	0.11	0.29	2.5	25	48.6	100
85460024	< 1	20	9.8	21	9	1.4	0.3	< 0.2	0.5	< 0.1	15.3	23.02	6.7	0.2	0.036	0.20	0.69	0.09	0.08	0.22	1.5	15	34.0	69
85460025	< 1	60	18.9	38	12	2.6	0.5	< 0.2	0.7	< 0.1	15.1	14.32	32.7	0.5	0.116	0.92	2.16	0.42	0.16	0.50	5.3	50	86.8	273
85460026	< 1	60	13.0	29	13	2.3	0.5	< 0.2	0.7	< 0.1	15.4	14.85	14.8	0.4	0.057	0.48	1.44	0.20	0.16	0.34	3.8	45	65.4	181
85460027	< 1	30	35.1	62	30	3.9	0.5	< 0.2	0.5	< 0.1	15.4	41.83	6.7	0.6	0.034	0.17	1.75	0.09	0.11	0.28	1.5	29	44.4	66
85460028	< 1	40	21.5	43	21	3.0	0.5	0.4	0.6	< 0.1	15.1	26.48	9.9	0.5	0.047	0.31	1.49	0.14	0.36	0.39	2.3	36	52.6	233
85460029	< 1	< 20	11.9	25	11	1.5	0.3	< 0.2	0.6	< 0.1	15.3	42.83	1.1	0.3	0.026	0.05	0.74	0.03	0.03	0.16	0.8	18	40.0	20
85460030	< 1	< 20	3.8	8	< 3	0.4	< 0.2	< 0.2	0.1	< 0.1	15.0	27.49	1.0	0.1	0.042	0.05	0.42	0.06	0.04	0.21	0.3	6	12.9	18
85460031	< 1	70	16.8	38	13	2.7	0.6	< 0.2	0.8	< 0.1	15.2	22.05	10.8	0.5	0.043	0.35	1.83	0.15	0.13	0.28	3.2	46	66.8	123
85460032	< 1	30	11.2	24	9	1.5	0.3	< 0.2	0.6	< 0.1	15.0	18.78	7.3	0.2	0.042	0.25	0.87	0.11	0.09	0.28	1.9	22	35.0	86
85460033	< 1	< 20	25.9	52	22	2.9	0.6	< 0.2	0.8	< 0.1	15.4	56.67	13.2	0.6	0.094	0.38	2.05	0.19	0.24	0.84	2.7	63	54.4	206
85460034	< 1	40	< 0.1	9	4	0.4	< 0.2	< 0.2	0.2	< 0.1	4.07	91.40	0.5	< 0.1	0.023	0.02	0.16	0.03	1.19	0.10	0.2	5	5.2	25
85460035	< 1	< 20	21.7	43	20	3.2	0.6	< 0.2	1.0	0.1	15.3	29.02	8.6	0.5	0.038	0.25	1.23	0.12	0.13	0.34	2.1	33	49.1	218
85460036	< 1	< 20	5.9	15	6	0.9	0.3	< 0.2	0.4	< 0.1	15.0	18.82	5.1	0.1	0.029	0.18	0.62	0.08	0.07	0.16	1.4	16	32.8	51
85460037	< 1	< 20	10.5	21	9	1.5	0.3	< 0.2	0.5	< 0.1	15.1	59.51	9.6	0.4	0.070	0.28	1.75	0.15	0.09	0.50	1.4	32	52.2	71
85460038	< 1	40	44.8	77	43	6.9	0.8	< 0.2	1.0	< 0.1	15.1	19.02	21.6	0.8	0.082	0.52	2.44	0.23	0.17	0.40	4.2	43	76.5	297
85460039	< 1	< 20	4.6	8	< 3	0.6	< 0.2	< 0.2	0.2	< 0.1	15.2	26.47	1.5	0.1	0.049	0.08	0.51	0.06	0.28	0.23	0.4	6	12.6	25
85460040	< 1	40	12.6	28	13	2.3	0.6	0.4	0.9	0.1	15.5	3.87	12.7	0.2	0.048	0.38	0.83	0.18	0.08	0.39	2.9	23	37.2	132
85460041	2	< 20	3.8	8	4	0.5	< 0.2	< 0.2	0.2	< 0.1	8.08	48.05	0.7	0.1	0.038	0.04	0.23	0.04	0.10	0.22	0.5	5	7.4	20
85460042	< 1	< 20	0.1	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15.8	-0.08	0.1	< 0.1	0.012	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.02	< 0.01	0.2	< 1	66.9	55
85460043	< 1	40	18.2	41	15	2.9	0.5	< 0.2	0.8	< 0.1	15.5	25.10	15.1	0.6	0.059	0.46	2.21	0.20	0.13	0.33	4.1	65	95.5	174
85460044	< 1	< 20	11.2	25	11	1.7	0.3	< 0.2	0.4	< 0.1	15.0	31.84	9.3	0.3	0.043	0.28	1.30	0.12	0.20	0.24	2.0	33	55.9	72
85460045	< 1	< 20	7.7	18	6	1.5	0.6	< 0.2	0.7	0.1	15.5	4.33	6.4	0.1	0.029	0.16	0.42	0.07	0.05	0.23	1.6	13	18.5	68
85460046	< 1	< 20	14.0	28	11	2.0	0.5	< 0.2	0.7	0.1	15.4	17.70	14.2	0.3	0.069	0.46	1.24	0.17	0.08	0.34	3.1	25	51.6	121
85460047	< 1	< 20	7.7	16	8	0.9	0.2	< 0.2	0.2	< 0.1	15.3	61.11	2.0	0.2	0.043	0.08	0.59	0.05	0.46	0.25	0.6	12	19.4	34
85460048	< 1	< 20	16.8	35	16	2.7	0.6	< 0.2	0.8	0.1	15.3	7.20	27.2	0.4	0.091	0.77	1.74	0.34	0.12	0.55	5.8	44	75.0	244
85460049	< 1	20	23.1	46	23	3.1	0.8	< 0.2	0.8	0.1	15.2	26.16	8.7	0.4	0.036	0.27	1.37	0.13	0.13	0.37	2.5	35	51.8	221
85460050	< 1	40	15.4	32	12	2.5	0.6	< 0.2	0.8	< 0.1	15.2	7.13	17.0	0.4	0.069	0.59	1.26	0.24	0.13	0.45	4.4	38	58.2	200

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	W	Zn	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Tb	Yb	Lu	Mass	LOI	Li	Be	Na	Mg	Al	K	Bi	Ca	Sc	V	Cr	Mn
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g	%	ppm	ppm	%	%	%	%	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	1	20	0.1	1	3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1			0.1	0.1	0.001	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.1	1	0.5	1
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	GRAV	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85480052	< 1	40	12.6	27	13	1.8	0.3	< 0.2	0.5	< 0.1	15.1	20.64	7.6	0.2	0.035	0.19	0.67	0.09	0.14	0.21	1.5	19	30.3	56
85480053	< 1	40	22.4	49	19	3.3	0.6	< 0.2	0.8	< 0.1	16.0	24.77	21.0	0.7	0.086	0.57	2.75	0.27	0.18	0.42	5.1	56	83.7	194
85480054	< 1	40	35.7	64	26	4.2	0.6	< 0.2	0.8	0.1	15.4	26.44	13.7	0.6	0.051	0.37	1.91	0.16	0.10	0.36	2.8	33	61.6	138
85480055	< 1	20	13.3	28	11	2.2	0.6	< 0.2	0.7	0.1	15.1	7.37	8.5	0.2	0.033	0.28	0.96	0.11	0.07	0.29	2.4	22	41.8	100
85480056	< 1	40	23.1	44	22	3.0	0.7	< 0.2	0.6	0.1	15.1	25.99	9.7	0.5	0.042	0.30	1.57	0.14	0.13	0.41	2.5	38	55.9	237
85480057	< 1	30	14.7	29	13	2.0	0.4	< 0.2	0.5	< 0.1	15.2	48.30	13.2	0.3	0.058	0.27	1.08	0.15	0.17	0.29	1.8	21	38.9	82
85480058	< 1	< 20	0.8	2	< 3	0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15.1	66.80	1.5	< 0.1	0.021	0.03	0.11	0.02	0.04	0.17	0.2	3	4.9	28
85480059	< 1	< 20	10.1	17	7	1.2	0.3	< 0.2	0.3	< 0.1	15.1	27.81	7.3	0.2	0.039	0.18	0.32	0.12	0.11	0.25	1.2	16	29.2	60
85480060	< 1	< 20	8.7	19	9	1.2	0.3	< 0.2	0.4	< 0.1	15.6	32.21	12.3	0.3	0.108	0.34	1.79	0.20	0.10	0.41	1.4	20	50.0	81
85480061	< 1	30	27.5	50	23	3.6	0.7	< 0.2	0.7	0.1	15.1	19.33	23.9	0.7	0.109	0.65	2.73	0.28	0.17	0.46	5.0	76	84.3	505
85480062	< 1	< 20	15.4	31	15	2.0	0.5	< 0.2	0.6	< 0.1	15.9	35.63	11.6	0.5	0.074	0.41	2.25	0.18	0.15	0.61	3.5	67	79.4	106
85480063	< 1	< 20	0.1	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15.9	-0.03	0.3	< 0.1	0.021	< 0.01	< 0.01	0.01	< 0.02	< 0.01	0.1	< 1	94.0	70
85480064	< 1	< 20	7.4	14	6	0.9	0.3	< 0.2	0.4	< 0.1	15.2	17.82	4.6	0.1	0.032	0.15	0.61	0.09	0.08	0.21	1.1	13	31.7	44
85480065	< 1	60	21.4	48	15	3.1	0.5	< 0.2	0.7	0.1	15.2	20.31	18.5	0.4	0.059	0.51	1.76	0.24	0.14	0.37	3.5	34	69.9	138
85480066	3	20	8.7	18	8	1.1	0.3	< 0.2	0.3	< 0.1	15.2	30.08	7.6	0.2	0.031	0.15	0.76	0.09	0.09	0.35	0.9	13	22.8	48
85480067	< 1	< 20	15.4	33	13	2.1	0.4	< 0.2	0.5	< 0.1	15.4	18.75	28.1	0.5	0.080	0.65	2.05	0.35	0.14	0.45	4.7	48	72.6	184
85480068	< 1	< 20	11.4	25	10	1.7	0.4	< 0.2	0.5	< 0.1	15.2	19.32	17.9	0.4	0.050	0.44	1.55	0.20	0.12	0.34	3.3	32	64.0	121
85480069	< 1	< 20	2.3	5	3	0.3	< 0.2	< 0.2	0.1	< 0.1	14.6	23.06	2.0	0.1	0.030	0.05	0.38	0.06	0.03	0.16	0.6	7	12.7	15
85480070	< 1	30	21.4	44	19	3.3	0.6	< 0.2	0.9	0.1	15.2	25.99	8.5	0.5	0.033	0.25	1.35	0.12	0.13	0.35	2.3	35	51.3	203
85480071	< 1	30	10.7	21	11	1.4	0.4	< 0.2	0.5	< 0.1	15.2	16.67	5.3	0.2	0.030	0.18	0.72	0.10	0.08	0.20	1.7	21	34.6	58
85480072	< 1	40	13.4	26	11	1.9	0.4	< 0.2	0.7	< 0.1	15.8	23.18	8.3	0.4	0.027	0.22	1.06	0.10	0.09	0.33	1.4	28	41.5	177
85480073	< 1	< 20	15.4	27	11	1.7	0.3	0.2	0.3	< 0.1	15.0	22.38	6.4	0.3	0.040	0.18	0.91	0.11	0.07	0.28	0.9	21	30.0	58
85480074	< 1	< 20	7.4	14	9	1.1	0.2	< 0.2	0.4	< 0.1	15.2	37.19	3.9	0.2	0.027	0.13	1.02	0.07	0.65	0.35	0.7	18	54.6	38
85480075	< 1	< 20	12.1	27	12	2.2	0.5	< 0.2	0.9	0.1	15.7	3.95	14.1	0.3	0.049	0.42	1.10	0.18	0.11	0.35	3.3	29	45.8	208
85480076	< 1	60	14.1	33	13	2.3	0.6	0.6	0.8	0.1	15.6	11.15	9.8	0.3	0.028	0.29	0.93	0.12	0.25	0.33	2.4	35	42.3	97
85480077	< 1	40	22.1	44	23	3.3	0.5	< 0.2	0.9	0.1	15.1	26.09	9.1	0.5	0.035	0.27	1.43	0.13	0.13	0.37	2.4	36	52.9	204
85480078	< 1	30	11.4	21	9	1.5	0.5	< 0.2	0.7	0.1	15.6	11.32	4.3	0.2	0.026	0.16	0.54	0.07	0.05	0.23	1.5	17	26.3	53
85480079	< 1	50	20.8	46	22	2.8	0.5	0.4	0.9	0.1	15.2	37.00	5.3	0.8	0.028	0.16	2.79	0.08	0.25	0.41	2.1	41	107	386
85480080	< 1	30	10.1	19	11	1.3	0.3	< 0.2	0.4	< 0.1	15.2	25.85	14.0	0.3	0.049	0.33	1.22	0.17	0.93	0.32	2.2	26	41.3	93
85480081	< 1	40	18.1	40	18	2.6	0.5	< 0.2	0.7	0.1	15.2	31.30	11.0	0.6	0.043	0.31	2.45	0.15	0.34	0.29	3.3	43	84.3	101
85480082	< 1	40	13.4	25	10	1.9	0.5	< 0.2	0.7	< 0.1	15.3	11.46	24.2	0.4	0.074	0.65	1.84	0.28	0.16	0.50	4.9	41	67.7	191
85480083	< 1	50	12.1	25	14	1.8	0.3	< 0.2	0.4	< 0.1	15.1	28.15	7.9	0.4	0.035	0.22	1.49	0.11	0.18	0.24	1.9	29	54.7	65
85480084	< 1	< 20	0.2	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15.8	-0.24	0.1	< 0.1	0.022	< 0.01	< 0.01	0.01	0.08	< 0.01	0.2	1	95.1	71
85480085	< 1	< 20	4.2	9	4	0.5	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	5.52	84.44	0.7	< 0.1	0.025	0.04	0.19	0.03	0.06	0.20	0.1	5	6.7	31
85480086	< 1	20	42.2	74	37	4.7	0.4	0.3	0.5	< 0.1	15.2	35.75	3.3	0.8	0.029	0.09	1.72	0.06	0.10	0.40	0.6	17	27.7	84
85480087	< 1	< 20	8.4	18	6	1.2	0.3	< 0.2	0.3	< 0.1	15.0	25.22	10.3	0.3	0.041	0.28	1.11	0.13	0.08	0.27	1.6	24	41.3	63
85480088	< 1	< 20	35.1	57	31	3.6	0.4	< 0.2	0.5	< 0.1	15.2	44.20	5.4	0.3	0.032	0.12	1.00	0.07	0.06	0.33	0.8	14	24.0	42
85480089	< 1	< 20	11.7	28	10	1.8	0.5	< 0.2	0.7	0.1	15.7	12.41	17.2	0.4	0.058	0.54	1.58	0.22	0.11	0.38	4.0	42	69.3	152
85480090	< 1	< 20	10.4	22	10	1.4	0.3	< 0.2	0.5	< 0.1	15.1	32.00	9.8	0.4	0.052	0.32	1.48	0.15	0.12	0.34	2.1	38	64.8	90
85480091	< 1	30	18.2	37	17	2.8	0.5	0.3	0.8	< 0.1	15.8	25.85	9.7	0.6	0.043	0.29	1.54	0.14	0.13	0.39	2.4	37	53.3	218
85480092	< 1	20	18.2	40	15	2.7	0.5	< 0.2	0.6	0.1	15.3	20.18	18.3	0.5	0.108	0.63	1.80	0.31	0.12	0.50	4.2	45	75.3	167
85480093	< 1	20	7.2	15	6	1.0	0.3	< 0.2	0.4	< 0.1	15.2	43.35	2.1	0.3	0.028	0.10	0.80	0.05	0.06	0.26	0.7	19	40.8	31
85480094	< 1	40	14.3	29	11	2.2	0.6	< 0.2	0.8	0.1	15.2	3.83	12.8	0.3	0.048	0.44	0.82	0.21	0.32	0.44	3.7	30	43.4	142
85480095	< 1	< 20	9.8	18	9	1.1	< 0.2	< 0.2	0.3	< 0.1	15.1	36.67	1.9	0.2	0.024	0.08	0.52	0.04	0.06	0.39	0.4	10	17.8	30
85480096	< 1	< 20	6.5	13	7	0.8	< 0.2	< 0.2	0.4	< 0.1	15.3	23.96	6.7	0.2	0.032	0.18	0.71	0.09	0.04	0.20	1.1	14	31.3	48
85480097	< 1	< 20	14.9	30	13	1.9	0.4	< 0.2	0.5	< 0.1	15.3	22.49	10.5	0.4	0.046	0.31	1.20	0.15	0.08	0.31	2.0	24	40.7	98
85480098	< 1	40	18.9	38	17	2.7	0.5	0.3	0.6	0.1	15.5	26.56	8.7	0.4	0.031	0.25	1.27	0.12	0.12	0.34	2.2	33	48.5	202
85480099	< 1	< 20	22.8	46	20	2.3	0.4	< 0.2	0.5	< 0.1	15.1	50.05	3.2	0.5	0.023	0.09	1.56	0.05	0.08	0.42	0.8	16	28.9	39
85480100	1	< 20	2.2	5	< 3	0.3	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15.2	23.60	0.8	0.1	0.059	0.04	0.35	0.07	0.03	0.15	0.3	5	9.9	16
85480101	< 1	40	14.3	31	16	2.1	0.5	0.3	0.6	< 0.1	15.6	26.70	12.3	0.5	0.057	0.48	1.98	0.19	0.18	0.31	2.8	33	58.4	114
85480102	< 1	20	16.9	34	12	2.1	0.5	< 0.2	0.6	0.1	15.3	24.40	24.2	0.4	0.080	0.79	2.04	0.26	0.17	0.55	5.5	47	79.3	282
85480103	< 1	30	11.1	24	11	1.8	0.																	

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	W	Zn	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Tb	Yb	Lu	Mass	LOI	Li	Be	Na	Mg	Al	K	Bi	Ca	Sc	V	Cr	Mn
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g	%	ppm	ppm	%	%	%	%	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	1	20	0.1	1	3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1			0.1	0.1	0.001	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.1	1	0.5	1
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	GRAV	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85460104	< 1	60	15.6	34	12	2.5	0.5	< 0.2	0.8	0.1	15.5	6.00	32.1	0.5	0.094	1.05	2.02	0.44	0.14	0.65	7.7	53	87.5	383
85460105	< 1	< 20	0.1	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	16.0	-0.14	0.2	< 0.1	0.019	< 0.01	< 0.01	0.01	0.04	< 0.01	0.2	1	87.8	67
85460106	< 1	20	13.0	29	11	2.1	0.6	< 0.2	0.7	0.1	15.2	7.98	20.0	0.3	0.077	0.81	1.47	0.25	0.16	0.45	4.3	42	59.0	234
85460107	< 1	< 20	3.8	7	3	0.5	< 0.2	< 0.2	0.1	< 0.1	15.3	26.87	1.8	0.1	0.032	0.08	0.49	0.06	0.03	0.17	0.6	8	19.3	22
85460108	< 1	< 20	4.0	8	3	0.5	< 0.2	< 0.2	0.2	< 0.1	13.6	21.53	0.8	< 0.1	0.024	0.05	0.25	0.04	0.02	0.18	0.5	5	12.6	16
85460109	< 1	30	12.4	29	12	2.0	0.4	< 0.2	0.6	< 0.1	15.8	28.65	13.1	0.5	0.045	0.40	1.98	0.16	0.09	0.31	3.3	43	77.7	98
85460110	< 1	40	17.5	36	14	2.6	0.6	< 0.2	0.8	0.1	15.8	4.88	11.2	0.3	0.049	0.41	0.93	0.18	0.06	0.40	3.1	27	43.7	151
85460111	< 1	50	53.3	98	41	5.7	0.7	< 0.2	1.0	0.1	15.6	27.84	11.5	0.8	0.041	0.33	2.49	0.14	0.06	0.39	2.3	29	52.9	133
85460112	3	< 20	20.1	42	18	2.7	0.6	0.3	0.6	0.1	15.3	26.50	9.5	0.5	0.038	0.29	1.41	0.13	0.12	0.37	2.2	35	50.9	216
85460113	< 1	< 20	15.6	35	11	2.4	0.8	< 0.2	1.0	0.1	15.9	4.01	18.9	0.4	0.073	0.61	1.13	0.30	0.10	0.46	4.7	36	54.1	303
85460114	< 1	20	7.2	18	8	1.4	< 0.2	< 0.2	0.4	< 0.1	15.0	59.76	1.3	0.4	0.026	0.08	1.64	0.03	0.04	0.39	1.1	44	79.1	44
85460115	< 1	< 20	3.4	7	< 3	0.5	< 0.2	< 0.2	0.2	< 0.1	15.2	33.04	0.8	< 0.1	0.021	0.05	0.28	0.03	0.04	0.21	0.3	9	13.1	16
85460116	< 1	40	13.4	30	13	2.3	0.4	< 0.2	0.6	< 0.1	15.1	26.20	9.2	0.4	0.035	0.26	1.27	0.11	0.07	0.22	1.4	33	54.3	86
85460117	< 1	80	33.0	71	23	4.8	0.9	< 0.2	1.5	0.1	15.6	8.51	32.0	0.8	0.148	1.22	2.39	0.63	0.19	0.76	9.2	63	100	437
85460118	< 1	40	17.5	38	16	2.4	0.4	< 0.2	0.5	< 0.1	15.3	39.93	9.5	0.4	0.093	0.28	1.49	0.17	0.07	0.62	1.8	34	36.8	81
85460119	< 1	60	29.9	62	28	4.2	0.9	< 0.2	0.9	0.2	15.7	26.50	9.9	0.4	0.039	0.32	1.57	0.14	0.13	0.40	2.4	36	53.4	227
85460120	< 1	40	10.1	23	7	1.5	0.4	< 0.2	0.6	< 0.1	15.4	20.99	5.8	0.1	0.027	0.15	0.63	0.08	0.03	0.25	1.1	11	28.7	46
85460121	< 1	< 20	29.9	61	22	4.0	0.7	< 0.2	0.8	0.1	15.8	25.61	22.7	0.4	0.067	0.45	1.73	0.20	0.12	0.54	8.4	38	59.8	154
85460122	< 1	< 20	15.4	36	13	2.8	0.6	< 0.2	0.9	0.2	15.7	12.19	8.2	0.2	0.027	0.22	0.71	0.08	0.04	0.40	6.6	19	34.7	63
85460123	< 1	< 20	12.4	24	11	1.3	0.3	< 0.2	0.3	< 0.1	14.5	21.57	2.0	< 0.1	0.019	0.05	0.30	0.03	0.02	0.28	6.0	10	15.8	22
85460124	< 1	40	23.7	43	21	3.2	0.5	0.4	0.6	< 0.1	15.7	33.97	18.1	0.4	0.064	0.33	1.22	0.16	0.13	0.50	5.7	25	41.7	109
85460125	< 1	< 20	7.3	15	8	1.0	0.2	< 0.2	0.2	< 0.1	14.7	21.19	8.4	0.2	0.054	0.22	0.76	0.13	0.04	0.38	6.0	17	29.8	88
85460126	< 1	< 20	0.3	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15.8	0.10	0.1	< 0.1	0.011	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.02	0.16	4.7	1	77.2	71
85460127	< 1	< 20	29.9	60	28	4.7	0.9	< 0.2	1.3	0.2	15.6	6.36	23.1	0.4	0.068	0.53	1.26	0.24	0.10	0.61	8.3	38	60.5	268
85460128	< 1	60	18.5	39	16	2.9	0.6	0.3	0.9	< 0.1	15.2	13.30	19.4	0.3	0.053	0.47	1.30	0.20	0.08	0.51	7.6	34	57.4	189
85460129	< 1	80	16.5	37	12	2.8	0.6	< 0.2	0.7	0.1	15.1	15.73	19.7	0.4	0.054	0.53	1.48	0.22	0.12	0.58	7.7	42	67.3	171
85460130	< 1	< 20	24.7	52	21	3.9	0.7	< 0.2	1.1	0.2	15.3	10.64	28.2	0.5	0.082	0.67	1.81	0.33	0.13	0.61	9.1	53	77.8	325
85460131	< 1	50	45.3	85	45	6.1	1.0	< 0.2	1.2	0.2	15.2	28.16	12.7	< 0.1	0.029	0.23	1.32	0.12	0.08	0.32	2.6	22	51.4	103
85460132	< 1	70	23.7	50	18	3.7	0.9	< 0.2	1.3	0.2	15.4	7.97	23.5	0.4	0.073	0.56	1.36	0.27	0.16	0.58	7.5	41	60.9	366
85460133	< 1	70	31.9	67	29	4.3	0.9	0.5	1.1	0.2	15.1	27.25	10.2	0.4	0.032	0.28	1.30	0.12	0.10	0.46	5.5	38	50.0	234
85460134	< 1	120	113	196	113	15.4	1.6	1.2	1.9	0.2	15.1	37.32	7.3	1.0	0.017	0.18	2.46	0.07	0.12	0.37	5.1	45	70.4	217
85460135	< 1	70	21.6	48	22	2.9	0.6	< 0.2	0.8	0.1	15.3	28.79	5.3	0.4	0.020	0.14	0.73	0.05	0.09	0.29	4.2	63	48.6	83
85460136	< 1	< 20	33.0	73	27	5.2	0.9	< 0.2	1.4	0.2	15.2	7.87	18.8	0.4	0.047	0.42	1.00	0.18	0.09	0.48	6.4	30	42.5	209
85460137	< 1	30	22.7	49	24	2.8	0.5	< 0.2	0.7	0.1	15.4	58.21	2.1	0.3	0.026	0.11	0.68	0.04	0.05	0.72	3.8	23	28.7	57
85460138	< 1	40	15.4	31	14	2.1	0.5	< 0.2	0.6	< 0.1	15.2	33.45	9.8	0.3	0.033	0.23	1.10	0.12	0.05	0.33	4.8	28	57.2	74
85460139	< 1	< 20	5.8	10	6	0.7	0.2	< 0.2	0.2	< 0.1	15.2	24.36	1.9	< 0.1	0.026	0.08	0.44	0.05	< 0.02	0.21	3.0	7	19.1	22
85460140	< 1	50	31.9	64	30	4.5	0.8	< 0.2	1.3	0.1	15.1	27.17	12.0	0.5	0.044	0.30	1.29	0.14	0.17	0.65	4.8	37	50.4	249
85460141	< 1	< 20	28.8	57	20	4.3	0.9	< 0.2	1.5	0.2	15.3	2.53	25.0	0.4	0.050	0.59	1.43	0.30	0.11	0.54	7.5	41	64.4	263
85460142	< 1	50	28.8	63	24	4.6	1.0	< 0.2	1.5	0.2	15.9	10.85	5.2	0.2	0.021	0.13	0.52	0.04	0.05	0.41	4.6	19	25.3	52
85460143	< 1	< 20	18.5	38	14	2.8	0.7	< 0.2	0.8	0.1	15.4	13.83	17.3	0.4	0.049	0.41	1.12	0.14	0.05	0.46	6.0	30	54.4	149
85460144	< 1	130	26.8	57	24	3.7	0.7	< 0.2	1.0	0.1	15.6	35.81	6.9	0.4	0.022	0.17	0.91	0.08	0.12	0.38	4.7	44	52.9	75
85460145	< 1	80	26.5	61	25	3.9	0.7	< 0.2	1.1	0.2	15.1	36.27	14.9	0.5	0.044	0.32	1.53	0.14	0.06	0.55	5.9	42	74.7	119
85460146	< 1	60	20.7	43	21	2.9	0.5	0.3	0.7	< 0.1	15.7	21.25	19.2	0.3	0.065	0.47	1.28	0.21	0.09	0.49	6.0	34	59.6	157
85460147	2	< 20	0.2	1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15.9	0.00	0.1	< 0.1	0.016	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.02	0.09	3.4	< 1	83.5	77
85460148	< 1	50	38.8	71	28	5.6	1.0	< 0.2	1.7	0.2	15.7	12.58	8.6	0.3	0.029	0.19	0.84	0.06	0.04	0.43	4.2	15	24.1	79
85460149	< 1	30	17.3	36	16	2.2	0.3	< 0.2	0.7	< 0.1	14.9	40.94	4.2	0.2	0.022	0.11	0.64	0.05	< 0.02	0.32	3.8	10	27.5	38
85460150	< 1	90	19.5	48	16	3.3	0.7	< 0.2	1.1	0.1	15.6	27.09	11.0	0.4	0.032	0.29	1.23	0.11	0.08	0.34	4.9	47	61.3	103
85460151	< 1	< 20	16.1	37	20	2.6	0.3	< 0.2	0.6	< 0.1	15.4	42.91	3.9	0.3	0.019	0.10	1.07	0.05	0.02	0.27	3.4	30	63.9	40
85460152	< 1	< 20	44.8	85	46	6.2	0.8	< 0.2	1.1	0.1	15.2	35.31	7.3	0.4	0.027	0.14	0.99	0.06	0.12	0.41	4.0	15	38.0	51
85460153	< 1	80	26.5	58	24	4.0	0.8	< 0.2	1.0	0.1	15.2	29.18	11.5	0.5	0.039	0.30	1.65	0.13	0.12	0.34	5.1	49	71.5	127
85460154	< 1	60	34.5	70	30	5.4	1.0	< 0.2	1.3	0.2	15.4	27.05	9.8	0.5	0.032	0.24	1.17	0.10	0.10	0.41	4.4	34	49.2	218
85460155	< 1	80	24.1	49	21	3.5	0.7	&																

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	W	Zn	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Tb	Yb	Lu	Mass	LOI	Li	Be	Na	Mg	Al	K	Bi	Ca	Sc	V	Cr	Mn
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g	%	ppm	ppm	%	%	%	%	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	1	20	0.1	1	3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1			0.1	0.1	0.001	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.1	1	0.5	1
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	GRAV	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85480158	< 1	80	18.4	39	13	2.6	0.7	< 0.2	0.9	0.1	15.5	24.23	14.4	0.3	0.034	0.28	1.07	0.12	0.07	0.37	4.2	28	45.1	100
85480157	< 1	< 20	46.0	84	32	6.3	1.0	< 0.2	1.3	0.2	15.5	10.76	22.0	0.4	0.048	0.43	1.23	0.16	0.09	0.51	5.7	30	50.9	182
85480156	< 1	60	24.1	53	20	3.8	0.8	< 0.2	1.0	0.1	15.3	23.46	13.3	0.6	0.040	0.31	1.55	0.13	0.10	0.35	4.9	50	62.8	147
85480159	< 1	< 20	18.4	35	13	2.9	0.8	< 0.2	1.3	0.2	15.1	6.51	5.3	0.1	0.029	0.16	0.41	0.05	0.02	0.32	3.8	16	19.8	78
85480160	< 1	60	24.1	48	22	3.8	0.7	< 0.2	0.9	0.1	15.1	22.59	18.8	0.5	0.048	0.44	1.76	0.18	0.09	0.39	5.8	48	72.8	155
85480161	< 1	60	35.7	74	38	5.2	1.0	< 0.2	1.5	0.2	15.2	28.64	9.7	0.4	0.035	0.24	1.23	0.11	0.10	0.39	4.2	34	48.5	224
85480162	< 1	< 20	18.4	35	12	2.3	0.6	< 0.2	0.8	< 0.1	15.2	14.98	2.7	0.1	0.018	0.08	0.34	0.04	0.03	0.19	3.1	12	18.5	34
85480163	< 1	30	11.2	24	9	1.6	0.5	< 0.2	0.6	< 0.1	15.1	24.30	4.6	0.1	0.024	0.13	0.52	0.06	0.02	0.28	3.2	13	31.4	44
85480164	< 1	40	16.1	32	13	1.6	0.2	< 0.2	0.3	< 0.1	15.2	38.80	1.1	0.1	0.015	0.04	0.37	0.03	0.05	0.19	2.9	15	16.0	21
85480165	< 1	60	13.8	30	13	2.1	0.5	< 0.2	0.8	< 0.1	15.6	21.31	9.1	0.2	0.032	0.27	0.76	0.11	0.04	0.31	3.3	20	43.0	82
85480166	< 1	60	51.8	114	39	7.2	1.1	< 0.2	1.5	0.2	15.5	16.10	32.0	0.8	0.094	0.68	2.57	0.32	0.17	0.44	7.5	69	90.9	538
85480167	< 1	< 20	32.2	71	28	4.5	0.9	< 0.2	1.1	0.2	15.3	19.79	20.2	0.7	0.059	0.46	2.07	0.20	0.10	0.36	5.5	44	66.7	200
85480168	< 1	< 20	0.2	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	16.0	-0.05	0.2	< 0.1	0.013	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.02	0.06	2.4	1	79.4	73
85480169	< 1	50	25.3	53	20	3.8	0.9	0.8	1.1	0.1	15.8	14.39	11.3	0.4	0.048	0.33	1.19	0.12	0.09	0.33	4.5	39	47.8	302
85480170	< 1	< 20	16.1	38	15	2.3	0.5	< 0.2	0.9	< 0.1	15.1	47.08	2.4	0.2	0.020	0.06	0.77	0.03	< 0.02	0.24	2.8	18	42.8	27
85480171	< 1	< 20	18.4	38	12	3.0	0.9	< 0.2	1.4	0.2	15.9	4.08	4.4	0.1	0.021	0.13	0.32	0.04	< 0.02	0.25	3.0	11	17.3	60
85480172	< 1	< 20	47.2	86	43	5.2	0.7	< 0.2	0.8	0.1	15.4	32.57	7.5	0.5	0.029	0.17	1.55	0.08	0.05	0.32	3.3	29	38.1	95
85480173	< 1	70	63.8	161	67	9.4	0.8	< 0.2	2.2	0.2	15.3	79.05	1.5	0.6	0.021	0.04	1.12	0.03	0.03	0.70	2.6	28	30.2	67
85480174	< 1	60	18.0	43	16	2.7	0.7	< 0.2	0.9	< 0.1	15.1	16.22	18.0	0.4	0.064	0.48	1.45	0.22	0.13	0.40	5.3	50	65.4	184
85480175	< 1	60	30.4	61	30	4.5	0.8	< 0.2	1.1	< 0.1	15.8	26.61	9.3	0.5	0.033	0.25	1.22	0.10	0.08	0.39	4.0	33	45.2	212
85480176	< 1	60	68.4	95	63	10.4	1.0	0.6	1.1	< 0.1	15.1	23.64	23.5	0.6	0.056	0.41	1.59	0.17	0.12	0.47	5.1	29	53.1	202
85480177	< 1	60	20.9	46	20	3.1	0.7	< 0.2	0.8	< 0.1	15.5	29.33	16.7	0.4	0.051	0.42	1.71	0.17	0.07	0.37	5.0	42	71.5	129
85480178	< 1	60	63.7	124	49	7.1	1.0	< 0.2	1.1	0.2	15.2	33.81	14.6	0.9	0.054	0.34	2.30	0.15	0.13	0.42	4.8	55	65.8	364
85480179	< 1	30	9.5	19	9	1.6	0.3	< 0.2	0.5	< 0.1	14.7	36.33	3.9	0.3	0.020	0.10	0.82	0.05	0.02	0.20	2.9	20	45.2	30
85480180	< 1	< 20	67.4	124	53	7.3	0.9	< 0.2	1.3	0.2	15.1	36.23	12.7	0.8	0.050	0.33	2.05	0.15	0.12	0.41	4.6	53	65.2	192
85480181	< 1	< 20	2.6	6	6	0.4	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	4.16	97.24	0.1	< 0.1	0.020	0.04	0.08	0.01	< 0.02	0.34	2.1	3	4.5	46
85480182	< 1	60	29.5	59	30	3.9	0.9	< 0.2	0.9	< 0.1	15.5	26.77	9.1	0.5	0.031	0.24	1.17	0.10	0.09	0.38	3.3	34	46.8	215
85480183	< 1	60	30.4	69	27	4.8	0.9	< 0.2	1.4	0.2	15.2	9.90	17.8	0.4	0.059	0.51	1.60	0.25	0.11	0.48	5.8	52	69.3	235
85480184	< 1	40	28.5	57	24	4.1	0.8	0.6	1.0	< 0.1	15.3	29.88	10.8	0.3	0.032	0.19	1.01	0.08	0.08	0.36	3.1	15	29.1	67
85480185	< 1	< 20	6.1	9	10	0.8	< 0.2	< 0.2	0.3	< 0.1	0.982	92.91	0.4	< 0.1	0.020	0.02	0.23	0.02	0.05	0.28	2.0	6	6.8	35
85480186	< 1	70	26.6	55	21	3.9	0.9	< 0.2	1.1	< 0.1	15.6	7.10	30.1	0.5	0.091	0.91	1.88	0.44	0.11	0.63	8.0	58	89.3	393
85480187	< 1	< 20	4.3	8	4	0.6	< 0.2	< 0.2	0.2	< 0.1	12.6	30.75	0.7	< 0.1	0.026	0.04	0.24	0.03	< 0.02	0.27	2.2	7	10.7	25
85480188	< 1	< 20	15.2	29	13	1.9	0.4	< 0.2	0.6	< 0.1	15.2	23.71	4.7	0.2	0.024	0.12	0.50	0.05	0.03	0.31	2.4	10	16.6	44
85480189	< 1	< 20	0.3	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15.9	-0.03	< 0.1	< 0.1	0.011	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.02	0.04	1.6	1	75.0	69
85480190	< 1	40	17.1	35	16	2.4	0.5	< 0.2	0.8	< 0.1	15.4	27.17	9.3	0.3	0.048	0.28	1.22	0.13	0.05	0.36	3.2	27	52.4	96
85480191	< 1	20	18.0	38	15	2.0	0.4	< 0.2	0.6	< 0.1	13.9	34.24	2.0	0.1	0.018	0.08	0.41	0.03	0.06	0.24	2.1	15	23.9	30
85480192	< 1	70	32.3	66	29	4.8	0.9	< 0.2	1.2	0.2	15.5	35.14	10.3	0.7	0.032	0.29	2.90	0.12	0.08	0.31	4.8	53	98.5	129
85480193	< 1	60	17.1	37	15	2.6	0.6	< 0.2	0.8	< 0.1	15.1	20.96	11.8	0.3	0.037	0.31	1.21	0.14	0.07	0.29	3.6	28	49.0	107
85480194	< 1	< 20	11.4	22	10	1.3	0.3	< 0.2	0.4	< 0.1	15.0	20.63	9.7	0.2	0.059	0.28	0.98	0.14	0.06	0.28	3.1	24	33.0	83
85480195	< 1	70	16.1	33	11	2.2	0.6	< 0.2	0.8	< 0.1	15.3	24.58	7.0	0.3	0.028	0.21	0.85	0.03	0.05	0.22	3.0	22	46.1	63
85480196	< 1	60	30.4	64	28	4.5	0.9	< 0.2	1.2	< 0.1	15.1	26.80	8.5	0.4	0.033	0.23	1.17	0.10	0.17	0.35	3.2	33	45.4	212
85480197	< 1	50	13.3	32	19	2.4	0.5	< 0.2	0.6	< 0.1	15.1	47.11	3.6	0.4	0.023	0.11	1.31	0.05	0.03	0.43	2.8	33	67.4	49
85480198	< 1	< 20	10.4	22	9	1.3	0.4	< 0.2	0.6	< 0.1	15.4	15.20	0.9	< 0.1	0.017	0.04	0.17	0.02	< 0.02	0.12	1.7	4	9.1	18
85480199	< 1	60	23.8	51	21	3.7	0.8	< 0.2	1.2	0.2	15.4	6.64	26.8	0.4	0.085	0.80	1.60	0.40	0.10	0.58	7.1	50	77.5	412
85480200	< 1	< 20	20.0	42	15	3.0	0.9	< 0.2	1.1	0.2	15.5	5.63	14.6	0.3	0.051	0.45	0.99	0.19	0.08	0.46	5.1	37	48.3	239
85480201	< 1	20	11.4	21	11	1.4	0.3	< 0.2	0.4	< 0.1	15.3	25.10	2.6	0.1	0.018	0.08	0.48	0.04	0.02	0.25	2.1	16	20.8	50
85480202	< 1	40	16.1	35	16	2.1	0.4	< 0.2	0.6	< 0.1	15.1	48.83	1.9	0.2	0.024	0.09	0.84	0.04	0.03	0.60	1.9	28	40.8	42
85480203	< 1	60	20.1	41	19	2.9	0.6	< 0.2	0.9	0.1	15.6	26.77	8.2	0.4	0.031	0.23	1.17	0.10	0.10	0.35	2.8	34	45.2	210
85480204	< 1	< 20	2.8	7	3	0.4	< 0.2	< 0.2	0.1	< 0.1	12.8	23.67	1.0	< 0.1	0.021	0.05	0.30	0.03	< 0.02	0.23	1.7	7	13.7	18
85480205	< 1	< 20	18.9	38	16	2.8	0.6	< 0.2	0.9	< 0.1	15.8	2.25	21.3	0.5	0.125	0.73	1.30	0.40	0.12	0.60	6.2	47	70.7	322
85480206	< 1	< 20	9.8	21	8	1.4	0.4	< 0.2	0.5	< 0.1	15.0	29.49	6.9	0.2	0.037	0.22	1.04	0.10	0.06	0.28	3.0	29	46.3	74
85480207	< 1	50	25																					

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	W	Zn	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Tb	Yb	Lu	Mass	LOI	Li	Be	Na	Mg	Al	K	Bi	Ca	Sc	V	Cr	Mn
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g	%	ppm	ppm	%	%	%	%	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	1	20	0.1	1	3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1			0.1	0.1	0.001	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.1	1	0.5	1
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	GRAV	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85450208	< 1	50	36.4	78	32	4.8	0.8	< 0.2	1.0	0.1	15.3	21.20	18.9	0.8	0.054	0.42	2.23	0.17	0.11	0.40	4.7	53	70.8	430
85450209	< 1	< 20	10.4	20	8	1.0	< 0.2	< 0.2	0.3	< 0.1	15.0	58.74	0.6	0.2	0.018	0.04	0.41	0.02	0.02	0.34	1.9	11	14.0	27
85450210	< 1	< 20	0.2	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15.9	0.11	0.1	< 0.1	0.012	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.02	0.04	1.4	2	77.2	89
85450211	< 1	30	13.8	27	12	1.5	0.3	< 0.2	0.3	< 0.1	15.2	38.72	2.7	0.2	0.017	0.07	0.68	0.03	0.05	0.32	1.7	20	31.1	30
85450212	< 1	< 20	7.8	17	8	1.0	< 0.2	< 0.2	0.3	< 0.1	14.7	24.85	8.5	0.1	0.041	0.18	0.78	0.10	0.02	0.21	2.4	14	30.9	59
85450213	< 1	40	10.4	23	10	1.6	0.3	< 0.2	0.5	< 0.1	15.1	31.27	10.8	0.4	0.034	0.28	1.48	0.13	0.08	0.24	3.3	48	84.9	83
85450214	< 1	30	26.6	51	23	3.8	0.8	< 0.2	0.8	0.1	15.6	19.57	18.0	0.8	0.053	0.48	1.91	0.21	0.12	0.38	4.7	45	66.1	175
85450215	< 1	< 20	16.3	31	12	2.0	0.3	< 0.2	0.5	< 0.1	15.3	43.18	1.4	0.4	0.019	0.04	0.08	0.03	0.04	0.22	1.9	19	31.4	27
85450216	< 1	< 20	9.1	18	8	1.2	0.3	< 0.2	0.3	< 0.1	15.3	28.62	7.5	0.2	0.029	0.19	0.97	0.09	0.07	0.19	2.6	21	40.5	58
85450217	< 1	40	20.8	42	20	3.2	0.6	< 0.2	1.0	0.1	15.3	26.52	8.1	0.4	0.030	0.23	1.16	0.10	0.10	0.35	3.0	34	49.5	213
85450218	< 1	50	44.8	98	41	8.5	0.8	0.5	0.9	< 0.1	15.4	17.25	24.2	1.0	0.074	0.50	2.50	0.24	0.17	0.41	6.2	63	82.6	1230
85450219	< 1	30	14.3	29	12	2.3	0.5	< 0.2	0.8	0.1	15.9	11.44	19.9	0.4	0.095	0.85	1.32	0.31	0.13	0.58	6.2	42	89.4	282
85450220	< 1	70	41.8	85	35	5.3	0.6	0.7	0.8	0.1	15.3	35.10	9.6	0.7	0.035	0.23	2.22	0.11	0.08	0.35	3.4	43	59.5	142
85450221	< 1	< 20	4.2	8	4	0.5	< 0.2	< 0.2	0.1	< 0.1	12.8	39.02	0.6	0.1	0.023	0.05	0.28	0.03	< 0.02	0.28	1.7	5	11.4	18
85450222	< 1	< 20	7.8	17	8	1.1	< 0.2	< 0.2	0.3	< 0.1	15.0	40.38	2.0	0.2	0.018	0.07	0.68	0.03	< 0.02	0.19	1.7	14	32.3	30
85450223	< 1	< 20	8.4	18	7	1.2	0.3	< 0.2	0.5	< 0.1	15.1	19.58	8.1	0.2	0.024	0.18	0.55	0.08	0.03	0.17	2.0	13	26.9	50
85450224	< 1	60	20.8	40	23	2.7	0.6	< 0.2	0.7	0.1	15.0	28.39	8.5	0.4	0.032	0.24	1.22	0.11	0.10	0.35	3.0	35	48.1	219
85450225	< 1	< 20	10.4	21	11	1.3	0.3	0.3	0.5	< 0.1	15.9	43.72	8.8	0.2	0.034	0.20	0.87	0.10	0.08	0.34	2.7	18	31.5	71
85450226	< 1	< 20	14.9	29	15	1.8	0.3	< 0.2	0.4	< 0.1	15.1	39.25	1.7	0.2	0.018	0.08	0.40	0.03	0.04	0.28	1.8	17	28.8	34
85450227	< 1	< 20	5.6	12	5	0.7	< 0.2	< 0.2	0.2	< 0.1	15.0	31.85	2.0	0.1	0.021	0.07	0.51	0.03	< 0.02	0.21	1.8	9	24.9	27
85450228	< 1	< 20	5.6	12	8	0.7	< 0.2	< 0.2	0.2	< 0.1	15.2	30.59	4.1	0.2	0.039	0.14	0.78	0.08	0.02	0.24	2.0	16	34.2	42
85450229	< 1	30	15.6	34	11	2.4	0.5	< 0.2	1.0	0.1	15.8	10.90	4.8	0.4	0.018	0.13	0.93	0.05	0.09	0.25	2.4	28	31.6	108
85450230	< 1	< 20	5.2	10	6	0.7	< 0.2	< 0.2	0.2	< 0.1	15.1	22.27	2.4	0.1	0.022	0.09	0.43	0.05	0.02	0.16	1.8	9	24.0	28
85450231	< 1	< 20	0.2	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15.9		< 0.1	< 0.1	0.013	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.02	0.02	1.2	2	88.0	70
85450232	< 1	60	58.3	100	53	7.8	1.3	0.9	2.8	0.3	15.3	48.79	2.5	0.7	0.020	0.06	1.41	0.03	0.05	0.23	1.5	21	31.1	55
85450233	< 1	60	34.5	86	23	3.7	0.9	< 0.2	1.3	0.1	15.4	27.87	11.0	0.4	0.053	0.38	1.41	0.15	0.11	0.44	3.4	44	53.9	127
85450234	< 1	30	24.1	47	17	2.9	0.8	< 0.2	1.1	0.1	15.3	11.39	18.8	0.3	0.058	0.47	1.21	0.20	0.08	0.37	4.5	34	57.5	158
85450235	< 1	120	230	340	150	23.0	2.0	1.7	2.8	0.4	15.6	35.45	4.3	1.4	0.019	0.12	2.71	0.08	0.12	0.33	3.3	40	64.6	525
85450236	< 1	< 20	74.8	115	51	8.3	0.9	< 0.2	1.1	0.1	15.3	40.42	12.0	0.6	0.048	0.26	1.85	0.11	0.08	0.41	3.5	31	50.9	96
85450237	< 1	50	19.5	35	14	2.0	0.5	< 0.2	0.5	< 0.1	15.0	25.21	13.3	0.2	0.084	0.26	1.00	0.15	0.04	0.31	2.8	20	34.9	87
85450238	5	60	47.2	84	37	5.4	1.1	< 0.2	1.5	0.2	15.4	25.95	8.5	0.4	0.033	0.24	1.21	0.11	0.09	0.35	3.1	34	47.1	212
85450239	< 1	40	25.3	45	17	2.5	0.7	< 0.2	0.8	< 0.1	15.1	30.52	6.9	0.3	0.042	0.15	1.04	0.07	0.03	0.38	2.1	28	33.7	59
85450240	< 1	80	35.7	72	33	4.8	0.9	0.7	1.3	0.2	15.8	43.83	5.8	0.8	0.026	0.19	1.91	0.09	0.07	0.22	2.9	47	65.3	70
85450241	< 1	50	34.5	61	28	3.5	0.8	< 0.2	1.1	0.1	15.2	18.47	18.0	0.4	0.061	0.43	1.35	0.17	0.08	0.41	3.8	30	51.2	131
85450242	< 1	130	112	207	79	11.2	1.8	1.0	2.1	0.2	15.6	27.99	15.1	1.0	0.058	0.45	2.99	0.19	0.34	0.35	3.7	60	82.0	313
85450243	< 1	80	40.3	87	29	4.8	1.1	< 0.2	2.0	0.2	11.5	12.47	21.7	0.5	0.070	0.59	1.51	0.29	0.23	0.46	5.2	57	69.2	1190
85450244	3	40	13.8	25	9	1.4	0.5	0.5	0.6	< 0.1	15.1	17.50	8.4	0.1	0.071	0.24	0.72	0.11	0.08	0.25	1.5	16	30.9	71
85450245	< 1	80	49.5	91	40	5.8	1.1	0.5	1.6	0.2	15.3	25.99	7.9	0.4	0.033	0.25	1.19	0.10	0.16	0.32	2.0	34	48.4	204
85450246	< 1	60	92.0	161	64	8.8	1.1	0.9	1.7	0.2	15.2	41.12	7.1	0.6	0.036	0.21	1.97	0.09	0.13	0.34	1.9	25	58.4	94
85450247	< 1	70	74.8	138	59	8.5	1.0	< 0.2	1.5	0.2	15.2	39.15	7.1	0.5	0.039	0.17	1.41	0.07	0.15	0.28	0.9	28	47.7	84
85450248	< 1	90	44.8	87	33	5.3	1.1	< 0.2	1.6	0.2	15.5	29.30	9.9	0.5	0.044	0.32	1.39	0.14	0.13	0.39	2.5	47	55.7	102
85450249	< 1	100	36.8	74	32	4.7	1.0	0.7	1.6	0.2	15.7	22.18	9.1	0.3	0.039	0.38	1.31	0.12	0.11	0.24	2.1	27	48.0	102
85450250	< 1	80	35.7	71	31	4.4	0.9	0.6	1.3	0.1	15.8	36.12	6.8	0.4	0.038	0.21	1.51	0.08	0.06	0.38	1.7	27	54.0	74
85450251	< 1	80	29.9	58	24	3.8	0.9	0.5	1.4	0.2	15.3	18.78	15.3	0.3	0.053	0.49	1.52	0.19	0.13	0.33	3.3	39	68.1	149
85450252	< 1	< 20	0.2	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15.8	-0.10	0.1	< 0.1	0.015	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.02	< 0.01	< 0.1	< 1	80.0	87
85450253	< 1	< 20	20.7	37	15	2.2	0.7	0.5	1.1	0.1	15.4	14.13	3.5	0.1	0.023	0.12	0.37	0.04	0.06	0.20	0.9	13	17.8	47
85450254	< 1	100	77.1	150	58	7.9	1.3	0.9	2.2	0.2	15.6	44.19	5.8	0.5	0.031	0.16	1.72	0.06	0.10	0.58	2.0	48	71.0	119
85450255	< 1	60	38.0	88	28	3.8	0.8	< 0.2	1.1	0.1	15.2	23.38	18.2	0.4	0.072	0.48	1.98	0.18	0.11	0.35	2.8	31	54.5	131
85450256	< 1	60	63.9	150	62	8.2	1.1	< 0.2	1.8	0.2	15.3	25.22	12.8	0.7	0.044	0.35	2.09	0.14	0.14	0.34	3.0	45	62.4	289
85450257	< 1	< 20	18.4	35	14	1.7	0.3	< 0.2	0.7	< 0.1	15.4	29.81	8.0	0.2	0.038	0.18	0.82	0.08	0.06	0.29	0.8	15	31.5	57
85450258	< 1	50	31.0	59	17	3.5	1.0	< 0.2	1.8	0.2	15.4	11.93	7.6	0.2	0.025	0.23	0.85	0.06	0.06	0.17	1.7	18	34.3	84
85450259	< 1	80	49.5	91	40	5.8	1.1	0.7	1.7	0.2														

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	W	Zn	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Tb	Yb	Lu	Mass	LOI	Li	Be	Na	Mg	Al	K	Bi	Ca	Se	V	Cr	Mn
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g	%	ppm	ppm	%	%	%	%	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	1	20	0.1	1	3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1			0.1	0.1	%	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.1	1	0.5	1
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	GRAV	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85460260	3	80	31.0	61	26	3.8	0.8	<0.2	1.1	0.1	15.2	37.73	7.7	0.5	0.042	0.28	1.57	0.11	0.13	0.28	2.0	80	67.9	92
85460261	<1	30	26.4	49	18	3.0	0.9	<0.2	1.4	0.2	15.6	2.48	13.3	0.3	0.061	0.44	0.83	0.19	0.10	0.41	3.3	29	44.1	195
85460262	<1	30	16.1	30	14	1.9	0.4	<0.2	0.5	<0.1	15.2	27.55	5.5	0.2	0.036	0.17	1.02	0.07	0.10	0.15	1.2	27	37.2	63
85460263	<1	30	75.7	128	48	6.6	1.0	0.7	1.4	0.2	15.4	44.23	12.4	0.9	0.077	0.31	3.07	0.14	0.15	0.53	3.2	59	68.0	169
85460264	2	90	23.0	45	15	2.7	0.7	<0.2	1.1	0.2	15.0	13.04	14.2	0.4	0.042	0.41	1.31	0.16	0.14	0.36	3.1	42	49.0	163
85460265	<1	30	30.6	56	26	2.9	0.5	<0.2	0.8	<0.1	15.4	46.81	3.5	0.3	0.037	0.08	1.15	0.04	0.06	0.29	0.3	18	36.2	42
85460266	<1	90	30.6	54	23	3.4	0.8	0.4	0.9	0.2	15.6	26.33	8.5	0.4	0.033	0.25	1.25	0.11	0.13	0.35	2.0	34	46.6	214
85460267	<1	40	21.3	39	18	2.5	0.7	<0.2	0.9	0.2	15.3	7.92	20.1	0.4	0.074	0.75	1.47	0.27	0.14	0.49	5.0	48	68.2	255
85460268	<1	40	43.3	78	33	4.4	0.7	<0.2	0.9	0.2	15.1	27.64	14.5	0.4	0.045	0.38	1.84	0.14	0.14	0.31	2.5	35	61.4	121
85460269	<1	40	11.9	23	9	1.4	0.3	<0.2	0.4	<0.1	15.5	26.06	11.3	0.2	0.058	0.25	0.92	0.14	0.15	0.31	1.4	25	30.6	93
85460270	<1	<20	13.6	20	9	1.1	<0.2	<0.2	0.3	<0.1	13.2	22.59	0.8	0.1	0.023	0.03	0.23	0.02	0.03	0.24	0.4	2	3.1	7
85460271	<1	50	23.0	41	14	2.0	0.5	<0.2	0.5	<0.1	15.1	30.37	17.2	0.4	0.131	0.49	1.88	0.26	0.15	0.46	3.4	51	62.4	124
85460272	<1	70	36.5	55	26	3.1	0.4	0.3	0.6	<0.1	15.8	62.98	0.8	0.2	0.018	0.04	0.70	0.02	0.04	0.42	0.2	13	18.3	32
85460273	<1	<20	0.3	<1	<3	<0.1	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	15.9	-0.26	0.4	<0.1	0.018	<0.01	<0.01	<0.01	0.04	<0.01	<0.1	<1	84.1	74
85460274	<1	<20	4.7	7	3	0.4	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	12.5	43.14	0.4	<0.1	0.023	0.01	0.13	0.01	0.03	0.09	0.2	4	3.6	12
85460275	<1	40	22.1	42	15	2.7	0.8	<0.2	1.2	0.2	15.3	10.45	17.7	0.4	0.060	0.48	1.25	0.18	0.11	0.36	3.6	33	49.7	153
85460276	<1	30	56.1	94	41	5.1	0.7	<0.2	0.9	0.2	15.1	43.43	6.1	0.6	0.036	0.18	1.85	0.08	0.09	0.44	1.2	27	50.5	118
85460277	<1	90	23.0	44	17	2.8	0.7	<0.2	1.2	0.2	15.1	11.22	21.7	0.4	0.065	0.62	1.62	0.24	0.14	0.43	4.7	45	64.6	182
85460278	<1	70	26.8	53	21	3.4	0.8	<0.2	1.0	0.2	15.7	6.87	35.9	0.6	0.121	1.22	2.36	0.56	0.17	0.63	8.3	66	103	466
85460279	<1	<20	22.1	40	17	2.2	0.4	<0.2	0.4	<0.1	15.3	34.08	1.3	0.3	0.016	0.04	0.77	0.02	0.04	0.22	0.4	12	17.2	22
85460280	<1	40	34.0	60	26	3.8	0.8	0.4	1.1	0.2	15.3	26.97	8.2	0.4	0.032	0.24	1.22	0.11	0.12	0.33	1.8	33	45.8	202
85460281	<1	40	16.1	31	11	1.6	0.4	<0.2	0.5	<0.1	15.7	33.38	4.6	0.2	0.028	0.14	0.62	0.05	0.05	0.42	0.7	19	28.0	49
85460282	<1	60	20.4	41	19	2.6	0.4	0.3	0.9	<0.1	15.4	52.25	5.1	0.4	0.030	0.16	1.38	0.06	0.08	0.51	1.1	38	64.0	74
85460283	<1	<20	41.7	71	32	3.9	0.5	0.3	0.6	<0.1	12.4	37.50	1.9	0.5	0.023	0.06	0.93	0.03	0.05	0.26	0.3	17	23.4	41
85460284	<1	70	16.1	245	112	16.1	1.5	1.2	1.8	0.3	15.8	36.78	5.1	1.2	0.024	0.13	2.82	0.05	0.20	0.28	2.0	39	63.3	310
85460285	<1	70	24.0	55	22	2.7	0.6	<0.2	0.7	<0.1	4.56	61.87	1.1	0.3	0.026	0.05	0.73	0.02	0.08	0.59	0.2	14	21.1	46
85460286	<1	30	17.0	31	11	1.8	0.6	0.3	0.7	<0.1	15.1	22.18	9.9	0.3	0.039	0.25	0.98	0.09	0.07	0.22	1.7	21	45.4	71
85460287	<1	40	34.0	60	27	3.8	0.8	0.3	1.1	0.2	15.5	27.22	8.8	0.4	0.045	0.25	1.21	0.10	0.13	0.32	1.9	33	45.7	203
85460288	<1	30	11.1	28	12	1.6	0.3	0.3	0.6	<0.1	15.3	64.02	2.0	0.2	0.026	0.06	0.69	0.04	0.05	0.18	0.3	16	19.7	33
85460289	<1	40	20.4	39	16	2.4	0.6	<0.2	0.8	<0.1	15.6	22.97	19.3	0.4	0.077	0.59	1.89	0.26	0.16	0.42	4.0	54	77.7	170
85460290	<1	70	20.6	44	22	3.5	0.7	<0.2	0.9	0.1	15.4	22.25	11.8	0.3	0.036	0.32	1.27	0.12	0.09	0.31	2.4	31	52.7	105
85460291	<1	60	19.6	44	21	3.3	0.7	<0.2	0.8	0.1	15.4	25.62	12.5	0.4	0.048	0.39	1.46	0.15	0.13	0.28	2.6	40	64.9	133
85460292	<1	30	74.2	134	65	7.9	0.8	<0.2	1.0	0.1	15.2	43.53	6.1	0.8	0.033	0.14	1.91	0.06	0.09	0.38	0.9	28	54.2	120
85460293	<1	<20	15.4	34	14	2.8	0.8	<0.2	1.2	0.2	15.3	3.80	6.6	0.1	0.029	0.21	0.44	0.07	0.05	0.31	1.7	14	19.2	92
85460294	<1	<20	0.3	2	<3	<0.1	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	16.0	0.29	0.1	<0.1	0.013	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.1	<1	76.2	62
85460295	<1	<20	9.0	20	10	1.1	<0.2	<0.2	0.3	<0.1	15.2	24.11	0.2	<0.1	0.008	<0.01	0.05	<0.01	<0.02	0.08	0.5	9	37.2	34
85460296	<1	70	18.5	37	15	2.7	0.6	<0.2	0.8	0.1	15.4	15.61	23.4	0.4	0.060	0.64	1.73	0.29	0.14	0.40	4.5	38	72.6	163
85460297	<1	90	20.6	48	20	3.6	0.7	<0.2	0.9	0.2	15.4	31.63	10.5	0.5	0.036	0.29	1.89	0.12	0.10	0.27	2.4	39	76.6	112
85460298	<1	<20	22.7	49	18	3.6	0.8	<0.2	1.2	0.1	15.2	10.54	6.9	0.2	0.033	0.20	0.67	0.07	0.06	0.25	1.6	19	29.9	78
85460299	<1	<20	23.7	53	18	4.0	0.7	<0.2	1.1	0.2	15.4	11.71	22.1	0.4	0.074	0.76	1.55	0.32	0.18	0.49	5.3	46	69.3	578
85460300	<1	<20	20.6	41	16	2.1	0.3	<0.2	0.4	<0.1	15.1	36.38	3.3	0.2	0.023	0.08	0.81	0.03	0.04	0.25	0.5	9	19.8	25
85460301	5	60	30.9	64	30	4.6	0.7	0.5	1.2	0.1	15.6	25.18	8.4	0.4	0.034	0.25	1.26	0.11	0.13	0.34	1.9	33	46.5	214
85460302	<1	<20	25.6	57	20	3.9	0.9	<0.2	1.2	0.2	15.6	2.43	17.7	0.3	0.050	0.48	1.00	0.20	0.11	0.34	3.7	31	47.8	565
85460303	<1	<20	19.6	42	19	2.9	0.6	<0.2	0.7	0.1	15.7	29.47	7.8	0.3	0.035	0.23	1.25	0.10	0.10	0.31	1.9	31	54.3	89
85460304	<1	60	62.8	144	48	8.8	1.1	<0.2	1.6	0.2	15.3	19.03	22.3	0.9	0.052	0.49	2.45	0.22	0.21	0.37	4.5	58	90.5	1290
85460305	<1	70	82.4	155	63	12.4	1.3	<0.2	1.4	0.3	15.3	7.10	18.4	0.5	0.088	0.62	1.43	0.27	0.17	0.46	4.5	38	60.7	245
85460306	<1	40	30.9	57	28	3.8	0.5	<0.2	0.9	0.1	15.1	18.63	3.1	0.2	0.021	0.09	0.48	0.04	0.02	0.24	1.8	9	14.7	36
85460307	<1	60	23.7	52	14	3.8	0.8	<0.2	1.2	0.2	15.8	10.83	19.2	0.4	0.065	0.59	1.40	0.27	0.13	0.46	5.4	40	63.5	433
85460308	<1	60	31.9	65	29	4.7	0.8	<0.2	1.3	0.2	15.4	25.32	7.3	0.4	0.029	0.23	1.15	0.10	0.11	0.35	2.8	33	47.2	200
85460309	<1	<20	55.6	113	41	7.3	1.1	<0.2	1.3	0.2	15.6	12.43	21.9	<0.1	0.069	0.56	2.05	0.27	0.13	0.46	4.9	45	74.6	317
85460310	<1	90	27.8	68	26	4.3	0.9	<0.2	1.0	0.2	15.3	15.27	21.8	<0.1	0.069	0.59	2.27	0.28	0.12	0.41	5.3	55	92.4	226
85460311	<1	60	56.7	113	44	7.3	1.2	<0.2	2.6	0.4	12.8	10.58	6.8	<0.1	0.012	0.11	0.60	0.04	0.05	0.35	1.4	21	29.7	95

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	W	Zn	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Tb	Yb	Lu	Mass	LOI	Li	Be	Na	Mg	Al	K	Bi	Ca	Sc	V	Cr	Mn
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g	%	ppm	ppm	%	%	%	%	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	1	20	0.1	1	3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1			0.1	0.1	0.001	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.1	1	0.5	1
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	GRAV	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85460312	< 1	30	29.9	66	29	4.2	0.8	0.8	1.2	0.2	15.9	16.08	14.1	< 0.1	0.047	0.33	1.41	0.18	0.05	0.38	3.2	30	59.3	134
85460313	< 1	70	33.0	74	27	4.9	0.9	< 0.2	1.0	0.2	15.5	24.80	14.0	< 0.1	0.045	0.32	1.30	0.17	0.05	0.35	3.1	29	57.5	125
85460314	< 1	70	23.7	55	25	3.8	0.7	< 0.2	0.9	< 0.1	15.3	33.32	17.8	< 0.1	0.078	0.48	2.21	0.23	0.18	0.44	4.8	78	80.3	508
85460315	< 1	< 20	0.3	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15.9	-0.19	12.5	< 0.1	0.040	0.28	1.65	0.17	0.10	0.31	2.9	50	74.9	97
85460316	< 1	80	28.8	60	28	4.1	0.9	< 0.2	1.2	0.2	15.4	21.55	7.7	0.5	0.025	0.22	1.39	0.08	0.12	0.27	2.5	39	49.1	219
85460317	< 1	60	14.4	30	11	2.0	0.5	< 0.2	0.7	< 0.1	15.3	24.28	4.1	0.2	0.024	0.11	0.62	0.06	0.07	0.22	1.8	21	28.5	43
85460318	< 1	< 20	15.4	33	13	2.2	0.6	< 0.2	0.7	0.1	15.3	22.08	6.9	0.2	0.038	0.20	0.79	0.08	0.04	0.27	2.3	16	43.5	67
85460319	< 1	< 20	33.8	64	31	3.5	0.5	< 0.2	0.9	< 0.1	15.1	58.40	1.0	0.3	0.022	0.05	0.62	0.03	0.05	0.52	1.5	18	25.4	29
85460320	< 1	70	79.3	148	61	7.7	0.9	< 0.2	1.2	0.1	15.2	65.53	1.1	0.3	0.018	0.04	0.91	0.02	< 0.02	0.31	1.6	23	40.1	34
85460321	< 1	90	44.2	95	44	6.4	1.0	< 0.2	1.8	0.3	15.1	39.25	3.9	0.6	0.023	0.12	1.65	0.05	0.06	0.27	2.6	43	69.9	210
85460322	< 1	50	42.9	83	42	6.4	1.2	0.8	1.7	0.1	15.5	24.87	8.4	0.4	0.031	0.23	1.17	0.10	0.10	0.33	2.8	33	46.4	205
85460323	< 1	40	23.4	47	18	3.8	1.0	< 0.2	1.3	0.3	15.9	5.85	7.7	0.2	0.028	0.24	0.57	0.06	0.05	0.30	2.8	19	29.2	83
85460324	< 1	70	28.6	61	27	3.9	0.8	< 0.2	1.2	0.1	15.2	40.94	3.8	0.5	0.020	0.11	1.25	0.04	0.04	0.48	2.0	32	49.8	79
85460325	< 1	90	24.7	53	23	4.0	0.9	< 0.2	1.3	< 0.1	15.1	13.68	15.5	0.5	0.051	0.44	1.50	0.20	0.12	0.33	4.3	44	61.1	164
85460326	< 1	90	27.3	60	23	4.3	0.9	< 0.2	1.3	0.3	15.3	10.68	17.7	0.4	0.054	0.47	1.46	0.20	0.10	0.38	4.8	37	59.2	205
85460327	< 1	90	31.2	68	21	5.1	1.0	< 0.2	1.4	0.3	15.7	6.09	28.7	0.4	0.077	0.80	1.61	0.37	0.08	0.58	7.5	50	76.5	331
85460328	< 1	70	88.4	169	70	12.2	1.3	< 0.2	1.6	0.3	15.4	43.91	7.3	0.8	0.033	0.19	2.48	0.09	0.13	0.34	3.5	62	73.5	121
85460329	< 1	70	39.0	79	33	5.5	1.0	< 0.2	1.3	0.3	15.2	25.21	8.8	0.4	0.034	0.24	1.23	0.11	0.10	0.37	3.1	36	48.4	216
85460330	< 1	40	49.4	95	42	5.5	0.8	< 0.2	1.2	0.1	15.1	40.44	9.5	0.5	0.043	0.27	1.71	0.13	0.07	0.35	3.1	30	45.3	102
85460331	< 1	40	19.5	38	21	3.1	0.6	< 0.2	1.0	0.1	15.5	38.48	2.5	0.3	0.025	0.11	1.25	0.05	0.03	0.25	2.2	25	48.5	48
85460332	< 1	50	23.4	53	26	3.9	0.9	0.6	1.0	0.1	15.4	29.78	8.8	0.4	0.036	0.27	1.38	0.11	0.08	0.28	3.0	44	63.0	87
85460333	< 1	50	24.7	53	21	4.2	0.9	< 0.2	1.3	0.3	15.5	9.31	17.1	0.3	0.049	0.46	1.17	0.16	0.08	0.36	4.5	32	51.9	170
85460334	< 1	80	36.4	62	27	3.5	0.5	< 0.2	0.9	0.1	15.1	53.31	3.0	0.4	0.034	0.08	0.85	0.05	0.03	0.45	1.6	13	21.7	48
85460335	< 1	50	20.8	46	21	3.3	0.5	< 0.2	0.9	< 0.1	15.1	53.81	2.0	0.3	0.018	0.06	1.24	0.03	0.03	0.18	1.4	28	53.5	24
85460336	< 1	< 20	0.4	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15.9	-0.06	< 0.1	< 0.1	0.017	< 0.01	< 0.01	< 0.02	0.02	1.2	1	82.7	88	
85460337	< 1	60	27.3	55	28	3.4	0.5	< 0.2	0.8	< 0.1	15.5	37.99	6.0	0.3	0.034	0.16	1.24	0.08	0.08	0.33	2.5	40	52.6	62
85460338	< 1	< 20	24.7	47	23	3.1	0.5	< 0.2	0.8	< 0.1	15.2	34.46	7.6	0.3	0.030	0.19	1.01	0.10	0.05	0.22	2.2	21	36.6	61
85460339	< 1	60	24.7	53	27	3.3	0.5	< 0.2	0.9	0.1	15.1	32.66	12.0	0.3	0.034	0.21	0.96	0.09	0.06	0.25	2.2	20	38.9	66
85460340	< 1	40	10.7	21	13	1.4	0.4	< 0.2	0.6	< 0.1	15.2	23.82	1.7	0.1	0.024	0.07	0.38	0.04	< 0.02	0.17	1.7	8	20.2	28
85460341	< 1	< 20	16.9	31	12	1.8	0.4	0.5	0.5	< 0.1	15.1	24.78	2.1	0.1	0.016	0.08	0.34	0.03	0.03	0.25	1.6	10	19.7	24
85460342	< 1	< 20	23.4	52	23	3.8	0.9	< 0.2	1.3	0.3	15.5	15.13	9.8	0.2	0.035	0.33	0.89	0.16	0.05	0.33	3.2	25	45.0	113
85460343	< 1	110	41.6	81	35	5.5	1.2	0.8	1.4	0.3	15.3	24.99	8.5	0.5	0.035	0.24	1.22	0.11	0.10	0.35	3.0	34	47.5	208
85460344	< 1	40	22.1	48	17	3.1	0.9	< 0.2	1.3	0.1	15.6	9.72	8.0	0.2	0.029	0.25	0.64	0.09	0.05	0.31	3.0	24	30.8	96
85460345	< 1	60	27.3	57	23	4.2	0.8	< 0.2	1.4	< 0.1	15.3	6.66	21.4	0.4	0.068	0.65	1.39	0.31	0.11	0.47	6.2	43	66.0	278
85460346	< 1	120	29.9	68	33	4.9	1.0	0.8	1.7	0.3	15.6	25.01	14.4	0.5	0.045	0.38	1.99	0.17	0.12	0.36	4.6	55	81.0	150
85460347	< 1	100	98.8	208	72	12.2	1.3	0.9	2.0	0.3	15.6	37.73	8.9	1.0	0.037	0.22	2.83	0.11	0.12	0.33	3.7	54	71.8	840
85460348	< 1	40	21.6	47	22	3.2	0.7	< 0.2	1.0	0.1	15.3	18.01	17.7	0.4	0.065	0.50	1.67	0.22	0.10	0.37	4.7	46	67.6	172
85460349	< 1	70	23.7	50	22	3.4	0.7	< 0.2	0.8	< 0.1	15.4	26.41	23.8	0.5	0.092	0.50	2.07	0.25	0.10	0.47	5.0	49	70.2	183
85460350	< 1	60	33.0	67	33	4.8	0.8	< 0.2	1.3	0.2	15.1	26.48	8.4	0.4	0.034	0.24	1.26	0.12	0.10	0.38	3.2	37	52.3	220
85460351	< 1	< 20	14.4	27	14	2.0	0.5	< 0.2	0.8	< 0.1	15.3	29.58	6.0	0.2	0.042	0.19	0.86	0.10	0.05	0.35	2.5	21	42.9	65
85460352	< 1	90	37.1	78	24	5.3	1.0	< 0.2	1.5	0.2	15.3	5.55	35.1	0.6	0.190	1.21	2.25	0.88	0.16	0.85	10.4	73	108	642
85460353	< 1	90	30.9	65	29	4.4	0.7	< 0.2	1.2	0.2	15.1	42.58	5.1	0.5	0.027	0.17	2.14	0.07	< 0.02	0.34	3.3	28	84.8	71
85460354	< 1	70	27.8	62	27	4.6	0.9	0.8	1.3	0.2	15.1	20.48	15.3	0.6	0.047	0.41	2.00	0.19	0.13	0.33	4.8	51	78.7	284
85460355	< 1	< 20	18.5	38	16	2.8	0.7	< 0.2	1.3	0.2	15.0	8.76	5.1	0.1	0.023	0.16	0.46	0.05	0.03	0.28	2.6	16	21.9	74
85460356	< 1	80	48.3	97	47	7.0	1.1	< 0.2	1.5	0.2	15.2	15.88	15.2	0.5	0.045	0.42	1.55	0.19	0.09	0.43	4.4	40	58.1	152
85460357	< 1	< 20	0.3	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15.6		< 0.1	< 0.1	0.011	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.02	0.02	1.3	1	74.9	84
85460358	< 1	90	18.5	35	16	2.4	0.7	< 0.2	0.9	0.2	15.3	9.81	4.5	0.1	0.020	0.13	0.44	0.08	0.03	0.18	2.2	15	21.5	55
85460359	< 1	< 20	53.8	82	39	4.5	0.4	< 0.2	0.4	< 0.1	15.1	37.50	1.8	0.3	0.018	0.05	0.71	0.02	< 0.02	0.22	1.3	8	12.0	24
85460360	< 1	100	25.8	56	20	4.2	0.8	< 0.2	1.1	0.1	15.5	28.91	17.7	0.5	0.040	0.39	1.76	0.18	0.13	0.31	4.0	48	67.4	121
85460361	< 1	80	18.5	33	14	2.3	0.7	< 0.2	0.9	0.1	15.0	17.36	3.2	0.1	0.028	0.14	0.49	0.05	0.03	0.21	2.2	12	29.8	50
85460362	< 1	< 20	26.8	54	19	2.6	0.4	< 0.2	0.6	< 0.1	15.3	41.51	1.4	0.1	0.016	0.06	0.39	0.03	0.05	0.22	1.7	16	29.8	30
85460363	< 1	70	35.0	76	34	5.4	0.9	< 0.2	1.4	0.2	15.3	26.88	10.5</											

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	W	Zn	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Tb	Yb	Lu	Mass	LOI	Li	Be	Na	Mg	Al	K	Bi	Ca	So	V	Cr	Mn
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g	%	ppm	ppm	%	%	%	%	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	1	20	0.1	1	3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1			0.1	0.1	0.001	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.1	1	0.5	1
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	GRAV	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85460364	< 1	60	35.0	71	32	5.2	0.9	< 0.2	1.3	0.2	15.3	26.81	7.9	0.4	0.039	0.23	1.16	0.10	0.14	0.31	1.6	30	42.4	194
85460365	< 1	40	16.5	32	14	2.1	0.5	< 0.2	0.8	< 0.1	15.2	24.59	2.1	0.1	0.021	0.09	0.31	0.04	0.05	0.20	0.9	9	17.9	37
85460366	< 1	50	54.6	103	55	7.8	0.9	< 0.2	1.3	0.2	15.1	29.31	7.7	0.7	0.033	0.19	1.79	0.09	0.10	0.25	2.0	31	53.3	136
85460367	< 1	80	33.0	69	28	5.0	0.8	0.7	1.2	0.2	15.1	10.59	32.4	0.5	0.104	0.94	2.18	0.39	0.15	0.52	6.5	98	87.3	298
85460368	< 1	70	33.0	67	29	4.8	0.9	0.9	1.2	0.1	15.1	4.06	22.8	0.4	0.062	0.52	1.31	0.22	0.13	0.37	4.5	36	55.6	348
85460369	< 1	70	40.2	78	27	6.0	1.1	< 0.2	1.6	0.3	15.1	20.78	19.8	0.7	0.066	0.52	2.26	0.22	0.16	0.33	4.0	46	74.7	169
85460370	< 1	100	26.8	57	24	4.1	0.9	< 0.2	1.1	0.2	15.1	11.57	20.6	0.5	0.059	0.55	1.79	0.23	0.13	0.36	4.3	42	67.0	206
85460371	4	70	36.0	71	30	5.2	0.9	< 0.2	1.4	0.2	15.1	26.10	7.9	0.4	0.032	0.24	1.19	0.10	0.14	0.31	1.7	32	44.6	198
85460372	< 1	40	27.8	58	24	4.2	1.0	< 0.2	1.6	0.2	15.1	6.28	4.2	0.1	0.021	0.15	0.35	0.05	0.06	0.34	1.4	12	18.2	64
85460373	< 1	50	29.9	60	22	3.9	0.7	< 0.2	1.1	0.1	15.1	23.02	19.6	0.4	0.063	0.58	1.47	0.25	0.12	0.42	3.8	33	56.4	181
85460374	< 1	80	124	196	103	14.4	1.3	1.1	1.6	0.2	15.1	44.64	3.6	0.7	0.018	0.10	2.09	0.04	0.14	0.28	1.0	28	50.7	81
85460375	< 1	30	44.3	76	35	4.8	0.6	< 0.2	0.8	< 0.1	15.3	36.77	4.0	0.4	0.030	0.11	1.20	0.05	0.06	0.32	0.7	17	26.7	69
85460376	< 1	80	29.9	63	24	4.6	0.9	< 0.2	1.3	0.2	15.3	11.06	22.0	0.6	0.064	0.56	2.03	0.23	0.16	0.35	4.3	48	66.4	220
85460377	< 1	< 20	13.5	24	12	1.4	0.3	0.3	0.3	< 0.1	10.2	26.62	0.5	< 0.1	0.017	0.03	0.22	0.01	0.02	0.16	0.4	4	5.5	17
85460378	< 1	< 20	0.2	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15.1	-0.48	0.1	< 0.1	0.010	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.02	< 0.01	< 0.1	< 1	73.7	63
85460379	< 1	< 20	12.6	22	8	1.4	0.4	< 0.2	0.6	< 0.1	15.0	15.23	2.3	< 0.1	0.029	0.08	0.30	0.03	0.03	0.20	0.6	8	11.6	32
85460380	3	40	60.3	88	42	5.9	0.7	< 0.2	1.0	< 0.1	12.0	31.04	4.8	0.6	0.063	0.12	1.48	0.06	0.10	0.46	0.9	36	46.0	141
85460381	< 1	< 20	15.3	28	10	1.8	0.5	< 0.2	0.8	< 0.1	15.1	19.20	5.0	0.1	0.024	0.15	0.48	0.05	0.07	0.25	1.1	13	21.2	61
85460382	< 1	20	17.1	30	11	1.8	0.4	< 0.2	0.7	< 0.1	15.0	16.62	2.4	0.1	0.017	0.08	0.31	0.03	0.03	0.16	0.7	16	17.3	31
85460383	< 1	30	39.9	59	24	2.9	0.4	< 0.2	0.5	< 0.1	10.6	47.75	0.9	0.4	0.018	0.03	0.61	0.02	0.05	0.31	0.2	14	32.3	25
85460384	< 1	30	15.3	27	10	1.8	0.4	< 0.2	0.6	< 0.1	15.1	20.23	15.2	0.3	0.059	0.38	1.04	0.15	0.08	0.33	2.3	27	41.8	125
85460385	< 1	40	34.5	59	27	3.9	0.8	0.5	1.1	0.2	15.1	25.57	8.2	0.5	0.031	0.25	1.24	0.10	0.13	0.33	1.7	32	45.0	202
85460386	< 1	50	24.3	43	18	2.3	0.4	< 0.2	0.6	< 0.1	15.1	57.99	2.7	0.3	0.033	0.08	0.89	0.05	0.05	0.27	0.3	19	40.0	29
85460387	< 1	70	90.0	158	82	8.3	1.0	0.8	1.3	0.2	15.1	45.46	2.9	0.9	0.019	0.08	2.04	0.04	0.11	0.21	0.8	39	62.5	70
85460388	< 1	70	57.0	98	43	5.3	0.8	0.6	1.2	0.2	15.2	38.50	2.6	0.8	0.037	0.07	1.21	0.03	0.08	0.21	0.8	36	39.2	73
85460389	< 1	50	26.3	49	20	3.5	0.8	0.4	1.0	0.2	15.1	23.30	15.0	0.6	0.046	0.40	2.05	0.17	0.14	0.28	3.1	51	78.0	192
85460390	< 1	40	51.8	90	41	5.7	0.9	0.4	1.0	0.2	15.2	35.47	3.3	0.4	0.020	0.10	1.13	0.04	0.09	0.21	0.7	25	40.5	71
85460391	< 1	50	26.3	45	19	3.0	0.7	< 0.2	1.0	0.2	15.1	29.05	19.5	0.4	0.066	0.73	1.37	0.32	0.16	0.59	4.9	40	64.3	345
85460392	2	30	35.3	59	26	4.1	0.9	0.4	1.1	0.2	15.1	25.17	8.8	0.4	0.032	0.24	1.22	0.11	0.12	0.34	2.0	39	45.3	203
85460393	< 1	< 20	25.5	46	18	3.1	0.8	< 0.2	1.3	0.2	15.3	8.64	6.9	0.2	0.027	0.18	0.77	0.06	0.09	0.21	1.6	22	30.4	121
85460394	< 1	< 20	27.4	47	18	3.4	1.1	< 0.2	1.7	0.2	15.6	0.37	11.6	0.2	0.060	0.44	0.76	0.19	0.14	0.42	3.1	26	40.1	157
85460395	< 1	30	27.0	49	21	2.9	0.5	0.4	0.7	< 0.1	15.1	48.80	7.9	0.4	0.040	0.22	1.34	0.08	0.08	0.42	1.5	23	39.3	74
85460396	< 1	30	83.0	141	63	7.6	1.3	< 0.2	1.5	0.2	15.1	12.86	23.9	0.8	0.063	0.64	2.16	0.27	0.19	0.44	5.0	51	73.1	517
85460397	< 1	< 20	22.5	39	15	2.8	0.8	0.4	1.2	0.2	15.3	5.70	16.6	0.3	0.068	0.50	1.16	0.19	0.12	0.36	3.6	32	52.1	160
85460398	< 1	20	26.3	46	20	3.2	0.8	< 0.2	1.0	0.2	15.0	9.51	23.3	0.5	0.081	0.71	1.90	0.29	0.16	0.41	4.9	49	74.4	242
85460399	< 1	< 20	0.3	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15.3	-1.19	0.1	< 0.1	0.018	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.02	< 0.01	< 0.1	< 1	81.4	67
85460400	< 1	40	36.8	64	24	3.6	0.8	0.3	0.9	0.2	15.0	60.95	4.0	0.3	0.023	0.12	0.82	0.05	0.20	0.11	0.6	20	36.2	42
85460401	< 1	30	39.0	75	28	4.7	1.0	< 0.2	1.4	0.2	15.0	8.87	28.8	0.5	0.058	0.49	1.93	0.19	0.14	0.32	4.2	43	62.9	791
85460402	< 1	20	14.3	26	12	1.6	0.5	< 0.2	0.7	< 0.1	15.1	27.41	3.7	< 0.1	0.023	0.11	0.46	0.04	0.04	0.15	0.7	8	29.2	35
85460403	7	70	166	257	100	10.0	1.4	< 0.2	2.3	0.2	15.1	70.48	0.9	0.9	0.020	0.04	0.43	0.02	0.06	0.40	3.7	202	232	37
85460404	< 1	50	22.5	38	18	2.7	0.7	< 0.2	1.0	0.2	15.1	22.32	11.0	0.3	0.041	0.29	1.14	0.13	0.07	0.26	1.9	26	43.8	87
85460405	< 1	30	18.8	37	15	2.3	0.4	< 0.2	0.7	< 0.1	15.2	41.90	4.3	0.2	0.031	0.09	0.84	0.04	0.03	0.17	0.6	13	45.3	28
85460406	< 1	60	34.0	70	29	4.8	1.0	< 0.2	1.4	0.2	15.0	26.85	8.2	0.4	0.035	0.25	1.25	0.10	0.12	0.32	1.8	32	45.1	203
85460407	< 1	70	78.5	155	63	8.7	1.2	1.0	1.6	0.2	15.1	31.31	11.5	0.8	0.035	0.29	2.16	0.11	0.12	0.30	2.4	40	63.2	170
85460408	< 1	< 20	25.2	49	24	3.3	0.9	< 0.2	1.1	0.2	15.5	11.18	15.1	0.2	0.058	0.41	1.04	0.14	0.08	0.32	2.8	23	42.5	159
85460409	< 1	< 20	32.0	53	30	3.1	0.4	< 0.2	0.2	< 0.1	15.0	27.36	1.0	0.1	0.018	0.03	0.41	0.02	0.04	0.19	0.3	9	11.1	23
85460410	< 1	< 20	14.6	32	13	2.0	0.8	< 0.2	1.0	0.2	15.0	8.00	3.9	0.1	0.021	0.13	0.34	0.04	0.04	0.21	1.1	11	14.8	60
85460411	< 1	40	22.3	43	19	3.2	0.7	< 0.2	1.0	< 0.1	15.0	17.81	10.8	0.3	0.030	0.24	0.80	0.08	0.08	0.23	1.7	21	36.2	76
85460412	< 1	100	28.1	67	28	4.5	0.9	< 0.2	1.3	0.2	15.0	37.58	10.1	0.6	0.037	0.28	1.86	0.12	0.13	0.30	2.4	53	75.8	89
85460413	< 1	< 20	30.1	61	25	4.3	0.9	0.4	1.1	< 0.1	15.0	29.41	8.3	0.4	0.033	0.24	1.19	0.10	0.12	0.31	1.8	33	45.1	198
85460414	< 1	60	22.3	49	21	3.3	0.9	< 0.2	1.3	0.2	15.0	4.70	10.5	0.3	0.032	0.33	0.79	0.13	0.06	0.27	2.4	20	34.9	101
85460415	< 1	40	14.8	31	16	2.1	0.4	< 0.2	0.8	< 0.1	15.1	41.98	3.0	0.3	0.022	0.09								

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	W	Zn	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Tb	Yb	Lu	Mass	LOI	Li	Be	Na	Mg	Al	K	Bi	Ca	Sc	V	Cr	Mn
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g	%	ppm	ppm	%	%	%	%	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	1	20	0.1	1	3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1			0.1	0.1	0.001	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.1	1	0.5	1
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	GRAV	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85480416	< 1	50	29.1	50	27	3.2	0.4	< 0.2	0.5	< 0.1	15.0	27.08	15.6	0.3	0.083	0.33	1.21	0.18	0.08	0.32	2.3	20	37.4	105
85480417	< 1	40	25.2	51	22	2.4	0.6	< 0.2	0.7	< 0.1	15.0	48.20	2.3	0.4	0.026	0.08	1.23	0.04	0.09	0.50	0.9	81	48.6	57
85480418	< 1	30	22.3	43	20	2.3	0.5	< 0.2	0.5	< 0.1	15.0	28.82	12.8	0.3	0.085	0.30	1.27	0.14	0.10	0.26	1.6	25	39.3	84
85480419	< 1	< 20	14.6	28	13	1.4	0.3	< 0.2	0.4	< 0.1	15.0	38.84	1.7	0.1	0.027	0.04	0.32	0.02	0.07	0.19	0.6	10	14.5	20
85480420	< 1	< 20	0.3	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15.7	0.04	< 0.1	< 0.1	0.010	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.02	< 0.01	< 0.1	< 1	75.0	64
85480421	< 1	80	23.3	53	25	3.5	0.8	< 0.2	1.1	< 0.1	15.0	28.30	6.8	0.4	0.027	0.19	1.48	0.07	0.10	0.23	1.8	46	54.1	137
85480422	< 1	50	45.8	91	41	6.4	0.8	< 0.2	1.1	0.2	15.0	30.71	11.6	0.6	0.032	0.28	1.57	0.12	0.14	0.27	1.8	32	55.1	100
85480423	< 1	80	29.1	61	23	3.5	0.6	< 0.2	0.9	< 0.1	15.0	36.55	3.0	0.5	0.034	0.09	1.26	0.03	0.12	0.38	0.6	35	35.6	118
85480424	< 1	80	18.4	41	15	2.6	0.7	< 0.2	1.1	< 0.1	15.0	15.78	21.2	0.4	0.063	0.51	1.50	0.23	0.14	0.34	3.7	38	60.7	146
85480425	< 1	80	16.5	36	14	2.5	0.6	< 0.2	0.9	< 0.1	15.1	42.71	9.2	0.5	0.030	0.20	1.41	0.08	0.08	0.29	1.2	36	60.4	79
85480426	< 1	30	20.4	43	18	2.4	0.5	< 0.2	0.8	< 0.1	15.0	27.58	14.8	0.3	0.052	0.35	1.26	0.14	0.14	0.24	2.4	23	44.2	108
85480427	< 1	50	54.3	107	49	7.9	1.3	0.9	2.5	0.3	15.0	24.80	7.8	0.6	0.028	0.23	1.16	0.10	0.15	0.31	1.9	30	26.9	248
85480428	< 1	70	25.2	51	20	3.3	0.8	< 0.2	1.0	< 0.1	15.0	18.63	22.2	0.6	0.089	0.63	2.12	0.24	0.17	0.40	4.9	58	80.8	218
85480429	< 1	40	14.6	29	13	2.0	0.5	< 0.2	0.7	< 0.1	15.0	15.80	13.2	0.2	0.048	0.36	1.07	0.15	0.10	0.25	2.2	22	41.7	101
85480430	< 1	< 20	6.8	15	6	0.8	< 0.2	< 0.2	0.2	< 0.1	15.0	30.62	0.4	0.1	0.021	0.03	0.24	0.02	0.04	0.09	0.3	3	4.5	11
85480431	< 1	< 20	26.2	55	21	4.0	1.0	< 0.2	1.5	0.2	15.0	9.56	8.5	0.2	0.031	0.27	0.85	0.08	0.05	0.29	2.3	21	42.8	93
85480432	< 1	< 20	14.6	28	15	1.9	0.6	< 0.2	0.8	< 0.1	15.0	17.25	9.4	0.2	0.033	0.25	0.85	0.10	0.06	0.21	1.8	18	38.4	74
85480433	< 1	90	70.8	136	55	8.7	1.1	< 0.2	1.5	0.2	15.0	17.70	20.1	0.8	0.080	0.50	2.42	0.21	0.20	0.32	4.7	59	74.7	612
85480434	< 1	50	55.3	97	52	7.7	1.4	1.1	2.6	0.4	15.0	24.71	8.6	0.6	0.028	0.23	1.17	0.11	0.12	0.98	2.0	29	28.5	253
85480435	< 1	< 20	9.9	20	8	1.2	0.3	< 0.2	0.4	< 0.1	15.0	29.11	4.5	0.2	0.020	0.12	0.64	0.05	0.06	0.16	0.8	11	33.7	34
85480436	< 1	80	38.9	67	26	3.6	0.8	0.4	1.1	< 0.1	15.0	31.06	17.8	0.4	0.099	0.52	2.14	0.25	0.22	0.55	4.3	65	74.3	148
85480437	< 1	50	28.8	57	27	3.8	0.8	< 0.2	1.3	0.2	15.0	29.72	15.7	0.5	0.098	0.37	1.67	0.14	0.17	0.32	3.1	89	80.1	225
85480438	< 1	80	31.5	59	23	3.7	0.8	< 0.2	1.3	0.2	15.0	8.31	35.5	0.6	0.110	1.04	2.17	0.49	0.16	0.58	7.7	84	94.5	367
85480439	< 1	< 20	30.6	56	23	3.4	0.8	< 0.2	1.3	0.2	15.0	13.02	5.9	0.2	0.023	0.19	0.65	0.06	0.05	0.24	1.3	15	22.8	66
85480440	< 1	30	16.2	26	13	1.5	0.4	< 0.2	0.6	< 0.1	15.0	23.45	1.7	0.1	0.018	0.05	0.30	0.02	0.04	0.22	0.5	6	8.9	21
85480441	< 1	< 20	0.2	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15.0	0.20	0.2	< 0.1	0.010	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.02	< 0.01	< 0.1	< 1	78.9	65
85480442	< 1	20	16.2	29	12	1.6	0.4	< 0.2	0.8	< 0.1	15.0	16.98	2.1	0.1	0.019	0.08	0.32	0.03	0.06	0.14	0.5	14	14.8	31
85480443	< 1	30	21.0	40	15	2.4	0.7	0.4	1.0	0.2	15.0	25.60	11.5	0.3	0.040	0.32	1.20	0.13	0.11	0.24	2.1	34	55.5	89
85480444	< 1	30	22.5	43	18	3.0	0.9	< 0.2	1.3	0.2	15.0	8.32	13.8	0.3	0.046	0.42	0.99	0.16	0.09	0.33	3.2	26	42.8	157
85480445	< 1	40	27.0	49	18	2.7	0.7	< 0.2	0.7	< 0.1	15.0	20.39	16.9	0.4	0.082	0.51	1.57	0.22	0.14	0.41	3.7	36	63.7	136
85480446	< 1	70	25.2	50	23	3.3	0.8	< 0.2	1.1	0.2	15.0	25.45	13.3	0.4	0.045	0.36	1.55	0.15	0.11	0.31	2.8	38	59.5	123
85480447	< 1	< 20	17.1	32	14	2.2	0.8	< 0.2	1.1	0.2	15.0	6.50	5.4	0.1	0.024	0.16	0.41	0.08	0.05	0.18	1.2	12	18.2	55
85480448	< 1	50	84.8	117	51	7.7	1.4	0.9	2.7	0.4	15.0	25.31	8.3	0.6	0.028	0.24	1.19	0.11	0.11	0.34	1.8	29	26.6	298
85480449	< 1	< 20	18.9	33	14	2.3	0.9	< 0.2	1.4	0.2	15.0	3.78	3.4	< 0.1	0.022	0.13	0.30	0.04	0.05	0.20	1.2	10	13.4	57
85480450	< 1	< 20	16.2	30	12	2.0	0.7	< 0.2	1.2	0.2	15.0	6.02	2.5	< 0.1	0.017	0.08	0.23	0.03	0.03	0.17	0.8	7	8.7	42
85480451	5	40	90.0	153	67	8.2	0.9	0.7	1.1	0.2	15.0	43.17	3.0	0.7	0.027	0.09	1.68	0.03	0.07	0.27	0.8	23	43.0	89
85480452	< 1	120	24.3	48	23	3.0	0.6	< 0.2	0.9	0.2	15.0	41.38	8.7	0.5	0.030	0.21	1.36	0.09	0.12	0.22	1.5	46	74.9	57
85480453	< 1	30	36.0	73	25	4.3	1.1	0.7	1.4	0.2	15.0	6.01	29.0	0.4	0.087	0.73	1.62	0.31	0.17	0.49	5.5	50	89.4	528
85480454	4	30	26.1	52	23	3.3	0.8	< 0.2	1.2	0.2	15.0	24.37	10.0	0.4	0.044	0.33	1.51	0.12	0.11	0.29	2.6	54	85.0	229
85480455	< 1	70	66.6	117	48	7.9	1.4	0.8	2.7	0.4	15.0	25.49	8.5	0.6	0.027	0.23	1.15	0.10	0.11	0.33	2.0	29	26.0	247
85480456	14	90	135	279	108	14.4	1.6	1.4	1.9	0.3	15.0	46.83	3.8	1.3	0.023	0.12	2.79	0.04	0.24	0.35	2.4	63	81.6	288
85480457	< 1	< 20	19.8	28	12	1.5	< 0.2	< 0.2	0.2	< 0.1	15.0	26.02	1.4	0.1	0.025	0.04	0.30	0.03	0.02	0.08	0.3	4	7.0	14
85480458	3	50	83.0	117	53	7.0	0.9	0.7	1.2	0.2	15.0	39.86	5.0	0.6	0.023	0.11	1.33	0.05	0.13	0.25	0.6	25	41.7	45
85480459	< 1	70	99.0	171	70	9.0	1.0	0.9	1.6	0.3	15.0	63.13	1.9	0.5	0.025	0.05	1.13	0.04	0.08	0.24	0.3	19	39.5	30
85480460	< 1	70	30.6	61	20	3.5	0.8	< 0.2	1.2	0.2	15.0	17.78	24.2	0.6	0.068	0.68	2.24	0.30	0.18	0.39	5.0	57	84.7	310
85480461	< 1	< 20	17.1	32	13	2.0	0.8	< 0.2	0.9	0.2	15.0	6.84	2.7	< 0.1	0.017	0.09	0.24	0.03	0.04	0.14	0.8	9	11.2	30
85480462	< 1	< 20	0.3	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15.0	0.03	0.1	< 0.1	0.017	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.02	< 0.01	< 0.1	< 1	82.5	69
85480463	< 1	70	28.7	62	28	4.0	0.8	0.4	1.3	< 0.1	15.0	40.21	5.6	0.5	0.030	0.18	1.02	0.08	0.14	0.28	1.8	69	59.4	182
85480464	< 1	< 20	14.6	30	12	2.1	0.5	< 0.2	0.6	< 0.1	15.0	38.20	3.2	0.3	0.029	0.12	0.95	0.05	0.05	0.23	0.9	19	42.5	42
85480465	< 1	40	11.6	26	14	2.0	0.4	< 0.2	0.5	< 0.1	15.0	38.86	3.8	0.2	0.024	0.10	0.96	0.04	0.04	0.16	0.6	22	52.8	29
85480466	< 1	30	9.7	21	11	1.4	0.3	< 0.2	0.4	< 0.1	15.0	43.58	1.1	0.1	0.019	0.06	0.35	0.02	0.04	0.40	0.6	17	18.6	72
85480467	< 1	50	45.8	90	39	4.6	0.8	<																

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	W	Zn	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Tb	Yb	Lu	Mass	LOI	Li	Be	Na	Mg	Al	K	Bi	Ca	Sc	V	Cr	Mn
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g	%	ppm	ppm	%	%	%	%	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	1	20	0.1	1	3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1			0.1	0.1	0.001	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.1	1	0.5	1
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	GRAV	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85450468	< 1	80	24.3	55	18	3.7	0.5	< 0.2	1.1	< 0.1	15.0	38.32	5.8	0.3	0.051	0.19	0.76	0.09	0.05	0.48	1.2	25	35.5	57
85450469	< 1	< 20	55.3	107	51	8.1	1.4	< 0.2	2.7	0.4	15.0	25.10	8.5	0.7	0.035	0.25	1.24	0.11	0.13	0.34	1.8	31	28.2	284
85450470	< 1	40	8.6	18	6	1.2	0.3	< 0.2	0.5	< 0.1	15.0	31.02	2.2	0.1	0.027	0.09	0.51	0.04	0.03	0.21	0.6	12	25.8	32
85450471	< 1	< 20	25.2	51	19	4.1	0.8	< 0.2	1.2	0.2	15.0	6.15	21.3	0.4	0.083	0.77	1.40	0.34	0.15	0.51	5.6	44	86.8	327
85450472	< 1	< 20	39.8	81	38	5.1	0.8	< 0.2	1.0	0.2	15.0	24.19	22.0	0.8	0.061	0.49	2.14	0.21	0.12	0.34	4.2	43	70.5	148
85450473	< 1	80	21.3	45	22	3.5	0.7	< 0.2	1.1	< 0.1	15.0	30.77	19.2	0.5	0.044	0.42	1.82	0.19	0.17	0.29	3.3	47	88.8	123
85450474	5	< 20	16.5	35	15	2.2	0.4	< 0.2	0.7	< 0.1	15.0	28.44	14.3	0.3	0.057	0.35	1.18	0.16	0.11	0.35	2.1	36	54.7	119
85450475	< 1	40	14.6	29	13	2.0	0.7	< 0.2	0.8	< 0.1	15.0	15.10	2.1	0.1	0.021	0.09	0.27	0.03	0.04	0.20	0.8	10	14.9	41
85450476	< 1	< 20	55.3	115	42	8.9	1.4	1.0	2.8	0.3	15.0	25.21	9.0	0.6	0.037	0.24	1.14	0.10	0.11	0.33	1.9	30	26.7	249
85450477	< 1	80	24.3	49	24	3.8	0.7	< 0.2	1.1	< 0.1	15.0	20.43	17.7	0.4	0.060	0.44	1.57	0.17	0.11	0.34	3.2	31	52.4	131
85450478	< 1	< 20	5.1	12	8	0.8	< 0.2	< 0.2	0.2	< 0.1	15.0	21.51	1.8	< 0.1	0.023	0.07	0.36	0.03	0.03	0.10	0.5	6	17.2	21
85450479	< 1	70	25.2	49	17	4.0	0.8	< 0.2	1.1	< 0.1	15.0	6.68	24.9	0.5	0.077	0.81	1.55	0.36	0.14	0.48	5.7	48	71.8	286
85450480	6	70	85.4	175	76	12.6	1.2	< 0.2	1.9	< 0.1	15.0	39.78	7.4	1.0	0.031	0.18	2.59	0.08	0.16	0.29	2.3	46	74.5	124
85450481	< 1	50	15.5	31	14	2.1	0.5	< 0.2	0.7	< 0.1	15.0	29.23	6.6	0.2	0.022	0.15	0.75	0.08	0.08	0.26	0.9	17	30.9	54
85450482	< 1	30	56.3	107	50	6.0	0.8	< 0.2	0.8	0.2	15.0	41.16	4.6	0.4	0.029	0.14	1.32	0.05	0.08	0.44	0.7	15	31.8	50
85450483	< 1	< 20	0.4	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15.0	0.11	0.6	< 0.1	0.028	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.02	< 0.01	< 0.1	< 1	82.0	66
85450484	< 1	80	30.1	64	28	4.3	0.7	< 0.2	1.1	< 0.1	15.0	48.02	3.4	0.4	0.027	0.12	1.76	0.05	0.08	0.53	2.4	47	71.6	107
85450485	< 1	80	42.7	89	28	6.2	0.8	1.1	1.2	0.2	15.0	18.88	16.9	0.5	0.052	0.44	1.80	0.21	0.12	0.35	4.5	47	69.0	164
85450486	< 1	80	33.0	82	25	3.3	0.8	< 0.2	0.8	< 0.1	15.0	31.78	14.9	0.4	0.101	0.46	1.71	0.23	0.13	0.74	4.4	49	68.0	143
85450487	< 1	< 20	9.4	19	10	1.1	< 0.2	< 0.2	0.2	< 0.1	15.0	24.00	0.9	< 0.1	0.028	0.04	0.31	0.04	< 0.02	0.37	1.4	8	9.8	15
85450488	< 1	< 20	35.9	69	23	5.0	1.0	< 0.2	1.5	0.2	15.0	5.39	28.4	0.4	0.108	1.00	1.77	0.49	0.17	0.75	9.3	82	88.7	407
85450489	< 1	30	17.5	38	16	2.7	0.6	< 0.2	0.9	< 0.1	15.0		7.9	0.2	0.042	0.24	1.07	0.14	0.08	0.36	3.3	25	34.6	103
85450490	< 1	< 20	31.0	63	26	4.3	0.9	< 0.2	1.1	< 0.1	15.0	27.10	7.8	0.3	0.030	0.22	1.15	0.10	0.11	0.33	2.8	33	45.9	197
85450491	< 1	50	25.2	49	23	3.4	0.8	< 0.2	0.7	< 0.1	15.0	31.55	7.8	0.4	0.033	0.14	0.85	0.05	0.14	0.22	1.9	27	37.0	54
85450492	< 1	< 20	22.3	41	15	2.4	0.5	< 0.2	0.6	< 0.1	15.0	31.91	1.4	0.3	0.015	0.05	0.46	0.03	0.05	0.16	1.4	22	21.5	22
85450493	< 1	< 20	19.0	40	16	2.8	0.7	< 0.2	1.2	0.1	15.0	12.02	9.2	0.2	0.041	0.26	0.78	0.09	0.08	0.26	2.6	23	40.6	98
85450494	< 1	< 20	37.0	80	31	3.5	0.5	< 0.2	0.3	< 0.1	15.0	39.21	3.0	0.3	0.028	0.07	0.69	0.04	0.02	0.29	1.4	8	15.1	34
85450495	< 1	30	20.0	40	21	2.4	0.4	< 0.2	0.7	< 0.1	15.0	52.82	3.6	0.4	0.033	0.13	1.10	0.05	0.05	0.53	1.8	26	43.6	49
85450496	< 1	90	28.0	58	20	4.1	0.8	< 0.2	1.4	0.2	15.0	2.89	25.0	0.4	0.120	0.82	1.53	0.44	0.15	0.57	7.0	52	81.5	295
85450497	< 1	70	28.0	55	23	4.1	0.8	< 0.2	1.2	0.1	15.0	28.72	8.9	0.4	0.036	0.25	1.28	0.11	0.15	0.36	3.2	36	50.3	210
85450498	< 1	< 20	10.0	20	11	1.4	0.3	< 0.2	0.4	< 0.1	15.0	71.77	0.9	0.2	0.018	0.04	0.96	0.02	< 0.02	0.39	1.4	12	36.7	27
85450499	< 1	50	17.0	34	12	2.3	0.6	< 0.2	0.7	0.1	15.0	17.76	16.5	0.3	0.071	0.46	1.49	0.22	0.08	0.40	4.2	31	58.2	147
85450500	< 1	50	14.0	30	14	1.8	0.4	< 0.2	0.6	< 0.1	15.0	53.67	14.9	0.4	0.068	0.29	1.88	0.22	0.10	0.28	2.9	29	43.7	83
85450501	< 1	< 20	9.8	20	9	1.2	0.2	< 0.2	0.4	< 0.1	15.0	30.42	5.2	0.2	0.033	0.13	0.77	0.07	0.05	0.24	1.9	20	28.9	41
85450502	3	< 20	8.7	18	6	0.9	< 0.2	< 0.2	0.2	< 0.1	15.0	34.22	0.7	0.1	0.017	0.04	0.26	0.02	0.04	0.18	1.4	8	16.3	18
85450503	< 1	< 20	14.0	28	11	2.0	0.6	< 0.2	0.8	0.1	15.0	15.99	6.5	0.2	0.025	0.19	0.74	0.07	0.20	0.20	2.2	23	35.8	56
85450504	1	< 20	0.2	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15.0	0.08	0.1	< 0.1	0.012	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.02	0.02	1.1	1	78.8	83
85450505	< 1	< 20	34.0	73	29	5.1	1.0	< 0.2	1.8	0.2	15.0	13.00	17.1	0.5	0.049	0.44	1.65	0.20	0.11	0.40	4.4	43	66.3	172
85450506	< 1	30	12.0	26	12	1.7	0.5	< 0.2	0.7	0.1	15.0	18.56	3.7	0.1	0.027	0.13	0.45	0.05	0.19	0.22	2.1	15	25.1	52
85450507	< 1	< 20	29.0	53	27	3.4	0.4	< 0.2	0.3	< 0.1	15.1	43.88	0.4	0.2	0.014	0.01	0.30	0.02	< 0.02	0.15	1.5	11	10.3	15
85450508	< 1	< 20	1.6	4	< 3	0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	11.2	94.89	0.2	< 0.1	0.021	0.04	0.09	0.01	< 0.02	0.28	1.0	4	6.3	38
85450509	< 1	50	38.0	79	41	4.9	0.8	< 0.2	1.4	0.2	15.0	34.34	5.1	0.8	0.021	0.15	2.10	0.05	0.10	0.27	2.6	53	74.8	330
85450510	< 1	50	20.0	41	18	2.5	0.5	< 0.2	0.6	< 0.1	15.0	25.74	19.2	0.5	0.083	0.41	1.79	0.22	0.09	0.34	3.8	41	55.0	137
85450511	< 1	80	53.0	100	46	7.9	1.4	< 0.2	2.5	0.3	15.0	24.95	8.5	0.8	0.030	0.24	1.16	0.11	0.08	0.35	2.8	30	28.1	251
85450512	< 1	30	14.0	29	14	1.6	0.3	< 0.2	0.4	< 0.1	15.0	35.05	2.4	0.1	0.017	0.07	0.51	0.03	0.05	0.31	1.4	17	24.3	31
85450513	< 1	90	18.0	40	14	2.8	0.7	< 0.2	0.9	0.1	15.0	10.97	20.1	0.3	0.049	0.47	1.28	0.19	0.10	0.35	4.4	33	60.4	186
85450514	< 1	< 20	98.0	200	78	12.0	1.3	< 0.2	2.2	0.3	15.0	16.82	8.4	0.9	0.034	0.25	0.91	0.10	0.10	0.27	5.0	58	47.9	99
85450515	< 1	80	59.0	110	50	7.0	1.0	0.8	1.2	0.2	15.0	25.79	13.2	0.8	0.041	0.32	2.15	0.14	0.14	0.31	3.7	39	63.9	166
85450516	< 1	80	40.0	80	32	4.4	0.7	0.3	1.0	0.1	15.0	49.72	14.1	0.5	0.138	0.40	2.23	0.25	0.19	0.75	4.0	72	81.6	134
85450517	< 1	70	18.0	41	19	2.9	0.6	< 0.2	1.0	< 0.1	15.0	47.32	6.3	0.4	0.026	0.16	1.44	0.07	0.08	0.35	2.4	52	80.5	72
85450518	< 1	70	54.0	100	49	8.3	1.4	0.7	2.6	0.3	15.0	25.14	8.8	0.7	0.032	0.24	1.22	0.12	0.13	0.37	2.9	33	30.3	276
85450519	< 1	90	19.0	40	1																			

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	W	Zn	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Tb	Yb	Lu	Mass	LOI	Li	Be	Na	Mg	Al	K	Bi	Ca	Sc	V	Cr	Mn
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g	%	ppm	ppm	%	%	%	%	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	1	20	0.1	1	3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1			0.1	0.1	0.001	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.1	1	0.5	1
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	GRAV	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85400520	< 1	60	24.0	51	17	3.7	0.8	< 0.2	1.0	0.1	15.0	22.09	17.8	0.5	0.054	0.51	1.95	0.21	0.11	0.35	5.2	54	88.9	152
85400521	3	< 20	27.0	45	21	2.7	0.5	0.4	0.4	< 0.1	15.0	41.07	4.5	0.2	0.023	0.11	0.73	0.05	< 0.02	0.30	1.6	12	22.8	42
85400522	< 1	< 20	31.3	57	30	3.4	0.5	< 0.2	0.5	0.2	15.0	31.20	6.3	0.3	0.028	0.12	0.99	0.05	0.04	0.28	1.6	15	30.8	50
85400523	< 1	< 20	8.3	12	5	0.8	< 0.2	< 0.2	0.3	< 0.1	15.0	35.25	1.0	0.1	0.018	0.04	0.41	0.02	0.02	0.13	1.6	8	21.3	17
85400524	< 1	< 20	20.0	40	17	3.0	0.8	< 0.2	0.9	0.2	15.0	8.90	21.1	0.4	0.073	0.65	1.39	0.29	0.13	0.52	5.7	47	68.1	234
85400525	< 1	< 20	0.3	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15.1	0.33	0.1	< 0.1	0.013	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.08	0.01	1.2	2	80.2	86
85400526	< 1	30	39.3	63	30	3.3	0.5	< 0.2	0.6	< 0.1	15.0	43.22	4.1	0.4	0.027	0.10	1.07	0.05	0.06	0.35	1.6	16	36.2	69
85400527	< 1	< 20	19.1	39	17	2.8	0.4	< 0.2	0.5	< 0.1	15.0	51.73	8.2	0.4	0.040	0.23	2.20	0.11	0.06	0.62	3.8	55	92.4	72
85400528	< 1	< 20	10.4	23	10	1.6	0.4	< 0.2	0.7	< 0.1	15.0	17.00	3.6	< 0.1	0.030	0.10	0.37	0.04	0.03	0.24	1.7	10	15.2	44
85400529	< 1	60	20.9	45	17	3.2	0.7	< 0.2	0.9	0.2	15.0	10.28	24.9	0.4	0.090	0.78	1.59	0.37	0.17	0.57	6.9	53	78.4	674
85400530	< 1	60	21.8	47	18	3.4	0.8	< 0.2	1.1	0.2	15.2	3.48	13.9	0.3	0.047	0.45	0.66	0.22	0.11	0.43	4.5	39	48.3	179
85400531	< 1	40	15.7	33	16	2.3	0.5	< 0.2	0.8	< 0.1	15.1	13.92	15.9	0.3	0.052	0.48	1.25	0.17	0.08	0.34	4.2	31	59.8	142
85400532	< 1	60	45.1	87	38	6.9	1.2	1.0	2.3	0.3	15.1	25.13	8.5	0.6	0.029	0.23	1.14	0.11	0.10	0.35	2.9	32	29.7	253
85400533	< 1	< 20	18.5	38	16	2.8	0.8	< 0.2	1.0	0.2	15.2	6.79	9.4	0.2	0.034	0.28	0.82	0.12	0.06	0.34	3.3	26	37.7	135
85400534	< 1	70	62.8	131	46	7.2	1.0	< 0.2	1.2	0.2	15.0	31.68	16.4	1.0	0.057	0.40	2.81	0.18	0.15	0.36	4.8	69	82.5	424
85400535	2	< 20	9.6	18	9	1.0	< 0.2	< 0.2	0.3	< 0.1	15.1	33.06	0.6	< 0.1	0.014	0.05	0.27	0.02	< 0.02	0.43	1.5	15	17.1	21
85400536	< 1	< 20	20.9	44	21	3.3	0.6	< 0.2	1.0	< 0.1	15.0	16.08	16.8	0.5	0.055	0.46	1.79	0.20	0.10	0.33	4.3	42	66.9	188
85400537	< 1	30	38.3	74	31	4.4	0.6	0.3	0.8	< 0.1	15.0	40.49	8.0	0.5	0.025	0.14	1.24	0.06	0.08	0.29	1.8	25	37.2	158
85400538	< 1	40	11.3	23	13	1.7	0.3	< 0.2	0.7	< 0.1	15.1	37.79	10.5	0.3	0.044	0.24	0.99	0.13	0.03	0.18	2.7	26	34.8	73
85400539	< 1	60	47.8	96	45	7.3	1.3	1.0	2.4	0.3	15.1	25.14	8.9	0.7	0.031	0.25	1.24	0.12	0.09	0.37	2.8	32	30.3	268
85400540	< 1	100	19.1	42	21	3.3	0.7	< 0.2	0.9	< 0.1	15.1	33.87	18.5	0.7	0.045	0.45	2.14	0.22	0.14	0.38	4.7	66	93.0	154
85400541	< 1	30	13.1	25	12	1.4	0.3	0.3	0.3	< 0.1	15.0	48.92	1.6	0.3	0.024	0.08	0.88	0.03	0.02	0.39	1.2	11	16.7	30
85400542	< 1	40	26.1	55	18	3.8	0.6	< 0.2	1.3	0.2	15.2	7.31	16.7	0.3	0.079	0.55	1.14	0.28	0.09	0.50	4.7	39	61.9	185
85400543	< 1	60	17.4	40	17	2.2	0.4	< 0.2	0.6	< 0.1	15.1	21.80	26.9	0.5	0.079	0.59	1.78	0.31	0.03	0.39	5.3	44	70.9	163
85400544	< 1	30	67.9	122	50	7.0	0.7	< 0.2	0.7	< 0.1	15.0	40.73	3.2	0.5	0.024	0.09	1.65	0.05	0.04	0.40	2.0	26	48.1	90
85400545	< 1	30	31.3	64	31	4.3	0.6	< 0.2	0.8	< 0.1	15.1	32.19	4.1	0.4	0.022	0.12	0.92	0.05	0.05	0.32	1.4	15	35.9	45
85400546	< 1	< 20	0.3	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15.1	0.06	< 0.1	< 0.1	0.010	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.02	0.01	0.8	1	71.5	61
85400547	3	< 20	20.9	47	21	3.4	0.7	0.4	0.9	0.2	15.1	36.96	10.3	0.5	0.036	0.27	2.06	0.12	0.09	0.30	3.8	51	92.5	150
85400548	< 1	40	68.7	122	59	7.0	1.0	0.8	1.1	< 0.1	15.0	29.33	8.1	0.5	0.027	0.22	1.72	0.09	0.11	0.28	1.4	19	34.9	87
85400549	< 1	30	49.6	73	42	4.7	0.5	< 0.2	0.6	< 0.1	15.1	43.69	2.3	0.3	0.021	0.09	0.74	0.03	0.07	0.32	0.3	8	14.3	39
85400550	< 1	20	7.7	16	8	1.2	0.3	< 0.2	0.3	< 0.1	15.0	40.78	1.9	0.2	0.013	0.05	0.83	0.02	0.05	0.14	0.4	10	33.8	19
85400551	< 1	50	23.1	46	25	3.0	0.6	< 0.2	1.0	0.1	15.0	34.45	5.9	0.4	0.026	0.19	1.21	0.07	0.07	0.22	1.1	25	40.0	83
85400552	< 1	50	11.6	25	11	1.6	0.4	< 0.2	0.6	< 0.1	15.0	32.74	3.4	0.2	0.019	0.09	0.55	0.04	0.04	0.22	0.6	14	23.7	35
85400553	< 1	70	59.8	116	55	8.9	1.5	1.0	3.0	0.4	15.0	25.12	7.8	0.6	0.028	0.24	1.17	0.10	0.09	0.33	1.8	29	26.2	271
85400554	< 1	< 20	10.5	22	7	1.4	0.4	< 0.2	0.5	< 0.1	15.1	23.78	2.1	0.1	0.021	0.09	0.32	0.04	0.03	0.19	0.7	8	14.0	35
85400555	< 1	30	11.6	23	11	1.8	0.3	< 0.2	0.5	< 0.1	15.0	40.83	3.0	0.1	0.019	0.09	0.59	0.04	0.09	0.24	0.5	11	23.4	32
85400556	< 1	80	15.8	30	17	1.9	0.3	0.2	0.6	< 0.1	15.1	69.45	0.5	0.2	0.019	0.04	0.40	0.02	< 0.02	0.44	0.2	9	11.8	53

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	Cs	Ba	La
Unit Symbol	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.01	0.1	0.1	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.01	0.1	0.1	0.01	0.002	0.01	0.02	0.05	0.02	0.02	0.02	0.5	0.5
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85460000	0.77	0.6	8.1	13.5	1.5	0.10	< 0.1	2.5	0.2	< 0.1	< 0.5	0.12	0.2	< 0.1	16.4	0.517	< 0.01	< 0.02	1.28	0.32	0.04	< 0.02	1.0	< 0.5
85460001	2.01	13.1	40.2	41.8	55.2	4.14	0.2	1.2	2.1	6.2	29.0	19.8	1.1	1.9	2.06	0.068	0.34	< 0.02	0.36	0.02	0.02	1.64	54.2	59.4
85460002	0.38	1.6	8.7	11.2	20.0	2.66	< 0.1	1.3	0.8	4.9	20.5	3.18	0.8	0.8	0.84	0.011	0.21	< 0.02	0.38	0.04	0.02	1.58	34.7	10.5
85460003	0.60	2.7	22.8	24.3	24.9	6.12	0.1	1.1	1.3	7.8	37.9	4.48	1.2	1.3	0.88	0.080	0.31	< 0.02	0.47	0.04	< 0.02	1.01	99.9	12.1
85460004	1.20	6.9	22.5	9.07	43.8	5.04	0.1	0.9	0.6	20.0	21.0	5.93	4.3	2.1	1.38	< 0.002	0.17	< 0.02	0.64	< 0.02	0.02	2.11	57.7	17.0
85460005	3.22	20.8	42.5	20.9	76.8	6.01	0.2	1.8	1.2	30.5	29.3	14.9	1.7	2.2	7.76	< 0.002	0.42	0.02	0.75	< 0.02	< 0.02	3.99	113	65.0
85460006	0.38	0.9	6.5	8.22	14.0	1.98	< 0.1	0.8	0.8	3.5	18.5	1.78	0.2	0.5	0.83	0.170	0.19	< 0.02	0.18	< 0.02	< 0.02	0.51	38.5	6.7
85460007	1.46	8.7	20.4	22.1	41.9	3.12	0.1	4.2	1.3	10.6	29.0	8.97	1.2	1.5	3.36	< 0.002	0.28	< 0.02	0.52	0.06	< 0.02	1.38	61.8	28.4
85460008	0.30	1.2	7.3	5.53	10.4	3.20	< 0.1	0.6	0.6	6.2	19.8	1.62	0.5	0.8	0.65	< 0.002	0.09	< 0.02	0.34	< 0.02	< 0.02	0.71	44.3	7.0
85460009	0.75	3.0	14.3	5.83	26.7	4.50	< 0.1	0.6	0.5	14.2	19.0	3.51	4.8	1.8	0.46	< 0.002	0.11	< 0.02	0.55	< 0.02	< 0.02	1.68	48.3	13.0
85460010	0.19	1.0	9.9	9.10	6.6	2.18	< 0.1	0.8	0.6	3.1	16.8	1.78	0.4	0.6	0.39	< 0.002	0.10	< 0.02	0.21	< 0.02	< 0.02	0.48	23.4	7.9
85460011	1.07	6.8	28.9	8.27	51.3	3.66	< 0.1	0.3	0.5	16.1	21.6	5.52	2.4	1.4	0.46	< 0.002	0.19	< 0.02	0.49	< 0.02	0.04	1.82	67.5	15.3
85460012	0.33	1.3	6.8	5.58	13.7	2.50	< 0.1	0.8	0.6	5.0	25.8	1.98	1.0	0.8	0.97	0.635	0.12	< 0.02	0.30	0.03	< 0.02	0.99	32.7	7.8
85460013	1.68	10.6	40.2	21.2	47.0	4.40	0.1	1.4	1.1	20.7	29.3	9.25	4.3	2.1	1.33	< 0.002	0.21	< 0.02	0.47	< 0.02	< 0.02	1.43	69.5	20.2
85460014	1.73	10.3	23.8	24.7	47.1	3.70	0.1	4.1	1.1	11.2	27.0	9.28	1.1	1.5	3.46	< 0.002	0.38	< 0.02	0.57	0.05	< 0.02	1.50	66.3	29.8
85460015	0.79	4.7	13.4	46.9	52.7	2.90	< 0.1	0.5	0.3	12.3	14.4	5.46	5.1	1.4	0.49	< 0.002	0.10	< 0.02	0.63	< 0.02	< 0.02	1.19	32.9	13.4
85460016	2.82	17.7	34.6	58.0	94.1	3.99	0.3	0.8	2.8	4.5	27.6	21.9	0.4	2.0	4.36	< 0.002	0.64	< 0.02	0.36	< 0.02	< 0.02	1.16	48.9	130
85460017	0.44	2.0	10.9	6.26	17.7	2.39	< 0.1	0.2	0.4	6.5	12.4	3.25	1.8	0.8	0.36	< 0.002	0.10	< 0.02	0.28	< 0.02	0.03	0.61	28.1	11.6
85460018	0.69	2.2	10.2	13.0	26.6	3.66	< 0.1	0.9	0.7	8.6	16.1	2.91	2.4	1.2	0.80	< 0.002	0.21	< 0.02	0.52	< 0.02	< 0.02	1.12	31.0	12.3
85460019	0.15	1.0	8.8	8.89	9.3	0.63	< 0.1	0.7	0.8	2.4	17.2	2.46	0.2	0.4	1.18	< 0.002	0.12	< 0.02	0.17	< 0.02	< 0.02	0.63	25.1	11.2
85460020	0.46	2.3	17.3	11.1	18.7	3.71	< 0.1	0.6	0.6	7.8	18.6	2.57	0.9	1.0	0.49	< 0.002	0.14	< 0.02	0.33	< 0.02	< 0.02	0.90	47.8	8.0
85460021	0.75	0.6	8.4	27.9	9.4	0.13	< 0.1	0.4	< 0.1	0.1	< 0.5	0.12	< 0.1	< 0.1	17.6	< 0.002	0.01	< 0.02	1.29	0.20	< 0.02	< 0.02	1.0	< 0.5
85460022	1.20	3.8	20.4	16.6	41.8	7.40	0.1	0.9	0.9	17.5	52.7	3.61	1.1	1.7	1.41	< 0.002	0.19	< 0.02	0.57	< 0.02	< 0.02	1.80	136	15.0
85460023	0.96	4.2	20.1	8.80	34.1	6.02	< 0.1	0.7	0.5	18.9	28.7	3.06	2.7	1.8	0.96	< 0.002	0.14	< 0.02	0.62	< 0.02	< 0.02	2.05	72.9	10.9
85460024	0.81	2.6	13.1	11.5	26.7	4.30	< 0.1	0.6	0.6	9.6	19.8	3.06	3.3	1.4	0.63	< 0.002	0.16	< 0.02	0.52	< 0.02	< 0.02	1.34	42.5	11.3
85460025	2.41	11.9	30.1	14.2	66.7	8.63	0.1	0.8	0.6	46.5	33.7	7.34	4.6	3.2	0.63	< 0.002	0.13	0.03	1.04	< 0.02	< 0.02	3.36	116	24.8
85460026	1.71	9.8	28.9	11.7	47.3	5.83	0.1	0.9	0.7	21.9	23.2	6.01	3.6	2.2	1.57	< 0.002	0.19	< 0.02	0.68	< 0.02	< 0.02	2.21	68.0	16.9
85460027	0.89	4.3	21.3	18.5	34.3	4.10	0.1	0.8	1.3	8.4	24.1	7.73	0.9	1.5	1.40	< 0.002	0.27	< 0.02	0.32	< 0.02	< 0.02	1.17	80.5	48.3
85460028	1.75	10.5	24.5	25.6	48.4	3.82	0.1	4.0	1.0	10.5	25.2	8.68	1.0	1.4	3.24	< 0.002	0.32	< 0.02	0.54	0.06	< 0.02	1.43	64.5	29.6
85460029	0.17	1.4	11.9	25.7	16.6	2.79	0.2	0.4	1.1	1.9	16.0	3.22	0.6	1.0	0.84	< 0.002	0.27	< 0.02	0.17	< 0.02	< 0.02	0.33	30.3	13.0
85460030	0.10	0.7	5.8	7.83	8.2	1.63	< 0.1	0.7	0.6	2.9	18.3	1.00	< 0.1	0.3	0.89	< 0.002	0.12	< 0.02	0.18	< 0.02	< 0.02	0.37	34.4	3.9
85460031	1.30	8.5	28.9	21.6	58.1	5.33	0.1	2.4	0.9	14.4	19.3	7.20	2.4	2.1	2.01	< 0.002	0.29	< 0.02	0.50	< 0.02	0.03	1.64	59.0	20.0
85460032	0.82	2.6	11.0	6.40	21.6	3.94	< 0.1	1.0	0.5	10.4	22.7	3.80	3.0	1.2	0.73	< 0.002	0.14	< 0.02	0.53	< 0.02	< 0.02	1.17	36.0	14.4
85460033	2.81	4.6	21.3	18.4	58.7	10.1	0.1	2.1	1.0	19.8	90.7	8.95	3.2	2.9	0.98	< 0.002	0.38	< 0.02	0.78	< 0.02	< 0.02	2.04	152	33.5
85460034	0.05	0.3	3.2	4.88	23.0	0.82	0.2	2.2	1.4	2.0	20.0	0.73	0.7	0.2	0.85	0.121	0.62	0.02	0.72	0.18	< 0.02	0.31	79.9	1.8
85460035	1.99	9.8	23.0	28.4	49.3	3.70	0.1	4.0	1.1	10.7	26.6	9.13	1.1	1.5	3.48	< 0.002	0.29	< 0.02	0.57	< 0.02	< 0.02	1.46	83.7	28.9
85460036	0.44	1.8	11.2	8.80	24.7	4.12	< 0.1	0.6	0.5	9.0	15.2	2.28	1.7	1.0	1.52	< 0.002	0.17	< 0.02	0.36	< 0.02	< 0.02	0.94	40.1	8.5
85460037	0.74	4.0	25.3	34.9	50.5	7.85	0.2	1.1	1.6	10.6	41.1	4.85	1.2	1.5	2.18	0.047	0.46	< 0.02	0.48	< 0.02	< 0.02	1.31	104	13.5
85460038	2.15	14.2	40.7	18.0	72.9	5.84	0.2	1.2	0.9	23.8	28.1	12.9	1.5	2.1	4.24	< 0.002	0.23	0.02	0.69	< 0.02	< 0.02	3.13	89.8	61.8
85460039	0.21	0.8	4.6	7.17	10.7	2.88	< 0.1	0.6	0.3	3.6	20.3	1.08	0.2	0.5	1.22	< 0.002	0.11	< 0.02	0.26	< 0.02	< 0.02	0.56	37.8	6.0
85460040	0.98	5.2	14.9	4.14	27.6	3.18	< 0.1	0.4	0.2	16.4	16.2	6.15	5.7	1.6	0.36	< 0.002	0.08	< 0.02	0.47	< 0.02	< 0.02	1.21	36.5	15.5
85460041	0.13	0.8	7.0	10.8	15.2	0.79	< 0.1	1.1	0.9	1.9	19.6	1.47	0.6	0.3	0.77	< 0.002	0.24	< 0.02	0.22	0.02	< 0.02	0.44	20.6	4.0
85460042	0.69	0.6	7.8	13.2	1.4	0.12	< 0.1	0.5	< 0.1	< 0.1	< 0.5	0.11	< 0.1	< 0.1	15.2	< 0.002	< 0.01	< 0.02	1.24	0.21	< 0.02	< 0.02	0.9	< 0.5
85460043	1.91	13.1	41.2	24.8	66.0	7.66	0.1	0.8	1.3	21.6	27.9	8.64	2.1	2.5	1.94	< 0.002	0.33	0.02	0.66	< 0.02	< 0.02	2.37	83.0	23.0
85460044	0.72	3.1	20.4	17.5	28.3	6.61	< 0.1	0.5	0.7	10.4	21.8	4.22	1.7	1.8	0.88	< 0.002	0.22	< 0.02	0.42	< 0.02	< 0.02	1.21	66.4	13.6
85460045	0.40	1.6	5.7	2.66	16.0	2.11	< 0.1	0.2	0.2	5.8	12.0	3.52	3.9	1.1	0.22	< 0.002	0.06	< 0.02	0.31	< 0.02	< 0.02	1.17	17.7	8.0
85460046	1.07	4.6	19.4	9.88	26.6	5.49	< 0.1	0.4	0.4	17.1	25.3	4.61	3.2	1.9	0.49	< 0.002	0.10	< 0.02	0.55	< 0.02	< 0.02	1.82	59.8	15.9
85460047	0.52	1.9	11.1	8.81	15.0	1.38	< 0.1	1.0	1.0	3.5	24.9	2.92	0.5	0.7	0.89	< 0.002	0.14	< 0.02	0.31	< 0.02	< 0.02			

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	Cs	Ba	La
Unit Symbol	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.01	0.1	0.1	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.01	0.1	0.1	0.01	0.002	0.01	0.02	0.05	0.02	0.02	0.02	0.5	0.5
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85460052	0.50	3.4	12.2	10.7	33.3	3.73	< 0.1	0.5	0.7	9.4	18.5	3.51	2.3	1.2	1.15	< 0.002	0.22	< 0.02	0.38	< 0.02	0.03	1.08	36.2	146
85460053	1.80	11.0	34.4	20.0	87.5	7.55	0.1	0.5	1.0	27.5	31.4	9.15	2.9	2.9	0.97	< 0.002	0.31	0.02	0.72	< 0.02	< 0.02	2.78	105	29.5
85460054	1.36	8.2	27.3	41.4	59.2	5.11	0.2	0.8	0.8	14.9	25.6	7.82	1.7	1.8	1.98	< 0.002	0.23	< 0.02	0.57	< 0.02	< 0.02	2.21	65.7	45.3
85460055	0.93	5.7	18.7	6.36	26.0	3.03	< 0.1	0.4	0.3	9.3	12.7	5.05	3.0	1.1	0.44	< 0.002	0.09	< 0.02	0.41	< 0.02	< 0.02	1.01	30.7	148
85460056	1.78	10.8	25.2	25.8	48.9	4.05	0.1	3.9	1.2	10.9	26.4	8.00	1.1	1.4	3.38	< 0.002	0.30	< 0.02	0.54	0.05	< 0.02	1.49	85.8	30.3
85460057	0.72	3.7	19.3	20.9	36.8	3.67	0.1	1.0	0.8	13.9	34.1	5.24	2.0	1.6	0.59	< 0.002	0.17	< 0.02	0.51	< 0.02	< 0.02	1.73	67.4	19.0
85460058	0.05	0.3	1.3	2.46	19.0	0.41	< 0.1	0.8	0.4	0.8	9.5	0.31	0.2	< 0.1	0.17	< 0.002	0.36	< 0.02	0.13	0.05	< 0.02	0.04	27.8	0.7
85460059	0.47	1.9	12.4	7.32	22.2	3.82	< 0.1	0.9	0.6	8.1	19.3	3.00	1.0	1.1	0.71	< 0.002	0.23	< 0.02	0.57	< 0.02	< 0.02	1.24	41.1	11.8
85460060	0.93	3.4	18.1	8.21	20.3	7.58	0.1	0.7	0.4	11.1	33.5	3.28	1.6	1.6	1.08	< 0.002	0.28	< 0.02	0.63	< 0.02	< 0.02	1.32	72.5	11.8
85460061	3.29	30.3	30.7	13.8	85.0	8.40	0.1	0.3	0.8	24.8	32.3	9.38	2.2	2.4	1.50	< 0.002	0.29	0.02	0.79	< 0.02	< 0.02	3.13	102	36.8
85460062	2.03	4.5	28.8	21.8	41.3	9.83	0.1	1.1	1.3	15.4	54.0	6.18	3.2	2.6	1.28	< 0.002	0.17	0.02	0.73	< 0.02	< 0.02	1.84	108	21.1
85460063	0.92	0.8	10.7	15.2	2.7	0.14	< 0.1	1.6	< 0.1	< 0.1	< 0.5	0.13	0.1	< 0.1	18.0	0.025	< 0.01	< 0.02	1.31	0.18	< 0.02	< 0.02	1.3	< 0.5
85460064	0.37	1.7	10.1	7.29	15.8	3.45	< 0.1	2.3	0.7	6.9	17.5	2.11	1.6	0.9	0.72	0.367	0.10	< 0.02	0.30	< 0.02	0.04	0.63	35.0	9.2
85460065	1.36	8.5	33.9	17.3	49.1	5.89	0.1	1.3	1.0	22.8	22.4	7.48	2.7	2.1	1.00	0.099	0.18	< 0.02	0.63	0.03	0.03	3.61	72.5	30.9
85460066	0.36	2.8	12.3	9.05	30.1	2.70	< 0.1	1.7	0.9	6.9	25.6	3.18	0.9	0.9	1.41	< 0.002	0.29	< 0.02	0.39	0.04	0.02	1.36	33.0	11.9
85460067	1.64	9.9	32.3	26.6	93.8	6.94	0.1	0.7	0.7	33.9	28.6	5.76	2.7	2.4	0.87	< 0.002	0.16	0.02	0.87	< 0.02	< 0.02	2.70	65.5	21.1
85460068	1.05	5.4	26.5	11.6	44.5	5.67	< 0.1	1.0	0.9	20.5	22.2	4.99	3.0	1.9	0.47	< 0.002	0.20	< 0.02	0.63	0.04	< 0.02	2.21	73.8	14.8
85460069	0.15	0.9	6.3	4.50	8.5	1.84	< 0.1	0.8	0.4	3.8	16.5	0.89	0.4	0.4	0.40	< 0.002	0.07	< 0.02	0.14	< 0.02	< 0.02	0.38	25.2	2.9
85460070	1.53	9.7	22.5	23.7	44.9	3.75	0.1	4.1	1.3	11.0	26.5	9.18	1.1	1.5	3.54	< 0.002	0.29	< 0.02	0.52	0.06	< 0.02	1.44	64.1	28.8
85460071	0.48	1.9	9.2	10.1	32.9	4.45	< 0.1	0.7	0.6	8.5	15.3	2.98	3.0	1.2	1.23	< 0.002	0.27	< 0.02	0.44	< 0.02	< 0.02	1.06	28.5	13.3
85460072	1.76	9.5	23.9	14.9	48.3	3.00	< 0.1	1.4	1.6	9.3	22.1	5.32	1.0	0.8	3.84	< 0.002	0.32	< 0.02	0.32	0.03	< 0.02	1.04	18.4	18.4
85460073	0.70	3.0	14.9	14.3	21.8	3.04	< 0.1	0.7	0.8	8.5	21.8	3.71	0.4	0.8	2.46	0.019	0.16	< 0.02	0.28	< 0.02	< 0.02	1.68	52.4	21.3
85460074	0.40	2.6	24.1	18.2	24.6	3.04	< 0.1	0.8	1.2	4.4	22.3	3.77	0.4	0.7	0.56	0.019	0.24	< 0.02	0.23	< 0.02	< 0.02	0.62	57.9	9.1
85460075	1.24	8.8	17.1	4.91	29.4	3.99	0.1	0.4	0.3	17.7	16.4	6.01	3.5	1.5	0.37	< 0.002	0.04	< 0.02	0.51	< 0.02	< 0.02	1.59	44.8	14.7
85460076	1.00	4.6	13.4	10.2	48.5	3.95	< 0.1	0.7	0.8	11.5	17.4	5.26	3.4	1.3	1.01	< 0.002	0.26	< 0.02	0.39	< 0.02	< 0.02	1.46	38.8	16.9
85460077	1.57	10.0	22.9	23.9	46.7	3.78	0.1	4.0	1.1	10.3	24.9	8.40	0.9	1.3	3.15	< 0.002	0.30	< 0.02	0.52	0.05	< 0.02	1.38	61.8	28.3
85460078	0.43	1.4	6.7	68.8	50.9	2.39	< 0.1	0.5	0.3	4.8	13.7	2.96	3.0	0.8	0.70	< 0.002	0.13	< 0.02	0.51	< 0.02	< 0.02	0.63	19.9	12.7
85460079	3.01	19.1	46.1	32.2	75.2	3.28	0.2	0.1	1.8	5.1	27.2	9.77	0.3	1.0	2.73	< 0.002	0.52	< 0.02	0.22	< 0.02	< 0.02	0.66	68.5	27.3
85460080	0.87	3.4	15.1	10.3	30.7	5.80	0.1	1.4	0.7	15.4	24.0	3.88	2.5	1.7	0.65	< 0.002	0.20	< 0.02	0.66	0.02	< 0.02	3.39	54.9	12.8
85460081	1.06	6.9	33.8	27.6	57.6	5.62	0.1	0.8	1.5	13.4	22.3	7.86	2.0	1.9	1.17	< 0.002	0.36	< 0.02	0.46	< 0.02	< 0.02	1.86	78.5	24.2
85460082	1.51	6.2	23.7	9.36	46.6	7.84	0.1	0.8	0.5	27.6	28.4	5.51	5.0	2.4	0.46	< 0.002	0.15	< 0.02	0.88	< 0.02	< 0.02	4.71	73.9	16.5
85460083	0.66	3.8	22.0	22.9	41.4	4.60	0.1	0.7	1.1	10.4	23.7	5.12	1.1	1.5	1.15	< 0.002	0.31	< 0.02	0.36	< 0.02	< 0.02	1.26	63.8	16.5
85460084	0.86	0.8	10.7	68.7	31.7	0.15	< 0.1	0.5	< 0.1	0.2	< 0.5	0.21	< 0.1	< 0.1	19.1	< 0.002	< 0.01	< 0.02	1.50	0.19	< 0.02	< 0.02	1.2	< 0.5
85460085	0.11	0.8	4.1	14.3	23.1	0.64	< 0.1	1.0	0.5	1.3	25.1	0.90	0.3	0.1	0.59	< 0.002	0.25	< 0.02	0.22	0.04	< 0.02	0.12	51.2	2.9
85460086	0.61	4.6	12.6	12.5	34.5	3.16	0.2	0.5	1.2	3.3	29.5	8.34	0.1	0.9	1.22	< 0.002	0.36	< 0.02	0.18	< 0.02	< 0.02	0.59	49.9	59.8
85460087	0.53	2.7	15.0	13.7	29.8	5.26	< 0.1	0.5	0.8	9.8	22.2	2.89	1.5	1.3	0.73	< 0.002	0.22	< 0.02	0.38	< 0.02	< 0.02	1.24	57.0	11.1
85460088	0.36	3.3	17.2	10.7	19.6	2.78	0.2	0.9	0.9	5.6	36.8	6.28	0.3	0.8	0.77	< 0.002	0.19	< 0.02	0.28	< 0.02	< 0.02	0.86	68.7	53.5
85460089	1.55	7.8	27.7	11.4	46.2	6.57	0.1	0.9	0.6	24.0	23.6	5.99	4.3	2.3	0.85	< 0.002	0.15	< 0.02	0.70	< 0.02	< 0.02	2.48	70.6	16.7
85460090	1.00	4.2	22.0	18.3	27.3	7.07	< 0.1	0.6	1.0	12.3	30.3	5.26	1.5	1.8	0.76	< 0.002	0.22	< 0.02	0.49	< 0.02	< 0.02	1.39	88.8	15.0
85460091	1.80	10.2	23.4	24.1	45.5	3.86	0.1	3.7	1.0	10.1	24.5	8.35	1.0	1.4	3.16	< 0.002	0.26	< 0.02	0.50	0.04	< 0.02	1.40	61.2	28.3
85460092	1.36	8.1	35.2	26.3	57.1	5.30	0.1	1.0	0.9	27.3	31.8	8.64	3.5	2.3	1.68	< 0.002	0.19	< 0.02	0.54	< 0.02	< 0.02	1.02	78.4	28.7
85460093	0.25	1.6	13.4	21.1	18.6	3.83	< 0.1	0.5	0.9	3.4	23.2	2.92	1.6	1.0	0.91	< 0.002	0.29	< 0.02	0.29	< 0.02	< 0.02	0.69	44.7	10.2
85460094	1.22	8.1	20.7	14.0	33.7	3.71	0.1	1.6	0.4	17.8	18.7	7.14	10.4	1.6	1.50	< 0.002	0.12	< 0.02	0.49	< 0.02	< 0.02	1.24	43.0	20.3
85460095	0.39	1.5	10.8	17.4	22.1	2.08	0.1	2.2	0.7	2.6	29.8	3.55	0.2	0.5	1.51	0.238	0.16	< 0.02	0.16	< 0.02	< 0.02	0.65	54.2	17.1
85460096	0.42	1.9	12.7	8.06	18.9	3.50	< 0.1	0.9	0.5	6.6	15.6	2.32	1.3	0.9	0.94	< 0.002	0.15	< 0.02	0.30	< 0.02	< 0.02	0.63	34.5	9.3
85460097	1.03	4.9	18.9	8.11	36.2	4.27	< 0.1	0.6	0.6	14.0	25.7	5.28	1.9	1.6	0.78	< 0.002	0.18	< 0.02	0.43	< 0.02	< 0.02	1.55	55.8	22.9
85460098	1.46	9.8	21.9	23.1	43.8	3.52	0.1	4.1	1.0	10.3	24.8	8.55	1.1	1.4	3.25	< 0.002	0.28	< 0.02	0.49	0.04	< 0.02	1.35	80.2	27.6
85460099	0.83	3.3	21.4	35.4	61.5	2.99	0.1	0.7	1.5	3.4	32.7	7.46	0.3	0.7	0.67	< 0.002	0.36	< 0.02	0.30	< 0.02	< 0.02			

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	Cs	Ba	La
Unit Symbol	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.01	0.1	0.1	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.01	0.1	0.1	0.01	0.002	0.01	0.02	0.05	0.02	0.02	0.02	0.5	0.5
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85450104	2.63	13.2	36.3	10.8	86.1	7.43	0.1	1.0	0.3	42.2	27.7	8.06	6.9	2.5	0.53	< 0.002	0.13	0.03	1.03	< 0.02	< 0.02	3.05	95.4	21.8
85450105	0.85	0.8	9.9	16.0	2.2	0.13	< 0.1	0.5	< 0.1	0.3	< 0.5	0.16	< 0.1	< 0.1	17.5	< 0.002	< 0.01	< 0.02	1.30	0.17	< 0.02	< 0.02	1.1	< 0.5
85450106	1.74	9.4	23.0	8.21	48.9	5.76	0.1	1.3	0.4	25.1	25.7	8.64	4.6	2.0	0.75	< 0.002	0.17	< 0.02	0.81	< 0.02	< 0.02	2.55	68.9	18.8
85450107	0.20	1.0	8.7	22.9	23.2	2.46	< 0.1	0.4	0.5	3.1	15.6	1.33	0.3	0.5	1.63	< 0.002	0.11	< 0.02	0.34	< 0.02	< 0.02	0.45	28.5	5.1
85450108	0.10	0.7	5.7	5.30	6.5	1.00	< 0.1	0.3	0.3	1.9	14.7	1.01	0.3	0.3	0.63	< 0.002	0.11	< 0.02	0.15	< 0.02	< 0.02	0.33	23.4	5.0
85450109	1.47	5.6	33.1	24.4	38.3	6.84	0.1	1.0	1.0	14.6	23.9	5.86	2.2	2.0	0.89	< 0.002	0.23	< 0.02	0.54	< 0.02	0.03	1.78	83.2	17.2
85450110	1.18	12.5	23.4	9.08	29.6	3.30	0.1	1.0	0.3	15.2	18.6	6.58	5.4	1.4	0.96	< 0.002	0.10	< 0.02	0.51	< 0.02	< 0.02	1.17	48.4	20.5
85450111	1.45	7.8	26.7	13.4	58.9	4.95	0.2	0.6	1.0	11.5	25.1	11.7	1.0	1.6	0.80	< 0.002	0.29	< 0.02	0.46	< 0.02	< 0.02	1.89	59.3	84.1
85450112	1.60	10.3	23.3	24.1	45.6	3.76	0.1	3.8	0.9	10.4	25.0	8.40	0.9	1.3	3.24	< 0.002	0.28	< 0.02	0.52	0.04	< 0.02	1.41	56.6	28.7
85450113	1.58	9.3	21.6	9.70	38.8	4.79	0.1	1.0	0.3	30.6	24.2	7.85	5.8	1.4	0.50	< 0.002	0.11	< 0.02	0.73	< 0.02	< 0.02	1.90	70.9	20.2
85450114	0.88	1.8	21.2	33.2	23.1	4.14	0.2	0.5	1.5	1.9	31.2	5.81	0.3	0.8	0.77	< 0.002	0.39	< 0.02	0.13	< 0.02	< 0.02	0.33	84.1	9.6
85450115	0.21	0.6	5.5	6.33	9.1	1.26	< 0.1	0.8	0.6	1.5	19.9	1.21	< 0.1	0.2	0.79	< 0.002	0.15	< 0.02	0.25	< 0.02	< 0.02	0.30	28.3	4.2
85450116	0.61	3.1	18.8	18.6	33.5	5.11	< 0.1	0.7	0.8	6.6	18.1	3.99	1.1	1.3	0.91	< 0.002	0.24	< 0.02	0.39	< 0.02	< 0.02	1.09	60.4	12.2
85450117	2.84	13.8	39.7	22.9	58.5	9.01	0.2	1.2	0.4	52.1	38.4	10.3	8.1	3.1	0.40	< 0.002	0.08	0.03	1.16	< 0.02	< 0.02	2.97	121	31.0
85450118	0.80	5.7	22.5	12.8	37.0	3.47	0.1	0.7	0.8	10.3	43.3	4.63	1.0	1.4	1.06	< 0.002	0.21	< 0.02	0.38	< 0.02	< 0.02	1.03	67.9	17.8
85450119	1.65	10.5	23.7	24.0	45.0	3.73	0.1	3.6	1.1	9.9	24.1	8.21	0.9	1.3	3.09	< 0.002	0.29	< 0.02	0.50	0.05	< 0.02	1.37	54.8	28.3
85450120	0.35	1.9	13.5	8.86	15.9	2.46	< 0.1	0.3	0.2	5.3	16.8	2.38	1.1	0.7	0.34	< 0.002	0.11	< 0.02	0.27	< 0.02	< 0.02	0.69	35.8	9.4
85450121	1.35	6.8	27.6	13.2	41.3	5.52	< 0.1	2.2	1.2	22.3	27.8	7.24	3.4	2.7	0.69	< 0.002	0.13	< 0.02	0.73	0.10	< 0.02	2.59	90.2	29.4
85450122	0.71	4.6	18.3	6.18	35.7	2.90	< 0.1	0.9	0.9	9.5	15.5	4.85	3.3	1.5	0.54	< 0.002	0.16	< 0.02	0.44	0.06	< 0.02	1.00	37.3	14.6
85450123	0.23	0.8	6.2	5.63	16.1	1.22	< 0.1	1.0	1.1	3.1	10.3	2.31	0.6	0.7	0.60	< 0.002	0.14	< 0.02	0.26	0.06	< 0.02	0.45	21.0	12.9
85450124	0.85	4.4	24.3	10.0	40.1	4.14	0.1	1.5	1.4	17.3	38.8	6.74	2.5	2.3	0.64	< 0.002	0.26	< 0.02	0.66	0.10	< 0.02	2.27	88.8	24.8
85450125	0.65	2.7	15.1	7.60	23.7	3.78	< 0.1	0.7	1.0	13.8	26.7	2.10	1.2	1.3	1.43	< 0.002	0.09	< 0.02	0.41	0.04	< 0.02	1.40	62.7	7.1
85450126	0.79	0.7	9.9	15.0	1.1	0.19	< 0.1	0.8	0.5	0.3	< 0.5	0.13	0.2	0.3	17.3	< 0.002	< 0.01	< 0.02	1.41	0.23	< 0.02	< 0.02	1.2	< 0.5
85450127	1.74	9.5	28.7	8.52	45.6	4.57	< 0.1	0.8	0.8	26.3	24.6	9.40	3.9	2.0	1.13	< 0.002	0.12	< 0.02	0.77	0.05	< 0.02	2.41	78.2	29.2
85450128	1.39	6.7	26.6	8.73	52.1	5.88	< 0.1	0.9	0.8	21.4	23.1	5.64	3.8	2.1	0.60	< 0.002	0.16	< 0.02	0.76	0.05	< 0.02	2.25	66.4	18.0
85450129	1.57	8.5	32.4	16.1	59.1	6.21	< 0.1	38.7	1.1	23.0	23.8	5.68	3.7	2.2	3.32	< 0.002	0.18	< 0.02	0.71	0.14	< 0.02	2.39	73.5	15.8
85450130	2.41	13.1	38.4	12.3	67.5	6.83	0.1	1.2	1.0	35.3	27.7	8.04	3.7	2.6	1.08	< 0.002	0.14	0.02	0.88	0.05	< 0.02	2.92	92.3	22.3
85450131	0.93	11.0	34.4	19.9	45.5	3.86	0.1	0.4	0.6	12.2	25.7	9.11	1.8	1.7	1.50	< 0.002	0.25	< 0.02	0.57	0.05	< 0.02	2.08	58.4	44.6
85450132	1.99	10.8	29.0	9.63	59.8	5.01	< 0.1	0.7	0.9	30.1	25.2	7.88	3.6	2.0	0.82	< 0.002	0.21	0.02	1.01	0.07	< 0.02	2.46	95.6	21.7
85450133	1.68	10.7	25.3	25.5	52.1	3.70	< 0.1	4.1	1.5	10.6	25.7	9.34	1.2	1.6	3.31	< 0.002	0.28	< 0.02	0.61	0.10	< 0.02	1.31	45.1	28.2
85450134	1.86	14.3	36.3	44.5	107	3.87	0.3	3.5	2.5	5.9	22.5	20.8	0.5	1.5	3.33	< 0.002	0.40	< 0.02	0.35	0.08	< 0.02	1.38	43.3	107
85450135	0.73	3.6	13.3	16.3	90.6	3.38	< 0.1	1.0	1.6	4.8	17.3	5.07	1.1	1.4	3.30	< 0.002	0.63	< 0.02	0.31	0.07	< 0.02	0.77	34.1	21.1
85450136	2.24	22.5	25.9	10.4	45.1	3.91	< 0.1	1.6	0.8	22.2	20.4	8.33	6.0	2.3	3.53	< 0.002	0.11	< 0.02	1.13	0.05	< 0.02	1.85	13.2	27.3
85450137	0.52	1.9	13.3	23.2	41.5	2.72	0.2	1.3	2.4	2.9	38.0	8.81	0.6	1.1	1.85	< 0.002	0.43	< 0.02	0.20	0.06	< 0.02	0.98	47.4	21.9
85450138	0.64	3.1	23.6	23.5	32.1	7.23	< 0.1	0.5	1.2	11.4	20.6	3.35	2.8	1.9	1.12	< 0.002	0.29	< 0.02	0.54	0.03	< 0.02	1.30	59.0	13.5
85450139	0.20	0.9	8.1	6.14	8.8	3.14	< 0.1	0.5	0.7	3.8	13.6	1.15	0.4	0.8	0.54	< 0.002	0.10	< 0.02	0.26	0.08	< 0.02	0.63	32.8	4.4
85450140	1.77	12.6	27.5	33.0	116	3.71	< 0.1	81.8	1.6	10.9	29.6	9.18	2.0	1.6	8.10	< 0.002	0.29	< 0.02	0.52	0.28	0.07	1.35	61.8	29.7
85450141	1.84	9.7	34.5	142	45.2	5.02	< 0.1	0.9	0.7	30.1	26.1	8.94	9.2	1.1	0.85	< 0.002	0.12	< 0.02	0.70	0.04	< 0.02	2.78	123	23.7
85450142	0.43	6.6	15.5	17.4	51.7	1.80	< 0.1	0.8	1.0	3.9	15.8	7.28	2.1	1.0	0.61	< 0.002	0.12	< 0.02	0.22	0.03	< 0.02	0.43	20.0	23.7
85450143	1.30	6.5	27.0	9.35	36.0	4.55	< 0.1	0.4	0.9	16.4	25.2	5.08	4.1	2.0	0.45	< 0.002	0.11	< 0.02	0.55	0.03	< 0.02	1.86	83.5	16.1
85450144	0.76	4.4	20.3	33.9	151	4.87	0.1	1.4	2.5	7.8	23.8	5.88	3.3	2.0	4.45	< 0.002	0.83	< 0.02	0.48	0.07	< 0.02	1.11	43.4	26.7
85450145	1.30	6.7	38.0	27.2	48.3	5.82	0.1	0.5	1.3	15.5	34.0	6.71	1.8	2.1	1.66	< 0.002	0.25	< 0.02	0.50	0.02	< 0.02	1.70	105	20.8
85450146	1.34	5.5	25.3	12.3	40.7	6.40	< 0.1	0.5	1.0	22.5	30.7	4.74	2.8	2.3	1.08	< 0.002	0.18	< 0.02	0.77	0.04	< 0.02	2.61	88.1	15.9
85450147	0.80	0.8	11.1	16.3	2.3	0.15	< 0.1	0.2	0.3	0.3	< 0.5	0.16	< 0.1	0.2	17.6	< 0.002	< 0.01	< 0.02	1.43	0.23	< 0.02	< 0.02	1.2	< 0.5
85450148	0.84	3.8	13.0	4.89	23.4	2.30	< 0.1	0.8	0.8	5.8	17.8	8.11	1.9	1.2	0.53	< 0.002	0.10	< 0.02	0.32	0.02	< 0.02	0.66	28.9	31.0
85450149	0.38	2.5	21.3	15.4	18.5	1.94	< 0.1	0.5	1.6	5.0	24.7	4.26	0.6	0.9	0.38	< 0.002	0.18	< 0.02	0.23	0.02	< 0.02	0.63	46.8	14.4
85450150	0.91	4.9	24.7	21.9	69.9	6.15	< 0.1	1.1	1.4	10.0	18.8	6.06	1.7	1.9	1.91	< 0.002	0.37	< 0.02	0.47	0.05	< 0.02	1.19	58.4	16.3
85450151	0.44	2.4	28.1	27.0	34.5	2.80	< 0.1	0.8	1.8	4.5	18.5	5.00	0.3	0.9	0.53	< 0.002	0.30	< 0.02	0.20	0.04	< 0.02	0.54		

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	Cs	Ba	La
Unit Symbol	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.01	0.1	0.1	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.01	0.1	0.1	0.01	0.002	0.01	0.02	0.05	0.02	0.02	0.02	0.5	0.5
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85450166	0.81	4.5	24.8	14.0	60.2	4.19	< 0.1	0.7	1.3	13.5	22.7	4.68	2.4	1.7	1.53	< 0.002	0.39	< 0.02	0.41	0.04	< 0.02	1.53	84.2	15.3
85450167	1.28	7.7	26.4	13.0	44.1	4.80	< 0.1	0.5	1.1	17.9	25.9	7.78	3.2	2.0	0.89	< 0.002	0.15	< 0.02	0.58	0.03	< 0.02	2.13	58.2	38.8
85450168	1.66	8.4	27.5	18.9	59.3	5.93	< 0.1	1.2	1.4	14.0	23.7	7.09	1.8	1.9	2.18	< 0.002	0.26	< 0.02	0.52	0.04	< 0.02	1.74	65.2	19.8
85450169	0.57	1.9	7.3	2.88	19.9	2.13	< 0.1	0.4	0.6	5.3	13.4	4.49	5.2	1.1	0.53	< 0.002	0.07	< 0.02	0.32	0.03	< 0.02	0.64	18.8	13.2
85450180	1.39	7.5	36.8	20.8	72.0	6.34	< 0.1	0.9	1.3	19.8	21.9	6.65	2.6	2.2	1.05	< 0.002	0.33	< 0.02	0.60	0.04	< 0.02	2.21	76.0	18.9
85450181	1.64	10.2	24.8	24.0	50.0	3.39	< 0.1	3.9	1.4	10.4	25.1	9.21	1.1	1.4	3.25	< 0.002	0.29	< 0.02	0.53	0.08	0.02	1.35	63.3	28.8
85450182	0.28	1.3	6.7	8.10	28.2	2.38	< 0.1	0.5	0.9	3.9	11.9	2.32	1.4	0.8	1.25	< 0.002	0.20	< 0.02	0.30	0.04	< 0.02	0.60	20.4	12.1
85450183	0.44	2.0	15.6	10.6	26.8	2.50	< 0.1	0.8	1.1	5.2	16.1	2.53	0.8	0.8	0.37	< 0.002	0.18	< 0.02	0.30	0.04	< 0.02	0.58	37.1	7.6
85450184	0.34	0.8	6.5	7.46	21.1	1.29	< 0.1	1.0	1.1	2.3	13.7	2.53	0.4	0.5	0.63	< 0.002	0.24	< 0.02	0.30	0.07	< 0.02	0.36	23.7	12.8
85450185	0.86	4.1	22.3	9.72	34.5	3.91	< 0.1	0.4	1.0	11.3	19.4	3.54	1.5	1.2	1.91	< 0.002	0.20	< 0.02	0.37	0.04	< 0.02	1.15	52.8	10.7
85450186	4.14	23.5	47.5	20.9	77.4	7.16	0.1	1.0	1.3	37.3	27.9	12.9	1.6	2.2	2.58	< 0.002	0.25	0.02	0.94	0.04	< 0.02	4.55	118	42.0
85450187	1.95	10.7	31.2	15.3	57.9	5.48	< 0.1	1.2	1.3	23.2	23.0	8.18	1.9	2.2	1.65	< 0.002	0.26	< 0.02	0.55	0.04	< 0.02	2.28	75.4	25.4
85450188	0.88	0.7	10.0	15.5	1.5	0.14	< 0.1	0.3	0.3	0.3	< 0.5	0.14	< 0.1	0.2	17.5	< 0.002	< 0.01	< 0.02	1.28	0.22	< 0.02	< 0.02	1.1	< 0.5
85450189	1.67	12.1	20.3	11.3	37.9	5.07	< 0.1	0.6	0.9	13.4	20.3	5.65	2.4	1.8	1.11	< 0.002	0.19	< 0.02	0.58	0.03	< 0.02	1.68	60.2	18.5
85450170	0.35	1.7	30.8	21.4	21.1	2.41	< 0.1	0.7	1.4	2.7	19.9	4.13	0.4	0.8	0.65	< 0.002	0.25	< 0.02	0.19	0.04	< 0.02	0.37	59.1	11.4
85450171	0.41	1.8	7.2	2.13	13.9	1.80	< 0.1	0.3	0.5	4.7	9.7	3.80	4.6	0.9	0.28	< 0.002	0.05	< 0.02	0.27	< 0.02	< 0.02	0.52	16.1	11.6
85450172	1.09	5.0	18.4	11.5	43.1	4.07	0.1	0.8	1.6	7.9	22.3	7.79	0.8	1.5	2.28	< 0.002	0.28	< 0.02	0.34	0.03	< 0.02	1.08	52.3	37.8
85450173	0.81	1.8	14.1	24.6	62.3	4.86	0.2	1.0	2.4	2.9	48.5	15.1	0.5	1.2	1.46	< 0.002	0.72	< 0.02	0.28	0.04	< 0.02	0.87	78.2	59.1
85450174	2.01	8.9	30.3	11.3	48.7	6.21	< 0.1	1.3	1.0	24.2	25.1	5.78	2.7	2.2	1.22	< 0.002	0.16	0.02	0.82	0.07	< 0.02	2.39	81.3	15.6
85450175	1.62	10.1	25.2	27.0	58.4	3.41	< 0.1	4.2	1.7	11.1	27.0	9.82	1.4	1.6	3.45	< 0.002	0.31	< 0.02	0.50	0.11	< 0.02	1.36	47.5	28.7
85450176	1.46	10.1	36.8	18.0	61.0	4.65	0.1	1.2	1.6	20.1	32.2	12.2	2.2	2.2	6.68	< 0.002	0.29	< 0.02	0.66	0.06	< 0.02	2.54	72.3	62.6
85450177	1.33	6.2	36.3	26.4	58.1	6.91	< 0.1	0.5	1.4	20.2	27.5	8.88	2.2	2.3	2.27	< 0.002	0.41	< 0.02	0.57	0.04	< 0.02	2.05	79.9	18.5
85450178	2.52	18.7	29.7	22.7	59.8	5.77	0.2	0.5	1.4	15.8	29.0	11.8	0.9	2.2	2.56	< 0.002	0.32	< 0.02	0.49	0.02	< 0.02	2.26	82.1	62.5
85450179	0.31	2.0	19.2	34.9	34.3	3.67	< 0.1	0.8	1.5	4.9	17.1	3.86	0.5	1.0	0.81	< 0.002	0.31	< 0.02	0.25	0.07	< 0.02	0.53	45.3	8.4
85450180	2.57	13.7	33.6	27.5	50.3	6.47	0.2	1.0	1.7	16.0	30.3	13.2	1.3	2.6	2.39	< 0.002	0.28	< 0.02	0.52	0.03	< 0.02	2.44	73.3	69.4
85450181	0.15	0.4	2.3	2.85	24.6	0.34	< 0.1	1.1	1.2	0.7	38.2	0.57	0.2	0.2	0.75	< 0.002	0.88	< 0.02	0.11	0.12	< 0.02	0.05	35.2	1.7
85450182	1.66	10.1	25.1	24.5	52.5	3.46	< 0.1	3.9	1.3	9.8	24.6	8.82	1.1	1.5	3.22	< 0.002	0.28	< 0.02	0.50	0.09	< 0.02	1.33	60.8	29.3
85450183	2.07	26.3	59.4	24.7	71.0	4.71	< 0.1	0.8	1.2	25.0	21.1	9.59	3.2	2.0	1.68	< 0.002	0.25	< 0.02	0.59	0.04	0.03	1.92	62.8	28.7
85450184	0.60	2.8	17.8	8.39	34.3	4.56	< 0.1	1.9	1.3	8.3	27.8	10.5	1.4	1.7	0.53	< 0.002	0.25	< 0.02	0.55	0.06	0.03	1.84	51.8	28.0
85450185	0.08	0.5	6.7	8.84	43.9	0.78	< 0.1	1.6	2.2	2.0	18.8	1.41	1.9	0.4	0.91	0.121	0.83	< 0.02	0.18	0.09	0.03	0.36	45.5	3.4
85450186	2.90	16.4	45.5	13.3	82.0	7.88	< 0.1	0.9	0.8	50.7	33.0	9.08	4.3	1.9	0.93	< 0.002	0.12	0.03	1.04	0.05	0.02	3.64	111	23.7
85450187	0.21	0.6	5.5	6.80	8.1	1.34	< 0.1	0.8	0.8	2.4	21.9	1.08	0.4	0.5	1.21	< 0.002	0.14	< 0.02	0.14	0.05	< 0.02	0.27	20.2	3.8
85450188	0.43	2.0	11.5	7.47	21.8	2.06	< 0.1	0.5	0.9	5.7	22.8	4.06	1.2	0.8	0.63	< 0.002	0.15	< 0.02	0.27	0.05	< 0.02	0.88	31.8	13.3
85450189	0.84	0.7	10.0	14.5	1.6	0.11	< 0.1	0.3	0.5	0.3	< 0.5	0.13	0.1	0.1	16.2	< 0.002	< 0.01	< 0.02	1.16	0.20	< 0.02	< 0.02	0.9	< 0.5
85450190	1.11	4.3	23.5	14.7	30.6	6.38	< 0.1	0.5	1.1	13.9	29.4	4.68	1.8	1.9	0.76	< 0.002	0.15	< 0.02	0.54	0.04	< 0.02	1.60	89.9	14.8
85450191	0.46	1.3	11.0	10.2	22.6	1.74	< 0.1	1.1	1.2	3.2	19.3	3.23	0.3	0.6	0.52	< 0.002	0.26	< 0.02	0.38	0.07	< 0.02	0.53	28.4	16.5
85450192	1.65	10.5	49.7	37.4	86.9	5.79	0.1	0.7	2.0	13.6	23.6	11.5	1.8	2.4	1.25	< 0.002	0.41	0.02	0.44	0.05	< 0.02	1.43	70.9	29.7
85450193	0.86	5.3	27.5	11.1	44.1	4.75	< 0.1	0.4	0.8	14.7	19.8	4.53	2.2	1.6	0.57	< 0.002	0.17	< 0.02	0.51	0.04	< 0.02	1.84	59.8	13.8
85450194	1.08	3.2	18.3	6.88	31.3	5.00	< 0.1	0.5	0.7	14.0	24.0	2.47	0.9	1.4	0.85	< 0.002	0.14	< 0.02	0.44	0.04	< 0.02	1.85	84.2	9.7
85450195	0.59	2.6	19.1	19.2	28.6	5.38	< 0.1	0.6	0.9	9.0	17.6	3.29	2.7	1.8	0.77	< 0.002	0.22	< 0.02	0.44	0.05	< 0.02	1.12	52.8	12.4
85450196	1.66	10.0	24.8	24.0	50.3	3.47	< 0.1	3.9	1.4	10.3	25.2	9.27	1.0	1.5	3.35	< 0.002	0.29	< 0.02	0.50	0.11	< 0.02	1.34	56.0	28.0
85450197	0.97	3.5	31.2	31.6	39.8	3.86	< 0.1	0.5	1.7	4.6	34.5	6.37	0.6	1.2	0.77	< 0.002	0.38	< 0.02	0.24	0.03	< 0.02	0.55	77.8	12.4
85450198	0.15	0.8	3.7	3.15	4.5	0.83	< 0.1	0.2	0.6	1.8	8.8	1.38	0.1	0.3	0.35	< 0.002	0.05	< 0.02	0.09	< 0.02	< 0.02	0.19	9.1	7.5
85450199	2.80	14.4	38.8	11.3	72.5	7.11	< 0.1	1.0	0.7	43.6	30.5	8.43	4.8	2.2	0.74	< 0.002	0.13	0.02	0.69	0.03	< 0.02	3.37	98.4	21.5
85450200	1.86	10.3	22.8	6.58	47.3	4.42	< 0.1	0.7	0.7	20.7	21.9	6.88	6.1	1.7	0.59	< 0.002	0.12	< 0.02	0.62	0.03	< 0.02	1.76	49.4	18.0
85450201	0.46	3.0	13.4	6.83	26.6	1.74	< 0.1	0.4	1.1	3.9	19.8	3.03	0.3	0.5	1.30	< 0.002	0.19	< 0.02	0.17	0.04	< 0.02	0.49	40.5	11.9
85450202	0.87	2.3	18.8	23.5	58.0	2.20	< 0.1	0.7	1.9	3.5	43.8	5.22	0.4	0.7	0.83	< 0.002	0.39	< 0.02	0.14	0.04	< 0.02	0.48	49.9	17.1
85450203	1.65	10.1	25.0	23.8	51.5	3.45	0.1	4.2	1.5	10.1	25.0	9.18	0.9	1.4	3.21	< 0.002	0.27	< 0.02	0.51	0.12	< 0.02	1.37	62.1	28.0
85450204	0																							

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	Cs	Ba	La
Unit Symbol	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.01	0.1	0.1	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.01	0.1	0.1	0.01	0.002	0.01	0.02	0.05	0.02	0.02	0.02	0.5	0.5
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85480208	2.40	23.1	45.2	20.2	82.2	5.55	0.1	0.9	1.4	21.1	29.4	12.9	1.4	2.2	2.26	<0.002	0.34	<0.02	0.60	0.03	<0.02	2.90	68.0	55.8
85480209	0.25	1.8	12.7	16.5	23.7	1.11	0.2	0.7	1.5	1.0	20.7	3.47	0.6	0.4	0.86	<0.002	0.30	<0.02	0.15	0.05	<0.02	0.22	48.0	15.3
85480210	0.86	0.7	10.8	15.5	1.7	0.13	<0.1	0.5	0.3	0.2	<0.5	0.14	<0.1	0.1	17.8	<0.002	<0.01	<0.02	1.29	0.19	<0.02	<0.02	1.0	<0.5
85480211	0.45	1.7	18.4	15.0	37.7	2.78	<0.1	0.9	1.4	3.4	26.4	4.35	0.5	0.9	0.50	<0.002	0.33	<0.02	0.28	0.05	<0.02	0.77	40.2	20.5
85480212	0.57	2.5	14.1	6.72	44.6	4.46	<0.1	0.5	0.8	9.3	19.6	2.97	1.1	1.2	0.49	<0.002	0.14	<0.02	0.38	0.02	<0.02	1.31	35.7	11.2
85480213	0.93	3.8	25.3	24.8	82.5	7.03	<0.1	0.9	1.5	12.7	20.4	4.97	1.5	2.0	1.60	<0.002	0.42	<0.02	0.48	0.05	<0.02	1.36	63.7	13.4
85480214	2.07	14.1	37.0	20.1	61.4	6.81	<0.1	1.2	1.5	24.5	24.5	8.94	2.4	2.5	3.86	<0.002	0.22	<0.02	0.68	0.04	<0.02	3.35	58.5	35.4
85480215	0.31	1.4	17.6	28.5	15.1	3.14	0.1	0.8	1.4	2.4	19.1	5.83	0.2	1.0	0.70	<0.002	0.24	<0.02	0.19	0.02	<0.02	0.82	45.4	22.6
85480216	0.51	2.4	15.2	18.2	30.5	7.08	<0.1	2.2	1.1	7.5	13.4	2.59	1.4	1.4	1.06	<0.002	0.25	<0.02	0.43	0.02	<0.02	1.00	39.2	10.9
85480217	1.65	10.1	24.7	23.8	48.3	3.54	<0.1	4.2	1.3	10.1	25.0	9.07	1.0	1.4	3.27	<0.002	0.24	<0.02	0.55	0.10	0.02	1.31	58.5	27.3
85480218	3.93	25.2	51.9	22.9	89.5	6.60	0.2	1.8	1.0	28.0	31.7	15.4	0.8	1.3	7.80	<0.002	0.37	0.02	0.69	0.04	<0.02	3.34	91.7	63.1
85480219	2.01	8.4	31.5	11.8	53.1	8.14	<0.1	1.3	0.9	34.1	33.1	7.37	6.2	2.7	0.93	<0.002	0.10	<0.02	0.83	0.04	<0.02	2.42	77.2	19.1
85480220	1.38	9.0	35.9	24.7	89.0	4.84	0.2	0.9	2.0	12.6	27.8	12.1	1.2	2.1	3.78	<0.002	0.36	<0.02	0.39	0.04	<0.02	1.59	54.7	80.2
85480221	0.22	1.0	7.3	7.71	8.8	0.79	<0.1	0.5	0.9	2.3	19.5	1.46	0.3	0.3	0.56	<0.002	0.13	<0.02	0.12	0.03	<0.02	0.32	24.6	5.5
85480222	0.28	1.8	16.9	17.2	19.1	2.58	<0.1	0.2	1.3	2.7	14.4	4.01	0.3	0.9	0.54	<0.002	0.20	<0.02	0.15	<0.02	<0.02	0.47	43.5	10.4
85480223	0.47	1.9	13.4	6.33	15.6	2.79	<0.1	0.5	0.9	8.3	12.5	3.00	1.1	1.0	0.44	<0.002	0.10	<0.02	0.31	0.03	<0.02	0.75	36.0	9.9
85480224	1.89	10.5	25.9	24.6	52.1	3.81	<0.1	4.2	1.4	10.8	26.3	9.39	0.9	1.5	3.37	<0.002	0.30	<0.02	0.51	0.10	<0.02	1.38	60.9	28.0
85480225	0.61	2.7	18.2	8.18	32.2	4.22	0.1	1.2	1.4	9.7	29.8	3.87	2.3	1.5	0.70	<0.002	0.25	<0.02	0.51	0.07	<0.02	1.00	52.1	13.3
85480226	0.84	1.8	11.9	11.8	23.4	1.36	<0.1	0.8	1.1	2.8	21.3	3.81	0.3	0.5	0.87	<0.002	0.23	<0.02	0.20	0.03	<0.02	0.48	19.7	19.5
85480227	0.29	1.3	14.0	12.2	14.5	2.35	<0.1	0.4	1.1	2.9	17.0	2.12	0.2	0.6	0.54	<0.002	0.15	<0.02	0.17	0.02	<0.02	0.55	41.8	7.4
85480228	0.45	2.0	14.9	13.5	29.1	8.09	<0.1	0.3	1.0	7.3	22.1	2.11	1.1	1.2	0.89	<0.002	0.21	<0.02	0.36	<0.02	<0.02	0.88	39.2	6.4
85480229	2.28	10.0	16.3	8.91	52.5	2.42	<0.1	1.4	1.1	4.8	13.0	6.78	0.3	0.7	1.76	<0.002	0.28	<0.02	0.29	0.04	<0.02	0.67	25.0	19.6
85480230	0.28	1.4	11.9	8.84	14.0	2.76	<0.1	0.5	0.8	4.1	13.9	1.58	0.4	0.6	0.44	<0.002	0.14	<0.02	0.27	0.05	<0.02	0.55	33.9	8.2
85480231	0.67	0.9	12.5	16.8	1.7	0.14	<0.1	0.3	0.3	0.2	<0.5	0.16	<0.1	0.1	17.6	<0.002	<0.01	<0.02	1.33	0.23	<0.02	<0.02	1.3	<0.5
85480232	0.67	2.2	13.0	12.8	42.9	4.26	0.1	0.9	2.1	2.5	22.8	19.5	0.3	1.3	0.71	<0.002	0.40	<0.02	0.31	0.02	<0.02	0.65	41.1	33.8
85480233	2.04	5.2	24.2	15.1	35.5	8.31	<0.1	0.7	1.1	15.4	35.5	8.07	1.5	2.0	1.19	<0.002	0.16	<0.02	0.56	<0.02	<0.02	1.78	93.7	20.4
85480234	1.37	5.8	25.2	8.88	42.7	6.26	<0.1	0.8	0.9	23.9	23.1	5.08	3.8	2.1	0.51	<0.002	0.11	<0.02	0.71	0.05	<0.02	2.45	67.2	13.9
85480235	4.65	36.6	47.3	42.5	93.8	3.97	0.3	7.4	2.9	5.9	25.5	29.8	0.3	1.3	5.28	<0.002	0.55	<0.02	0.29	0.04	0.04	1.49	62.8	149
85480236	1.13	8.4	28.3	15.8	36.4	4.78	0.1	0.8	1.3	12.9	38.0	8.98	1.9	2.1	0.73	<0.002	0.20	<0.02	0.49	0.05	<0.02	1.52	83.7	46.3
85480237	0.83	3.5	19.4	10.5	34.9	5.40	<0.1	0.5	0.8	15.8	32.1	3.04	0.9	1.5	0.82	<0.002	0.19	<0.02	0.41	0.03	<0.02	1.94	66.8	11.2
85480238	1.65	10.3	25.5	24.9	50.5	3.83	<0.1	4.2	1.4	10.7	25.6	9.21	1.0	1.5	3.36	<0.002	0.29	<0.02	0.50	0.10	<0.02	1.38	61.7	27.7
85480239	0.70	2.8	14.9	18.1	26.9	3.80	<0.1	0.6	1.2	6.4	31.7	4.57	0.8	0.9	0.89	<0.002	0.22	<0.02	0.25	0.03	<0.02	0.88	52.7	14.2
85480240	1.08	3.7	25.9	32.7	99.9	5.57	0.1	1.1	2.4	7.6	18.2	8.63	0.6	1.7	1.53	<0.002	0.57	<0.02	0.31	0.04	<0.02	0.95	55.3	21.0
85480241	1.15	5.1	22.5	8.81	41.3	8.75	<0.1	0.8	0.9	18.7	39.8	4.87	2.9	2.2	0.93	<0.002	0.17	<0.02	0.66	0.04	<0.02	2.37	74.7	20.0
85480242	2.41	17.3	44.4	35.3	93.8	8.16	0.3	5.8	1.7	22.9	28.7	17.7	1.1	2.7	7.57	0.371	0.54	0.02	0.52	0.02	0.04	3.24	93.8	71.2
85480243	2.96	21.3	35.7	16.3	82.9	6.12	0.2	2.9	0.7	37.0	29.3	8.48	3.9	2.6	2.07	0.110	0.30	0.02	0.87	0.04	<0.02	2.86	104	23.0
85480244	0.58	2.3	13.0	8.24	22.8	4.08	<0.1	0.8	0.5	12.3	25.6	2.24	1.1	1.0	0.91	0.080	0.10	<0.02	0.27	<0.02	<0.02	1.32	55.2	7.8
85480245	1.50	8.9	24.2	27.5	46.1	3.84	0.2	4.4	1.0	11.2	27.4	10.0	0.7	1.4	3.86	0.094	0.29	<0.02	0.46	0.09	<0.02	1.31	59.5	27.7
85480246	1.30	6.7	34.9	22.8	41.9	3.97	0.2	0.7	1.8	9.8	27.0	12.4	0.8	1.7	1.84	0.082	0.29	<0.02	0.31	0.03	<0.02	1.46	49.0	56.6
85480247	0.60	4.3	29.8	47.3	57.0	3.46	0.2	1.2	1.2	9.1	31.9	11.4	0.3	1.4	3.46	0.119	0.32	<0.02	0.23	<0.02	<0.02	1.80	57.9	43.5
85480248	1.08	7.7	32.7	33.3	84.8	4.18	0.1	0.9	1.4	15.4	31.8	8.95	1.8	1.8	3.15	0.095	0.36	<0.02	0.35	<0.02	<0.02	1.18	58.3	25.7
85480249	1.05	4.5	22.7	13.5	83.0	4.10	0.1	0.8	1.0	13.1	17.2	7.47	1.6	1.6	0.86	0.040	0.25	<0.02	0.38	<0.02	<0.02	1.29	55.4	19.8
85480250	0.89	4.5	32.3	28.2	51.2	3.89	0.1	0.2	1.3	8.8	31.7	8.07	0.7	1.4	0.80	0.102	0.37	<0.02	0.25	<0.02	<0.02	0.98	75.2	20.4
85480251	1.52	8.7	30.7	14.5	43.0	6.15	0.1	0.4	0.6	23.8	25.5	6.12	2.3	2.2	0.92	0.058	0.15	<0.02	0.57	<0.02	<0.02	2.37	77.4	16.1
85480252	0.80	0.8	10.1	17.9	2.1	0.11	<0.1	0.5	<0.1	0.2	<0.5	0.17	<0.1	<0.1	18.0	0.078	<0.01	<0.02	1.24	0.19	<0.02	<0.02	1.1	<0.5
85480253	0.42	1.2	6.6	5.02	20.1	2.09	<0.1	0.5	0.2	4.6	15.4	2.88	0.9	0.7	0.80	0.025	0.14	<0.02	0.24	<0.02	<0.02	0.77	21.5	10.2
85480254	1.57	14.7	51.3	39.2	84.9	2.81	0.2	<0.1	2.0	6.6	50.2	14.8	0.7	1.3	2.54	0.080	0.54	<0.02	0.20	0.02	<0.02	0.78	51.1	45.8
85480255	1.18	5.3	24.7	12.0	38.0	6.53	0.1	0.2	0.6	18.4	30.7	5.48	2.3	2.4	0.72	<0.002	0.13	<0.02	0.55	<0.02	<0.02	2.18	80.0	20.8
85480256	1.72	14.2	33.8	23.8	67.8	5.13	0.2	0.4	1.3	18.1	28.4	11.8	0.8	2.1	2.97	0.017	0.28	<0.02	0.48	<0.02	<0.02	2		

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	Cs	Ba	La
Unit Symbol	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.01	0.1	0.1	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.01	0.1	0.1	0.01	0.002	0.01	0.02	0.05	0.02	0.02	0.02	0.5	0.5
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85460260	1.38	4.0	25.5	28.9	44.7	6.27	0.1	1.0	1.2	12.0	30.1	7.59	0.9	2.0	1.42	0.114	0.33	<0.02	0.40	<0.02	<0.02	1.29	77.4	18.0
85460261	1.34	8.8	22.5	11.0	26.3	3.23	0.1	1.0	0.3	20.1	23.3	8.00	6.4	1.2	0.80	0.032	0.05	<0.02	0.41	<0.02	<0.02	1.29	51.1	20.9
85460262	0.89	3.4	17.3	14.9	27.8	3.39	<0.1	0.9	0.5	7.9	15.5	4.43	0.5	1.1	0.79	0.033	0.16	<0.02	0.31	0.05	<0.02	0.95	48.6	13.4
85460263	2.11	10.9	29.3	24.2	62.9	5.09	0.3	0.8	1.6	18.6	53.0	17.6	1.1	2.8	1.24	0.048	0.29	0.02	0.44	0.02	0.02	1.65	104	69.3
85460264	1.72	6.7	23.1	14.0	54.8	4.95	0.1	0.9	0.7	21.3	24.2	6.91	3.2	1.9	1.16	0.031	0.22	<0.02	0.50	0.03	<0.02	2.12	81.0	18.9
85460265	0.48	3.8	30.2	22.4	51.6	2.39	0.2	0.3	1.1	4.0	34.5	7.54	0.1	0.7	0.62	0.171	0.34	<0.02	0.16	<0.02	<0.02	0.43	69.2	28.5
85460266	1.64	9.6	25.3	27.5	48.8	3.29	0.2	4.2	1.3	11.8	27.9	9.82	0.6	1.5	3.63	0.079	0.27	<0.02	0.44	0.08	<0.02	1.42	66.2	28.4
85460267	2.12	8.8	29.2	10.0	66.0	6.68	0.1	0.7	0.4	34.2	31.0	7.80	4.4	2.1	0.65	<0.002	0.12	0.02	0.64	0.03	<0.02	2.81	75.1	19.7
85460268	1.44	7.2	33.3	24.9	39.8	5.66	0.2	0.3	1.0	18.4	27.9	9.21	1.3	2.3	1.18	0.027	0.17	<0.02	0.49	<0.02	<0.02	3.13	75.0	39.0
85460269	0.82	3.5	20.5	9.63	38.4	4.02	<0.1	1.4	0.5	15.5	28.8	3.61	0.8	1.3	1.07	0.059	0.23	<0.02	0.58	0.05	0.03	1.92	52.1	10.5
85460270	0.18	2.3	8.8	3.79	19.7	0.48	<0.1	0.3	0.6	1.9	20.3	2.72	<0.1	<0.1	1.98	0.077	0.17	<0.02	<0.05	<0.02	<0.02	0.21	15.5	10.8
85460271	1.52	4.9	28.6	20.8	48.9	8.99	0.1	0.8	0.7	30.2	66.3	5.14	2.4	3.0	1.21	<0.002	0.16	<0.02	0.74	<0.02	<0.02	2.71	128	20.5
85460272	0.44	2.1	19.7	42.9	77.7	2.24	0.2	0.6	1.4	1.8	39.0	6.47	<0.1	0.6	2.50	0.336	0.42	<0.02	0.08	<0.02	<0.02	0.43	70.0	30.1
85460273	0.90	0.7	11.4	19.9	2.3	0.12	<0.1	3.7	<0.1	<0.1	<0.5	0.17	<0.1	<0.1	20.3	0.238	<0.01	<0.02	1.19	0.21	<0.02	<0.02	2.0	<0.5
85460274	0.06	0.3	6.9	4.09	9.9	0.57	<0.1	1.4	0.6	1.0	16.3	0.88	0.2	<0.1	1.99	0.092	0.07	<0.02	0.11	0.03	<0.02	0.17	30.8	3.5
85460275	1.22	6.1	24.2	11.5	49.0	4.81	<0.1	0.7	0.3	22.4	22.7	7.11	3.4	2.0	1.21	0.025	0.16	<0.02	0.51	<0.02	<0.02	1.88	60.1	18.8
85460276	0.94	4.9	22.6	22.9	31.7	4.26	0.2	0.7	1.2	8.7	36.6	10.2	0.4	1.8	1.48	0.065	0.25	<0.02	0.24	<0.02	0.02	1.19	67.6	46.9
85460277	1.67	10.7	35.0	12.2	98.9	5.81	0.1	0.7	0.5	32.3	28.8	8.14	3.4	2.5	0.81	<0.002	0.14	0.02	0.66	<0.02	<0.02	2.22	73.7	19.7
85460278	3.46	17.4	50.3	18.2	94.5	8.75	0.2	0.3	0.5	67.4	38.3	9.83	4.5	2.2	1.02	0.005	0.11	0.03	1.07	<0.02	<0.02	4.76	143	25.7
85460279	0.29	1.3	12.5	17.2	13.4	2.36	<0.1	0.6	0.8	1.9	24.5	4.55	<0.1	0.5	0.98	0.094	0.16	<0.02	0.07	<0.02	<0.02	0.40	40.5	19.1
85460280	1.57	9.4	24.9	27.1	45.6	3.34	0.2	3.9	1.2	11.6	27.4	9.87	0.4	1.4	3.59	0.097	0.30	<0.02	0.48	0.09	<0.02	1.38	64.7	27.9
85460281	0.55	2.0	14.3	17.2	33.4	2.61	<0.1	0.5	1.0	5.5	30.3	3.55	0.6	0.8	2.16	0.085	0.25	<0.02	0.18	<0.02	<0.02	0.76	39.6	12.9
85460282	1.01	4.6	32.6	33.7	54.1	3.66	0.1	0.3	1.4	6.1	43.1	8.28	0.2	1.2	2.13	0.184	0.55	<0.02	0.21	<0.02	<0.02	0.71	88.7	17.2
85460283	0.29	2.4	13.4	19.9	19.3	2.49	0.1	0.5	1.0	2.7	29.5	7.21	<0.1	0.7	1.36	0.139	0.29	<0.02	0.10	<0.02	<0.02	0.49	44.7	38.6
85460284	3.46	20.7	39.6	50.2	88.9	3.82	0.5	7.4	2.9	6.3	25.9	27.8	<0.1	1.2	5.92	0.217	0.64	<0.02	0.30	0.05	<0.02	1.52	62.0	135
85460285	0.54	2.1	19.8	40.9	61.1	2.24	0.1	2.1	1.6	2.2	47.6	6.08	<0.1	0.4	2.01	0.490	0.35	<0.02	0.08	0.02	<0.02	0.61	98.2	19.3
85460286	0.82	2.8	18.1	13.2	23.4	5.45	<0.1	0.4	0.7	10.6	20.6	3.83	1.7	1.5	0.61	0.068	0.16	<0.02	0.40	<0.02	<0.02	1.24	53.7	12.6
85460287	1.54	8.9	23.9	26.8	52.9	3.54	0.1	4.1	1.0	10.9	26.4	9.77	0.5	1.4	3.49	0.101	0.31	<0.02	0.46	0.08	<0.02	1.36	61.6	27.7
85460288	0.47	2.0	19.9	8.67	27.4	1.07	<0.1	0.9	1.1	3.9	25.8	5.45	0.3	0.6	2.04	0.148	0.25	<0.02	0.12	<0.02	<0.02	0.35	77.7	9.4
85460289	1.98	6.9	34.7	17.3	51.5	8.35	<0.1	0.5	0.6	31.4	52.6	6.46	2.2	2.8	0.94	0.009	0.18	0.02	0.80	0.02	<0.02	3.07	98.4	17.2
85460290	0.98	6.0	33.9	16.3	55.1	4.25	<0.1	0.5	0.9	15.6	27.4	6.83	1.2	1.5	0.83	0.040	0.24	<0.02	0.40	<0.02	<0.02	1.42	59.1	17.4
85460291	1.36	9.2	30.3	19.3	59.0	5.44	0.1	1.4	1.0	17.9	23.8	6.55	1.3	1.9	1.63	0.036	0.29	<0.02	0.53	0.09	0.02	1.62	69.1	16.2
85460292	1.12	8.4	28.9	30.0	42.3	3.56	0.3	0.4	1.1	7.3	37.5	13.1	<0.1	1.2	2.20	0.127	0.28	<0.02	0.21	<0.02	<0.02	1.12	63.7	67.2
85460293	0.57	2.5	8.4	2.83	23.2	1.96	<0.1	0.2	0.2	8.6	13.9	5.69	5.4	1.2	0.26	0.018	0.09	<0.02	0.28	<0.02	<0.02	0.76	20.1	11.9
85460294	0.76	0.6	9.6	16.7	1.2	0.11	<0.1	0.4	<0.1	0.1	<0.5	0.14	<0.1	<0.1	17.1	0.028	<0.01	<0.02	1.16	0.18	<0.02	<0.02	1.0	<0.5
85460295	40.1	0.4	1.6	0.85	15.3	<0.002	0.4	1.3	0.7	0.3	6.4	2.62	1.1	<0.1	0.60	0.046	0.05	<0.02	<0.05	<0.02	<0.02	0.05	13.1	8.8
85460296	1.72	6.4	31.6	12.8	47.7	8.04	0.2	0.4	0.4	39.3	34.6	5.64	3.5	2.8	1.34	<0.002	0.12	0.02	0.80	<0.02	<0.02	3.32	105	17.7
85460297	1.25	7.6	37.6	23.8	59.9	4.53	0.2	0.4	1.2	13.5	27.7	8.85	0.9	1.7	0.87	0.024	0.28	<0.02	0.33	<0.02	<0.02	1.34	77.3	17.9
85460298	0.85	4.4	16.8	7.44	36.1	2.49	0.2	0.4	0.4	9.0	15.8	5.88	1.7	0.9	0.46	0.073	0.17	<0.02	0.32	<0.02	<0.02	0.83	32.0	17.8
85460299	2.33	13.7	32.9	14.6	62.7	6.09	0.2	1.2	0.6	38.4	30.0	8.73	3.8	2.8	0.79	<0.002	0.21	0.02	0.88	0.03	0.03	3.07	101	21.1
85460300	0.26	1.8	16.7	15.6	13.9	1.85	0.1	0.4	0.8	3.4	27.2	3.83	0.2	0.5	0.80	0.057	0.18	<0.02	0.14	<0.02	<0.02	0.48	39.9	20.3
85460301	1.83	9.5	25.1	27.4	48.6	3.39	0.2	4.2	1.1	11.6	27.7	9.87	0.6	1.5	3.81	0.070	0.28	<0.02	0.44	0.08	<0.02	1.44	65.3	27.3
85460302	1.70	12.1	22.7	11.7	27.4	3.96	0.2	0.6	0.2	26.7	20.5	8.83	7.2	0.9	0.94	0.019	0.11	<0.02	0.47	<0.02	<0.02	1.98	62.8	23.0
85460303	1.06	3.7	21.4	18.9	27.0	6.07	0.1	0.4	0.9	11.8	30.2	5.74	1.8	1.9	0.77	0.049	0.18	<0.02	0.46	<0.02	<0.02	1.40	85.8	17.1
85460304	7.19	39.0	44.2	38.6	87.5	5.77	0.3	8.5	1.8	27.6	34.3	19.5	0.4	1.5	5.24	0.085	0.51	<0.02	0.58	0.02	0.02	4.00	110	55.7
85460305	1.79	18.4	43.1	28.9	48.5	4.78	0.3	3.7	0.7	30.0	30.5	15.2	4.9	2.4	2.79	0.104	0.13	<0.02	0.59	<0.02	<0.02	2.34	70.9	70.2
85460306	0.31	2.0	9.6	6.08	11.6	1.42	<0.1	1.8	1.1	3.4	16.4	4.95	0.6	0.8	0.58	<0.002	0.12	<0.02	0.15	0.05	0.02	0.49	25.9	27.9
85460307	2.01	12.5	31.5	10.9	62.7	6.11	<0.1	1.7	1.0	30.5	25.3	7.47	4.7	2.7	0.72	<0.002	0.17	0.02	0.82	0.08	<0.02	2.51	62.7	19.2
85460308	1.80	10.1	24.7	23.6	47.5	3.52	0.1	4.3	1.6	10.4	25.1	8.94	1.0	1.4	3.20	<0.002	0.29	<0.02	0.46	0.12	<0.02	1.34	59.7	26.5
85460309																								

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	Cs	Ba	La
Unit Symbol	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.01	0.1	0.1	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.01	0.1	0.1	0.01	0.002	0.01	0.02	0.05	0.02	0.02	0.02	0.5	0.5
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85460312	1.39	10.4	30.6	12.6	48.9	5.33	0.1	0.2	0.3	17.8	24.1	8.84	3.2	2.9	0.85	<0.002	0.15	<0.02	0.47	<0.02	<0.02	1.82	54.9	27.7
85460313	1.32	9.8	29.6	12.2	47.3	5.28	0.1	<0.1	0.3	17.5	24.1	8.72	3.1	1.9	0.85	<0.002	0.14	<0.02	0.46	<0.02	<0.02	1.81	53.8	27.7
85460314	3.08	25.9	33.8	23.0	61.9	10.5	0.1	<0.1	0.8	23.3	35.8	9.02	2.1	2.8	2.53	<0.002	0.42	0.03	0.79	<0.02	<0.02	2.88	108	32.0
85460315	1.35	6.9	31.8	24.5	61.1	7.43	<0.1	0.3	1.0	18.2	27.1	8.86	2.0	2.3	1.46	<0.002	0.34	<0.02	0.55	0.03	<0.02	1.72	78.4	21.9
85460316	2.62	9.8	23.3	17.8	78.9	4.22	<0.1	1.1	1.7	8.3	20.3	8.37	0.9	1.2	2.70	<0.002	0.39	<0.02	0.35	0.05	<0.02	1.14	40.7	21.9
85460317	0.41	2.0	11.7	13.6	58.0	3.63	<0.1	0.5	1.4	5.9	16.4	3.32	1.6	1.1	1.12	<0.002	0.39	<0.02	0.31	0.04	<0.02	0.87	30.5	11.2
85460318	0.72	3.3	22.4	10.5	32.7	4.85	<0.1	0.8	0.9	8.2	23.1	3.57	2.1	1.3	0.36	<0.002	0.19	<0.02	0.42	0.04	<0.02	1.15	50.3	11.8
85460319	0.33	2.0	13.0	30.7	18.5	2.23	0.2	1.2	1.7	2.7	44.8	5.34	0.5	1.0	2.11	<0.002	0.33	<0.02	0.19	0.03	<0.02	0.70	52.9	22.1
85460320	0.43	1.3	15.5	36.3	33.3	3.22	0.2	0.7	2.0	2.0	23.8	8.03	0.5	1.3	1.84	<0.002	0.39	<0.02	0.21	0.03	<0.02	0.39	31.4	37.5
85460321	1.06	11.9	26.0	27.2	48.5	3.68	<0.1	0.7	1.7	4.7	24.4	8.83	0.4	1.2	2.23	<0.002	0.50	<0.02	0.27	0.04	<0.02	0.86	62.3	23.8
85460322	1.64	10.4	25.3	24.0	49.4	3.35	<0.1	4.2	1.5	10.4	25.3	9.26	0.9	1.4	3.42	<0.002	0.29	<0.02	0.50	0.11	<0.02	1.39	63.4	28.2
85460323	0.74	2.9	11.1	4.45	24.9	2.64	<0.1	0.7	0.5	10.3	14.6	5.83	5.2	1.4	0.40	<0.002	0.12	<0.02	0.44	0.05	<0.02	0.95	27.8	14.9
85460324	0.86	6.5	32.4	19.2	70.9	2.80	<0.1	0.6	1.9	4.5	37.1	7.94	0.4	1.0	1.88	<0.002	0.45	<0.02	0.21	0.04	<0.02	0.87	50.9	21.9
85460325	1.86	9.2	30.3	13.6	85.2	8.18	<0.1	1.0	0.9	22.0	20.7	6.41	2.9	2.2	1.29	<0.002	0.25	<0.02	0.65	0.05	<0.02	2.33	86.3	17.1
85460326	1.73	11.9	31.9	8.83	59.8	5.34	<0.1	0.9	0.9	24.1	23.0	6.89	3.8	2.2	0.78	<0.002	0.17	<0.02	0.69	0.08	<0.02	2.33	86.7	19.1
85460327	2.42	13.8	39.0	13.3	71.1	7.08	<0.1	0.7	0.7	42.2	30.3	8.37	5.1	1.9	0.89	<0.002	0.14	0.02	0.93	0.03	<0.02	3.02	82.0	21.2
85460328	1.99	9.8	38.7	46.0	49.4	5.90	0.2	1.5	2.2	10.4	31.7	15.8	0.9	2.4	2.88	<0.002	0.42	0.02	0.37	0.05	<0.02	2.22	75.9	63.2
85460329	1.71	10.8	26.5	25.5	51.6	3.81	<0.1	4.3	1.6	10.8	28.3	9.29	1.0	1.5	3.32	<0.002	0.30	<0.02	0.50	0.12	<0.02	1.39	62.0	28.1
85460330	1.17	5.3	25.4	13.8	39.7	4.69	0.1	0.7	1.7	13.1	30.8	7.27	1.5	1.9	0.57	<0.002	0.23	<0.02	0.40	0.04	<0.02	1.35	85.1	35.2
85460331	0.78	2.3	19.2	21.2	25.8	4.80	<0.1	0.5	1.6	4.0	22.5	5.86	0.7	1.2	0.79	<0.002	0.24	<0.02	0.22	0.03	<0.02	0.58	69.9	13.1
85460332	1.02	4.3	25.2	22.2	48.6	6.08	<0.1	0.8	1.3	10.8	22.8	5.94	1.6	1.8	1.12	<0.002	0.28	<0.02	0.44	0.04	<0.02	1.27	70.4	16.0
85460333	1.35	8.8	25.8	7.69	45.6	4.82	<0.1	0.9	1.0	21.5	20.4	6.55	4.1	2.2	0.72	<0.002	0.14	<0.02	0.64	0.05	<0.02	2.07	55.1	16.2
85460334	0.45	3.1	18.9	27.8	39.1	4.18	<0.1	0.7	1.8	5.0	41.1	7.57	0.3	0.7	1.82	<0.002	0.39	<0.02	0.18	0.04	<0.02	0.61	82.9	27.3
85460335	0.27	1.6	23.5	41.0	38.7	3.80	0.1	0.4	2.2	3.2	13.5	5.60	0.3	1.2	0.71	<0.002	0.41	<0.02	0.19	0.03	<0.02	0.57	48.4	13.1
85460336	0.89	0.7	10.8	15.9	1.4	0.14	<0.1	0.6	0.2	<0.5	0.20	<0.1	0.2	0.2	17.5	<0.002	<0.01	<0.02	1.28	0.19	<0.02	<0.02	1.3	<0.5
85460337	0.75	2.8	21.4	25.1	32.0	5.78	<0.1	1.6	1.4	7.2	27.7	4.89	1.0	1.5	1.08	<0.002	0.28	<0.02	0.35	0.03	0.02	0.96	78.8	19.3
85460338	0.60	3.1	22.4	15.4	28.3	4.32	<0.1	0.8	1.2	10.5	22.1	4.53	1.0	1.5	1.02	<0.002	0.19	<0.02	0.35	0.04	<0.02	1.43	55.0	17.2
85460339	0.73	3.1	22.5	17.2	32.9	4.32	<0.1	0.7	1.4	9.3	23.4	6.26	1.0	1.6	0.53	<0.002	0.25	<0.02	0.34	0.05	<0.02	1.53	69.9	18.0
85460340	0.28	1.4	9.8	7.30	11.8	2.10	<0.1	0.7	0.8	3.5	14.8	1.87	0.3	0.6	0.49	<0.002	0.10	<0.02	0.21	0.03	<0.02	0.48	28.0	6.2
85460341	0.29	1.1	9.1	7.91	21.3	1.60	<0.1	0.7	0.9	3.1	17.6	2.20	0.2	0.8	0.51	<0.002	0.18	<0.02	0.21	0.04	<0.02	0.54	19.4	10.6
85460342	0.90	8.3	28.4	18.2	42.7	3.85	<0.1	0.9	1.0	15.1	19.6	5.74	2.6	1.5	0.89	<0.002	0.19	<0.02	0.36	0.04	<0.02	1.17	55.4	14.8
85460343	1.67	10.8	26.4	25.0	51.3	3.49	0.1	4.2	1.6	10.9	26.8	9.71	1.1	1.8	3.58	<0.002	0.31	<0.02	0.53	0.11	<0.02	1.47	88.4	29.0
85460344	0.87	3.0	12.3	4.88	42.2	3.30	<0.1	0.8	0.8	10.5	19.9	4.72	3.9	1.4	0.88	<0.002	0.11	<0.02	0.47	0.05	<0.02	1.30	29.5	13.6
85460345	2.13	11.4	31.9	8.88	58.7	6.32	<0.1	1.2	0.7	34.3	24.9	6.38	4.6	2.3	0.50	<0.002	0.09	<0.02	0.89	0.05	<0.02	2.88	77.8	17.6
85460346	1.83	14.8	52.3	26.8	90.2	5.93	<0.1	1.7	1.8	17.7	25.5	8.46	2.3	2.3	1.70	<0.002	0.31	<0.02	0.58	0.07	<0.02	1.78	65.8	20.4
85460347	8.18	28.1	33.4	22.4	78.1	5.14	0.2	0.9	2.0	11.1	28.8	14.6	0.4	1.8	5.70	<0.002	0.53	0.02	0.38	0.04	<0.02	1.72	78.5	70.2
85460348	1.99	8.2	32.0	14.0	49.3	7.57	<0.1	0.6	0.8	24.4	25.6	6.05	2.8	2.3	1.01	<0.002	0.17	<0.02	0.67	0.03	<0.02	2.58	81.0	17.9
85460349	1.80	9.5	35.7	18.0	51.6	7.11	0.1	0.8	1.4	29.4	43.0	7.39	2.8	2.0	1.11	<0.002	0.18	<0.02	0.96	0.04	<0.02	2.49	79.8	20.2
85460350	1.77	11.1	27.8	28.0	80.8	4.07	0.1	4.1	1.3	11.1	26.7	9.42	1.0	1.6	3.32	<0.002	0.29	<0.02	0.50	0.09	<0.02	1.33	59.5	28.6
85460351	0.79	2.6	16.7	12.0	23.0	6.30	<0.1	0.4	1.2	9.6	30.4	3.31	2.0	1.4	0.71	<0.002	0.16	<0.02	0.43	0.02	<0.02	1.21	59.0	10.8
85460352	3.61	19.0	55.1	27.9	86.4	10.4	0.1	1.6	0.8	84.4	47.9	11.3	0.1	1.6	0.71	<0.002	0.15	0.03	1.21	0.04	<0.02	3.59	152	30.2
85460353	1.36	6.3	48.5	30.4	78.2	4.60	0.1	0.8	2.1	6.8	25.0	10.6	0.7	1.6	0.87	<0.002	0.34	<0.02	0.24	0.02	<0.02	0.84	55.7	26.5
85460354	3.20	20.8	44.9	21.7	78.1	5.45	<0.1	1.7	1.8	20.3	24.3	9.89	1.3	1.8	1.84	<0.002	0.33	<0.02	0.54	0.08	<0.02	2.01	87.5	23.0
85460355	0.59	2.1	8.2	3.63	25.7	2.45	<0.1	0.5	0.7	8.3	15.2	4.28	4.4	1.1	0.58	<0.002	0.11	<0.02	0.35	0.04	<0.02	0.77	20.0	13.3
85460356	1.36	10.7	38.1	20.5	84.0	4.71	0.1	1.0	1.3	19.4	21.0	10.0	2.5	2.1	2.31	<0.002	0.18	<0.02	0.51	0.04	<0.02	1.96	53.1	37.2
85460357	0.82	0.7	9.7	14.9	1.1	0.12	<0.1	0.5	0.2	0.3	<0.5	0.13	0.1	0.1	16.4	<0.002	<0.01	<0.02	1.23	0.19	<0.02	<0.02	1.0	<0.5
85460358	0.43	1.5	7.8	5.05	25.8	2.73	<0.1	0.6	0.7	8.1	11.7	3.23	3.1	1.0	0.74	<0.002	0.17	<0.02	0.32	0.03	<0.02	0.74	18.4	12.1
85460359	0.24	1.2	11.3	8.00	15.2	2.84	0.1	0.4	1.1	2.0	20.7	4.80	<0.1	0.6	0.50	<0.002	0.17	<0.02	0.13	0.02	<0.02	0.43	44.0	48.0
85460360	1.15	5.9	32.0	20.6	82.3	7.46	<0.1	1.1	1.4	18.6	21.9	6.48	3.2	2.6	2.50	<0.002	0.37	<0.02	0.80</					

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	Cs	Ba	La
Unit Symbol	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.01	0.1	0.1	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.01	0.1	0.1	0.01	0.002	0.01	0.02	0.05	0.02	0.02	0.02	0.5	0.5
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85460364	1.40	8.8	23.1	25.3	44.3	3.17	0.2	4.7	1.3	10.6	25.4	9.17	0.5	1.3	3.72	0.217	0.27	< 0.02	0.42	0.11	0.02	1.35	62.8	25.8
85460365	0.38	0.9	5.8	5.38	15.9	1.46	< 0.1	1.0	0.5	3.8	19.0	2.68	0.4	0.6	0.74	0.087	0.13	< 0.02	0.18	0.04	< 0.02	0.46	22.3	11.2
85460366	1.22	10.3	30.7	29.1	48.2	3.24	0.2	0.4	1.4	11.0	24.1	11.8	0.2	1.5	3.80	0.094	0.25	< 0.02	0.25	0.04	< 0.02	1.83	58.3	42.7
85460367	2.62	13.6	43.4	15.9	77.5	8.08	0.1	0.5	0.6	49.4	36.2	9.32	2.8	2.4	1.01	0.024	0.11	0.02	0.82	< 0.02	< 0.02	3.59	119	24.8
85460368	1.88	10.6	28.5	9.73	37.1	4.56	0.2	0.4	0.3	27.2	23.2	10.3	1.8	1.2	1.11	0.045	0.06	< 0.02	0.59	< 0.02	< 0.02	2.46	78.1	31.6
85460369	1.86	8.8	34.7	19.0	56.4	6.40	0.2	1.0	1.0	28.0	28.5	9.30	1.5	2.6	1.46	0.043	0.23	< 0.02	0.59	0.04	0.05	2.57	88.1	25.4
85460370	1.95	11.9	35.1	37.1	71.4	5.58	0.1	0.5	0.7	30.6	25.4	7.83	2.1	1.9	1.04	0.005	0.19	< 0.02	0.68	0.02	< 0.02	2.69	87.1	20.4
85460371	1.51	8.9	23.4	26.0	45.8	3.46	0.2	4.0	1.1	10.9	26.2	9.48	0.4	1.4	3.41	0.096	0.28	< 0.02	0.46	0.08	< 0.02	1.37	60.9	25.7
85460372	0.67	5.2	14.5	8.66	21.8	1.38	0.1	0.2	0.4	6.5	15.3	6.77	7.5	1.0	0.58	0.032	0.10	< 0.02	0.17	< 0.02	< 0.02	0.49	20.8	18.4
85460373	1.58	8.0	31.9	11.6	51.7	5.41	0.2	0.5	0.8	31.3	31.2	6.59	3.0	2.8	0.62	< 0.002	0.19	< 0.02	0.59	0.04	< 0.02	2.37	82.9	21.8
85460374	1.14	4.6	27.8	41.3	49.6	3.15	0.4	2.7	2.1	4.8	28.8	20.1	0.1	1.1	1.61	0.127	0.35	< 0.02	0.19	0.05	< 0.02	1.08	59.4	98.5
85460375	0.77	4.4	20.9	12.4	27.3	2.43	0.2	0.4	0.8	5.9	31.0	7.21	< 0.1	0.9	1.56	0.059	0.17	< 0.02	0.15	< 0.02	< 0.02	0.76	52.3	35.6
85460376	1.90	12.4	34.1	13.8	60.3	5.71	0.1	0.6	0.8	29.8	22.6	8.77	1.6	1.9	1.59	< 0.002	0.20	< 0.02	0.60	< 0.02	< 0.02	2.41	84.8	22.3
85460377	0.14	0.6	7.3	12.2	8.0	0.59	< 0.1	0.4	0.4	1.6	15.1	2.44	< 0.1	0.1	0.88	0.082	0.09	< 0.02	< 0.05	< 0.02	< 0.02	0.42	22.7	8.6
85460378	0.77	0.6	8.7	15.9	2.0	0.09	< 0.1	0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.5	0.11	< 0.1	< 0.1	16.7	0.035	< 0.01	< 0.02	0.94	0.18	< 0.02	< 0.02	0.9	< 0.5
85460379	0.23	0.9	5.3	4.73	16.4	1.40	< 0.1	0.4	0.2	2.9	17.3	2.28	< 0.1	0.4	0.68	0.043	0.11	< 0.02	0.12	< 0.02	< 0.02	0.53	16.6	8.3
85460380	1.44	8.8	21.7	29.8	46.2	2.44	0.2	1.1	1.8	6.3	43.4	12.4	< 0.1	0.9	5.74	0.100	0.42	< 0.02	0.17	< 0.02	< 0.02	1.08	51.0	51.1
85460381	0.53	1.7	9.1	5.15	25.6	2.36	< 0.1	0.9	0.4	6.0	19.6	3.44	2.0	0.9	0.54	0.021	0.15	< 0.02	0.27	0.03	< 0.02	1.00	27.0	11.0
85460382	0.29	0.9	5.7	5.66	28.3	1.63	< 0.1	0.3	0.4	2.9	13.7	3.24	0.2	0.5	0.85	0.026	0.23	< 0.02	0.12	< 0.02	< 0.02	0.42	17.0	14.0
85460383	0.31	1.6	19.3	31.0	19.6	1.66	0.1	0.5	1.1	1.8	26.3	5.19	< 0.1	0.7	0.90	0.141	0.23	< 0.02	0.08	< 0.02	< 0.02	0.54	41.0	26.6
85460384	1.00	4.4	20.2	8.23	40.4	4.62	< 0.1	0.5	0.4	17.7	26.4	4.68	2.1	1.5	0.51	< 0.002	0.15	< 0.02	0.46	< 0.02	< 0.02	1.76	59.2	12.2
85460385	1.57	9.3	24.4	26.3	44.9	3.24	0.2	3.9	1.1	11.1	26.7	9.55	0.4	1.4	3.59	0.084	0.25	< 0.02	0.43	0.09	< 0.02	1.40	65.0	26.5
85460386	0.30	2.1	20.7	37.9	48.2	3.86	0.2	0.6	1.5	5.4	27.1	4.86	< 0.1	0.8	1.68	0.234	0.54	< 0.02	0.18	< 0.02	< 0.02	0.83	47.5	17.5
85460387	0.99	6.4	36.6	53.1	87.5	2.42	0.3	1.5	2.1	4.2	24.2	17.9	< 0.1	1.2	3.31	0.123	0.52	< 0.02	0.16	0.04	< 0.02	1.09	53.5	76.7
85460388	1.24	7.7	23.1	24.5	86.6	2.11	0.2	1.0	2.3	2.8	25.4	12.5	< 0.1	0.5	3.54	0.115	0.64	< 0.02	0.13	0.04	< 0.02	0.40	47.2	45.1
85460389	2.10	14.1	41.2	24.5	66.2	5.57	0.1	0.4	1.2	20.4	25.7	9.05	1.0	1.9	1.54	0.040	0.29	< 0.02	0.48	< 0.02	< 0.02	1.99	83.4	19.9
85460390	1.00	4.5	27.7	32.0	48.2	2.34	0.2	1.5	1.3	3.8	17.7	10.0	< 0.1	0.8	0.93	0.164	0.24	< 0.02	0.11	< 0.02	< 0.02	0.86	52.0	41.0
85460391	1.92	8.4	30.0	14.4	54.8	5.72	0.2	0.9	0.6	38.9	42.4	7.84	5.5	3.4	0.82	0.012	0.24	0.02	0.82	0.04	< 0.02	2.62	107	19.5
85460392	1.56	9.5	25.7	27.6	49.9	3.26	0.2	3.9	1.0	11.9	28.9	10.1	0.6	1.4	3.41	0.080	0.28	< 0.02	0.44	0.09	< 0.02	1.41	66.8	28.1
85460393	1.93	9.7	19.5	10.8	24.9	2.18	0.1	0.8	0.5	7.6	14.1	5.99	0.7	0.7	2.23	0.008	0.08	< 0.02	0.29	< 0.02	< 0.02	0.71	25.7	15.1
85460394	1.17	7.4	20.0	10.3	26.5	3.03	0.1	4.0	0.2	19.6	19.2	8.88	7.3	1.0	1.50	0.097	0.05	< 0.02	0.44	< 0.02	< 0.02	1.31	42.8	19.7
85460395	0.74	4.3	26.9	19.8	36.7	3.69	0.1	1.1	0.9	9.9	40.3	6.78	0.9	1.6	1.00	0.149	0.22	< 0.02	0.24	< 0.02	< 0.02	1.03	70.0	19.7
85460396	3.00	19.5	38.9	20.4	66.0	5.76	0.3	1.2	0.9	31.5	31.2	14.3	1.0	1.5	1.98	0.053	0.23	0.02	0.66	< 0.02	< 0.02	3.12	99.5	84.2
85460397	1.44	7.3	23.9	8.48	46.7	4.55	0.1	0.7	0.3	24.7	21.6	7.30	2.8	1.5	0.58	0.025	0.08	< 0.02	0.58	< 0.02	< 0.02	2.07	56.9	17.0
85460398	2.31	14.0	36.9	13.9	58.3	6.43	0.1	0.5	0.6	36.1	26.9	7.69	2.0	1.8	1.04	< 0.002	0.17	< 0.02	0.70	< 0.02	< 0.02	3.22	91.8	20.1
85460399	0.81	0.7	9.9	18.0	1.3	0.12	< 0.1	0.5	< 0.1	0.2	< 0.5	0.17	< 0.1	< 0.1	18.1	0.038	< 0.01	< 0.02	1.36	0.21	< 0.02	< 0.02	1.1	< 0.5
85460400	0.40	3.4	28.6	41.0	38.6	2.78	0.2	0.9	2.5	4.8	10.6	6.64	1.3	1.0	1.31	0.153	0.47	< 0.02	0.26	< 0.02	< 0.02	0.87	34.0	26.2
85460401	2.49	13.7	34.2	12.8	48.6	5.21	0.2	0.6	0.4	25.4	25.6	10.7	0.8	1.3	0.60	0.007	0.15	< 0.02	0.57	< 0.02	< 0.02	2.12	82.3	29.6
85460402	0.33	1.6	16.9	10.4	14.0	2.11	< 0.1	0.5	0.5	4.1	15.5	2.80	< 0.1	0.6	0.34	0.066	0.14	< 0.02	0.20	< 0.02	< 0.02	0.51	36.8	8.8
85460403	1.91	1.2	6.2	4.52	40.4	0.99	0.8	1.7	2.0	2.2	36.7	20.4	8.5	0.7	0.73	0.063	0.31	< 0.02	0.09	0.03	< 0.02	0.37	41.2	108
85460404	0.77	3.9	23.9	15.8	35.5	4.41	0.1	0.4	0.4	14.9	24.1	5.43	1.1	1.4	0.70	0.017	0.19	< 0.02	0.34	< 0.02	< 0.02	1.46	71.7	13.8
85460405	0.34	2.0	26.8	25.8	18.6	2.56	0.1	0.3	0.8	4.1	21.0	4.84	< 0.1	0.7	0.48	0.096	0.22	< 0.02	0.11	< 0.02	< 0.02	0.49	56.5	11.7
85460406	1.54	9.2	24.3	26.0	46.3	3.42	0.2	4.1	1.0	10.9	26.7	9.80	0.5	1.4	3.56	0.058	0.27	< 0.02	0.44	0.09	< 0.02	1.37	63.5	26.6
85460407	1.59	12.6	35.5	30.8	66.8	4.18	0.3	0.7	1.6	14.1	25.5	15.1	0.8	1.9	4.72	0.063	0.32	< 0.02	0.36	< 0.02	< 0.02	1.98	98.2	67.1
85460408	1.07	6.0	20.9	6.66	32.7	3.90	0.1	0.4	0.3	17.6	21.7	6.04	2.5	1.7	0.42	< 0.002	0.10	< 0.02	0.46	< 0.02	< 0.02	2.11	48.8	19.4
85460409	0.22	1.1	9.7	8.03	9.3	1.16	0.1	0.5	0.5	2.4	25.7	3.91	< 0.1	0.3	1.58	0.116	0.12	< 0.02	< 0.05	< 0.02	< 0.02	0.42	28.0	29.9
85460410	0.43	1.4	6.2	2.95	15.7	1.74	< 0.1	0.5	0.4	4.6	14.1	3.87	2.6	0.8	0.36	< 0.002	0.09	< 0.02	0.22	< 0.02	< 0.02	0.61	19.4	10.7
85460411	0.70	3.1	17.4	14.5	29.3	4.41	< 0.1	0.5	0.5	11.4	18.1	5.42	1.1	1.5	1.69	0.038	0.14	< 0.02	0.35	< 0.02	< 0.02	1.52	37.5	18.7
85460412	1.03	7.1	40.5	44.0	95.7	4.51	0.																	

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	Cs	Ba	La
Unit Symbol	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.01	0.1	0.1	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.01	0.1	0.1	0.01	0.002	0.01	0.02	0.05	0.02	0.02	0.02	0.5	0.5
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85480416	1.01	6.6	28.4	13.9	42.4	412	0.1	0.3	0.5	23.0	33.4	5.49	1.4	1.8	1.28	<0.002	0.19	<0.02	0.41	<0.02	<0.02	3.08	62.2	28.6
85480417	1.39	2.3	15.7	22.3	44.6	3.50	0.1	0.5	1.3	3.6	52.2	8.48	<0.1	0.9	1.29	0.161	0.36	<0.02	0.18	<0.02	<0.02	0.49	94.0	23.4
85480418	0.84	3.9	20.5	10.9	32.8	480	0.2	0.6	0.7	16.9	29.3	4.71	0.5	1.7	0.73	0.040	0.13	<0.02	0.42	<0.02	<0.02	1.90	72.3	19.0
85480419	0.30	0.6	7.4	8.29	20.5	1.14	<0.1	0.9	0.8	2.6	22.3	3.05	<0.1	0.2	0.52	0.079	0.26	<0.02	0.26	0.03	<0.02	0.37	23.8	13.3
85480420	0.79	0.6	9.8	16.2	1.2	0.10	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.5	0.12	<0.1	<0.1	17.4	0.018	<0.01	<0.02	1.08	0.20	<0.02	<0.02	1.5	<0.5
85480421	1.21	13.0	28.9	21.8	62.9	435	0.1	0.5	1.1	8.3	23.9	7.69	0.7	1.4	2.88	0.028	0.37	<0.02	0.31	<0.02	<0.02	1.03	50.0	17.8
85480422	1.09	8.1	38.2	31.2	59.3	434	0.2	1.2	1.4	15.7	23.9	10.1	0.7	1.9	3.07	0.042	0.24	<0.02	0.41	0.03	<0.02	2.61	61.3	38.4
85480423	1.00	6.5	21.3	16.1	56.1	2.23	0.1	0.2	1.0	3.1	36.4	7.72	<0.1	0.6	3.34	0.072	0.39	<0.02	0.12	<0.02	<0.02	0.60	46.1	25.9
85480424	1.28	5.4	26.9	20.1	54.9	7.07	0.1	0.4	0.4	27.3	28.3	5.42	2.9	2.5	1.68	<0.002	0.22	<0.02	0.66	0.03	<0.02	2.79	85.4	15.2
85480425	0.80	4.5	33.2	33.0	72.0	3.92	0.1	0.7	1.3	10.0	31.4	7.03	0.4	1.3	1.11	0.071	0.42	<0.02	0.27	0.02	<0.02	0.99	72.8	13.7
85480426	0.94	4.7	22.4	11.0	35.9	4.40	<0.1	3.2	0.6	17.9	24.6	5.55	2.3	1.9	1.34	0.092	0.25	<0.02	0.54	0.05	<0.02	1.64	67.3	17.2
85480427	1.40	8.0	18.0	26.8	55.3	3.53	0.2	4.4	1.4	11.2	24.6	19.3	0.9	2.0	4.35	0.170	0.29	<0.02	0.56	0.08	0.05	0.98	68.6	46.6
85480428	2.12	11.7	41.0	19.1	56.9	7.36	0.1	1.0	0.9	32.4	31.3	7.49	2.6	3.0	3.91	0.139	0.19	0.02	0.72	0.03	0.03	3.47	96.8	22.3
85480429	0.90	3.5	18.3	7.19	29.7	6.20	<0.1	1.0	0.4	18.4	20.4	3.70	1.7	1.6	0.72	0.153	0.12	<0.02	0.58	0.04	<0.02	1.98	56.9	11.8
85480430	0.11	0.5	5.2	6.85	4.2	0.83	<0.1	0.6	0.5	2.3	15.2	2.20	<0.1	0.2	0.73	0.072	0.10	<0.02	0.07	<0.02	<0.02	0.54	21.3	6.2
85480431	0.97	6.5	27.8	11.3	32.4	2.46	0.1	<0.1	0.5	9.0	16.3	8.28	1.7	0.9	0.54	0.014	0.10	<0.02	0.21	<0.02	<0.02	0.78	34.7	18.8
85480432	0.64	3.1	19.0	10.1	23.1	4.73	<0.1	0.4	0.5	12.5	19.1	3.32	1.9	1.3	0.48	0.051	0.10	<0.02	0.39	<0.02	<0.02	1.37	53.7	11.1
85480433	3.84	22.2	43.5	22.8	71.1	6.08	0.3	0.8	1.1	27.1	29.8	15.0	0.5	1.1	8.64	0.076	0.28	<0.02	0.60	<0.02	<0.02	3.15	88.6	57.8
85480434	1.55	8.6	19.1	26.5	54.3	3.26	0.2	2.3	1.3	12.1	26.3	19.3	0.6	2.0	3.79	0.073	0.30	<0.02	0.58	0.07	<0.02	1.03	73.1	48.1
85480435	0.32	1.8	16.7	16.5	16.0	3.15	<0.1	0.7	0.6	5.7	17.5	2.71	0.2	0.7	0.49	0.084	0.16	<0.02	0.23	0.03	<0.02	0.62	36.5	7.3
85480436	2.75	7.2	35.4	23.0	45.8	8.52	0.2	1.2	0.9	30.4	55.4	8.44	2.4	3.5	1.18	0.103	0.16	0.03	0.86	0.05	<0.02	2.80	147	28.1
85480437	2.27	17.4	37.1	25.1	125	6.62	0.1	0.3	1.0	16.9	27.6	9.34	1.2	2.2	1.90	0.171	0.34	0.02	0.83	0.03	<0.02	1.73	84.7	22.4
85480438	3.08	16.4	49.1	17.3	81.1	8.34	0.2	<0.1	0.4	61.0	36.9	9.57	2.3	1.1	0.87	0.039	0.11	0.03	1.01	<0.02	<0.02	4.31	137	25.6
85480439	0.85	2.4	12.9	6.98	29.3	2.38	0.1	0.2	0.5	6.4	14.5	6.37	1.3	1.0	0.51	0.066	0.13	<0.02	0.19	<0.02	<0.02	0.67	28.9	21.5
85480440	0.19	1.1	7.6	5.38	14.9	0.93	<0.1	0.3	0.4	2.1	19.7	2.88	<0.1	0.3	0.29	0.016	0.14	<0.02	0.08	<0.02	<0.02	0.46	16.4	11.2
85480441	0.80	0.7	11.1	17.2	3.0	0.11	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.5	0.12	<0.1	<0.1	17.5	0.038	<0.01	<0.02	1.02	0.23	<0.02	<0.02	1.0	<0.5
85480442	0.29	1.0	5.3	5.44	18.3	1.49	<0.1	0.6	0.4	2.9	12.7	2.53	<0.1	0.4	1.25	0.064	0.15	<0.02	0.14	<0.02	<0.02	0.40	20.5	10.4
85480443	0.84	3.4	22.4	17.0	33.6	6.71	0.1	0.6	0.9	15.6	23.2	4.86	1.6	2.0	0.85	0.075	0.22	<0.02	0.50	<0.02	<0.02	1.63	65.1	14.9
85480444	1.17	7.2	21.0	6.43	33.5	3.76	<0.1	0.3	0.2	20.6	19.7	6.44	3.3	1.5	0.45	<0.002	0.10	<0.02	0.49	<0.02	<0.02	1.76	50.0	15.2
85480445	1.55	5.7	28.9	14.9	39.6	8.50	0.1	0.4	0.5	28.9	40.1	5.42	2.6	2.5	1.48	<0.002	0.14	<0.02	0.75	<0.02	<0.02	2.90	108	19.0
85480446	1.18	7.5	39.1	19.3	62.7	4.79	0.1	0.5	1.0	18.1	27.2	7.13	2.1	2.0	1.01	0.021	0.26	<0.02	0.51	0.03	<0.02	1.74	80.2	18.2
85480447	0.38	1.7	8.3	3.72	16.5	2.06	<0.1	0.3	0.2	7.2	11.5	4.07	1.6	0.7	0.26	0.114	0.08	<0.02	0.23	<0.02	<0.02	0.68	23.3	10.1
85480448	1.57	8.6	19.0	25.8	53.6	3.30	0.2	1.4	1.2	11.6	24.8	19.1	0.5	2.1	3.74	0.063	0.27	<0.02	0.52	0.04	<0.02	1.03	69.2	47.7
85480449	0.35	1.2	5.3	2.08	10.7	1.83	<0.1	0.3	<0.1	5.1	11.9	4.44	4.2	0.8	0.16	0.007	0.05	<0.02	0.24	<0.02	<0.02	0.54	13.2	10.8
85480450	0.26	0.9	4.0	2.13	10.8	1.19	<0.1	0.4	0.2	2.7	10.9	3.36	1.3	0.6	0.25	0.008	0.07	<0.02	0.16	<0.02	<0.02	0.36	10.3	9.8
85480451	0.95	7.7	26.7	29.3	47.0	2.80	0.3	0.7	1.3	3.8	28.3	12.2	<0.1	0.9	3.78	0.079	0.32	<0.02	0.13	<0.02	<0.02	0.72	42.9	66.2
85480452	0.62	3.1	27.3	58.2	84.4	6.36	0.1	0.6	1.6	10.5	23.4	5.72	0.8	2.0	2.74	0.199	0.69	0.02	0.38	0.03	<0.02	1.25	64.0	17.1
85480453	2.41	13.5	36.0	15.0	56.2	6.20	0.1	0.7	0.4	39.3	31.2	9.88	2.8	1.2	0.71	0.010	0.22	0.02	0.80	<0.02	<0.02	2.74	91.8	28.5
85480454	2.20	16.6	28.7	18.2	48.3	5.42	0.1	<0.1	0.9	14.0	25.3	7.59	0.9	1.7	1.64	0.048	0.23	<0.02	0.40	<0.02	<0.02	1.41	88.9	17.1
85480455	1.53	8.7	19.3	26.6	55.3	3.33	0.2	1.1	1.0	11.7	25.3	19.3	0.8	1.9	3.48	0.033	0.28	<0.02	0.55	0.05	<0.02	0.99	67.6	48.4
85480456	4.09	45.5	50.2	81.2	97.6	4.25	0.5	0.2	2.6	5.4	37.0	24.9	0.2	2.2	8.83	0.187	0.62	<0.02	0.26	<0.02	<0.02	1.41	48.8	101
85480457	0.12	0.7	5.6	5.31	5.8	1.57	<0.1	0.2	0.3	3.0	10.5	1.72	<0.1	0.3	0.74	0.065	0.10	<0.02	0.05	<0.02	<0.02	0.50	22.7	14.7
85480458	0.41	3.8	29.2	40.4	45.8	2.75	0.2	3.3	1.2	6.6	30.7	12.1	0.1	1.1	3.28	0.313	0.29	<0.02	0.17	<0.02	<0.02	1.31	59.2	47.0
85480459	0.33	2.3	26.9	60.3	47.9	3.57	0.3	1.6	1.9	3.7	28.8	16.9	0.1	1.5	1.78	0.257	0.44	<0.02	0.16	<0.02	<0.02	1.11	41.2	66.2
85480460	2.58	18.4	40.2	17.2	86.0	7.80	0.1	0.9	0.8	39.0	34.4	9.06	1.9	2.6	1.22	0.029	0.23	0.03	0.67	0.05	<0.02	3.50	112	23.7
85480461	0.27	0.9	4.3	2.52	12.8	1.38	<0.1	0.3	0.2	3.2	9.8	2.91	0.9	0.5	0.48	0.046	0.07	<0.02	0.15	<0.02	<0.02	0.37	12.0	10.4
85480462	0.84	0.7	10.9	18.2	1.3	0.11	<0.1	0.4	<0.1	0.1	<0.5	0.19	<0.1	<0.1	18.7	0.031	<0.01	<0.02	1.20	0.20	<0.02	<0.02	1.2	<0.5
85480463	2.22	11.3	27.4	28.5	54.6	5.59	0.1	0.9	1.8	8.7	34.5	9.66	0.4	1.7	2.62	0.120	0.43	<0.02	0.38	0.02	<0.02	1.09	88.4	21.8
85480464	0.51	1.9	16.4	23.0	24.7	3.61	0.1	0.6	0.7	4.8	25.7	4.58	0.2	1.2	0.66	0.107	0.25	<0.02	0.20	<0.02	<0.02	0.61	51.7	11.4
854804																								

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	Cs	Ba	La
Unit Symbol	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.01	0.1	0.1	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.01	0.1	0.1	0.01	0.002	0.01	0.02	0.05	0.02	0.02	0.02	0.5	0.5
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85480488	0.66	6.8	33.9	31.3	70.1	2.14	0.1	0.6	1.1	9.7	36.8	7.65	0.8	1.1	1.33	0.065	0.31	<0.02	0.16	<0.02	<0.02	0.66	47.3	22.0
85480499	1.62	8.8	19.0	26.8	66.8	3.74	0.2	1.6	1.2	11.6	25.0	20.0	0.5	2.2	3.76	0.038	0.28	<0.02	0.60	0.05	<0.02	1.05	72.7	48.8
85480470	0.25	1.4	12.5	14.6	13.3	3.28	<0.1	0.3	0.6	4.1	22.2	2.11	0.4	0.7	0.66	0.095	0.22	<0.02	0.19	<0.02	<0.02	0.62	43.0	7.1
85480471	2.07	10.0	31.9	13.2	51.1	6.09	0.1	0.4	0.2	40.4	31.0	8.92	4.7	1.4	0.49	<0.002	0.14	0.02	0.94	<0.02	<0.02	2.54	92.9	21.1
85480472	1.66	8.4	37.0	18.1	59.1	6.85	0.2	0.7	0.8	28.2	25.5	9.07	2.8	2.8	1.08	<0.002	0.18	0.02	0.61	<0.02	<0.02	3.16	82.3	33.7
85480473	1.11	5.1	29.8	31.0	83.1	8.19	0.1	0.9	1.0	22.2	25.9	6.70	3.0	3.0	2.45	0.054	0.44	<0.02	0.65	0.03	<0.02	2.45	81.4	18.0
85480474	1.11	4.5	29.6	19.6	49.0	7.63	0.1	0.2	0.7	19.9	36.1	4.55	1.5	2.1	1.03	0.070	0.20	<0.02	0.54	<0.02	<0.02	1.99	80.4	14.7
85480475	0.33	1.0	5.4	3.50	14.1	1.38	<0.1	0.2	0.3	3.0	15.2	3.04	0.6	0.6	0.42	0.029	0.11	<0.02	0.13	<0.02	<0.02	0.54	13.3	11.4
85480476	1.50	8.3	18.7	27.8	66.4	3.53	0.2	1.6	1.0	11.8	25.6	19.8	0.6	2.0	3.50	0.068	0.31	<0.02	0.55	0.05	<0.02	0.99	71.4	48.7
85480477	1.40	6.6	26.3	9.23	48.9	5.49	0.1	0.3	0.5	22.5	27.9	6.42	3.2	2.3	0.89	<0.002	0.15	<0.02	0.53	<0.02	<0.02	2.11	80.8	19.4
85480478	0.20	1.1	10.1	9.15	9.7	2.08	<0.1	0.3	0.5	3.4	13.4	1.36	<0.1	0.3	0.34	0.048	0.10	<0.02	0.14	<0.02	<0.02	0.48	25.1	4.6
85480479	2.28	11.0	35.3	12.1	60.6	6.60	0.1	0.6	0.4	49.5	28.6	8.35	3.4	1.7	0.65	<0.002	0.11	0.02	0.66	0.02	<0.02	3.30	97.1	20.6
85480480	1.61	17.5	44.7	66.0	66.2	4.29	0.3	0.8	2.1	11.7	31.2	20.1	0.3	2.3	4.71	0.158	0.44	<0.02	0.29	<0.02	<0.02	2.33	59.8	75.8
85480481	0.49	3.1	21.7	11.2	37.9	2.92	<0.1	0.7	0.8	7.1	26.2	4.12	0.7	0.9	1.28	0.073	0.29	<0.02	0.29	0.03	<0.02	0.99	50.2	12.5
85480482	0.72	6.0	28.8	20.6	30.3	3.17	0.2	0.4	1.3	6.1	42.6	8.57	<0.1	1.0	0.95	0.158	0.25	<0.02	0.17	<0.02	<0.02	0.82	56.9	49.3
85480483	0.83	0.8	11.9	17.9	5.4	0.12	<0.1	0.3	<0.1	0.1	<0.5	0.18	<0.1	<0.1	18.4	0.043	<0.01	<0.02	1.48	0.27	<0.02	<0.02	1.2	<0.5
85480484	1.23	5.5	29.3	32.3	48.6	4.74	0.1	1.7	1.8	4.5	40.8	8.53	0.8	1.3	1.20	0.146	0.41	<0.02	0.24	0.06	0.07	0.83	78.9	24.3
85480485	2.00	13.1	38.7	19.7	65.9	6.58	0.1	1.4	1.3	23.6	23.3	8.79	2.1	2.5	3.24	<0.002	0.21	<0.02	0.72	0.06	<0.02	3.37	75.1	35.5
85480486	2.01	6.8	33.8	25.4	50.7	8.99	0.1	1.0	1.4	25.6	60.6	5.81	2.5	2.8	1.19	<0.002	0.15	<0.02	0.68	0.05	<0.02	2.53	133	29.9
85480487	0.11	0.9	5.5	8.57	16.1	1.34	<0.1	1.0	1.0	2.7	25.5	1.58	0.2	0.5	0.92	<0.002	0.15	<0.02	0.14	0.06	<0.02	0.46	19.4	8.8
85480488	2.99	13.9	42.7	22.6	66.0	8.27	0.1	0.9	0.6	57.1	41.6	11.8	9.2	2.0	0.38	<0.002	0.07	0.03	1.14	0.04	<0.02	3.02	111	31.6
85480489	0.70	4.3	21.1	15.6	66.9	3.46	0.1	1.4	2.5	13.0	27.4	5.87	3.9	1.7	1.50	0.034	0.42	<0.02	0.34	0.05	<0.02	1.01	50.2	15.1
85480490	1.62	10.1	24.5	24.6	60.7	3.62	0.1	4.4	1.5	10.6	25.3	9.02	0.7	1.4	3.41	<0.002	0.28	<0.02	0.48	0.12	<0.02	1.38	60.3	27.0
85480491	0.50	4.6	19.8	33.2	63.4	3.42	<0.1	1.6	1.6	6.1	20.2	6.16	0.7	1.3	4.96	<0.002	0.41	<0.02	0.40	0.12	<0.02	1.50	47.2	23.8
85480492	0.30	0.8	6.3	14.0	30.4	2.34	<0.1	0.8	1.3	2.4	16.2	3.62	0.3	0.8	1.67	<0.002	0.32	<0.02	0.22	0.10	<0.02	0.49	23.7	20.8
85480493	0.85	5.8	20.5	6.79	40.6	3.31	<0.1	0.7	0.9	9.8	15.9	5.05	2.8	1.5	0.60	<0.002	0.13	<0.02	0.40	0.04	<0.02	1.07	38.4	15.1
85480494	0.33	3.1	17.8	9.22	20.3	1.93	<0.1	0.8	1.2	3.3	28.1	4.84	0.2	0.6	0.97	<0.002	0.17	<0.02	0.17	0.04	<0.02	0.54	45.7	36.3
85480495	0.93	3.5	26.3	31.5	49.2	5.11	<0.1	0.8	1.7	4.3	51.0	6.04	0.8	1.0	1.51	<0.002	0.36	<0.02	0.24	0.03	<0.02	0.53	89.1	19.4
85480496	2.44	15.6	39.2	17.5	63.6	6.40	<0.1	1.7	0.7	43.4	32.3	9.73	9.6	1.0	0.89	<0.002	0.06	0.02	0.94	0.04	<0.02	2.62	86.1	27.8
85480497	1.74	10.9	27.7	26.1	53.6	3.86	<0.1	4.3	1.5	11.2	27.2	9.67	1.0	1.6	3.40	<0.002	0.30	<0.02	0.53	0.11	<0.02	1.46	62.5	28.9
85480498	0.31	2.4	22.1	19.7	31.1	2.97	<0.1	0.5	1.5	2.4	28.7	4.74	0.5	0.9	0.61	<0.002	0.38	<0.02	0.14	0.04	<0.02	0.33	50.3	10.6
85480499	1.46	6.1	27.7	8.89	43.9	6.85	<0.1	0.5	0.8	23.1	28.5	5.45	3.3	2.4	0.49	<0.002	0.12	<0.02	0.57	0.03	<0.02	2.50	80.0	18.1
85480500	0.86	3.5	18.7	22.6	60.9	8.35	0.1	1.2	1.5	20.9	26.2	3.70	2.3	1.9	2.25	<0.002	0.32	<0.02	0.53	0.05	<0.02	1.92	83.1	14.5
85480501	0.46	2.1	14.2	14.0	25.9	3.88	<0.1	0.5	1.3	6.6	21.7	3.05	0.5	1.1	1.16	<0.002	0.23	<0.02	0.24	0.03	<0.02	0.76	45.6	10.4
85480502	0.29	0.6	4.9	6.30	15.0	1.00	<0.1	0.6	1.1	2.2	16.5	1.72	0.3	0.4	0.57	<0.002	0.20	<0.02	0.19	0.04	<0.02	0.37	16.2	9.2
85480503	0.96	2.3	15.6	10.1	27.9	3.54	<0.1	0.5	0.8	6.5	14.1	3.96	1.5	1.1	0.67	<0.002	0.17	<0.02	0.35	0.04	0.03	0.80	39.2	13.2
85480504	0.94	0.7	10.0	15.0	1.7	0.12	<0.1	0.4	0.3	0.2	<0.5	0.18	<0.1	0.1	17.4	<0.002	<0.01	<0.02	1.22	0.23	<0.02	<0.02	1.2	<0.5
85480505	1.80	18.3	67.8	31.8	71.8	4.42	<0.1	0.5	1.2	20.6	21.5	10.9	2.3	1.9	1.40	<0.002	0.24	<0.02	0.50	0.03	<0.02	1.86	78.9	32.4
85480506	0.90	1.6	8.6	6.64	26.5	2.85	<0.1	1.0	0.9	5.7	17.4	2.78	2.2	0.9	1.07	<0.002	0.18	<0.02	0.32	0.05	0.02	0.83	24.9	10.4
85480507	0.39	0.8	12.3	14.8	16.6	0.96	0.1	0.8	1.1	1.5	14.8	4.05	0.4	0.3	2.18	<0.002	0.18	<0.02	0.08	0.03	<0.02	0.32	27.3	29.3
85480508	0.04	0.4	2.4	3.22	18.2	0.43	<0.1	0.6	1.1	0.8	28.8	0.36	0.4	0.2	0.30	<0.002	0.14	<0.02	0.07	0.06	<0.02	0.06	33.6	1.1
85480509	3.28	31.5	46.3	28.3	88.4	4.24	0.1	1.2	3.0	4.9	23.7	12.9	0.3	1.2	4.97	<0.002	0.55	<0.02	0.33	0.06	<0.02	0.67	22.5	37.8
85480510	1.35	7.8	28.1	14.5	49.7	6.06	<0.1	0.5	0.9	22.3	29.3	5.59	1.4	2.3	0.98	<0.002	0.19	<0.02	0.53	0.03	<0.02	2.09	88.0	16.6
85480511	1.05	9.1	19.0	23.0	61.2	3.48	0.1	1.6	1.5	10.9	24.1	18.5	0.9	2.1	3.53	<0.002	0.28	<0.02	0.61	0.07	<0.02	1.03	66.0	48.8
85480512	0.44	1.6	13.9	9.93	27.4	1.97	<0.1	0.9	1.3	3.4	26.0	3.21	0.1	0.6	0.75	<0.002	0.29	<0.02	0.28	0.07	<0.02	0.60	29.7	13.9
85480513	1.35	6.4	26.7	8.38	65.2	5.80	<0.1	0.6	0.7	23.8	22.0	5.57	3.6	2.1	1.00	<0.002	0.14	<0.02	0.66	0.05	<0.02	2.52	61.8	16.0
85480514	3.86	29.5	48.0	13.7	40.0	3.28	0.2	11.5	1.2	11.2	17.7	17.9	2.7	1.4	3.31	<0.002	0.16	<0.02	0.42	0.04	<0.02	1.03	12.1	90.2
85480515	2.27	13.1	35.1	20.5	63.5	4.89	0.1	2.3	1.5	16.7	23.9	12.5	1.0	1.9	3.46	<0.002	0.27	<0.02	0.54	0.07	<0.02	2.49	71.3	54.3
85480516	2.32	6.2	30.5	25.2	57.1	7.86	0.1	1.9	1.7	24.9	79.8	8.38	2.1	2.9	2.07	<0.002	0.19	0.02	0.69	0.03	<0.02	2.09	123	33

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	Cs	Ba	La
Unit Symbol	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.01	0.1	0.1	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.01	0.1	0.1	0.01	0.002	0.01	0.02	0.05	0.02	0.02	0.02	0.5	0.5
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85460520	1.66	8.1	41.3	22.3	84.1	7.74	< 0.1	0.8	1.2	21.5	24.4	6.87	2.3	2.5	1.23	< 0.002	0.26	< 0.02	0.83	0.04	< 0.02	2.42	82.0	19.0
85460521	0.52	1.8	16.0	10.8	24.6	3.00	< 0.1	0.4	1.3	4.7	25.1	3.95	0.4	0.8	0.48	< 0.002	0.21	< 0.02	0.19	0.02	< 0.02	0.66	44.3	24.2
85460522	0.47	3.8	23.6	15.4	27.4	2.85	< 0.1	0.5	1.0	6.4	29.3	6.54	0.5	1.1	0.74	< 0.002	0.18	< 0.02	0.22	0.02	< 0.02	1.29	66.2	33.4
85460523	0.15	1.0	11.0	12.2	8.0	2.13	< 0.1	0.8	0.9	2.1	13.3	1.56	0.2	0.6	0.39	< 0.002	0.13	< 0.02	0.20	0.03	< 0.02	0.48	29.1	5.8
85460524	2.30	9.0	29.9	9.33	64.4	8.80	< 0.1	1.1	0.8	32.0	28.8	7.01	4.2	2.1	0.59	< 0.002	0.13	< 0.02	0.88	0.07	< 0.02	2.79	73.2	18.8
85460525	0.86	0.8	12.1	15.2	2.8	0.13	< 0.1	0.4	0.2	0.3	< 0.5	0.14	0.1	0.1	16.4	< 0.002	< 0.01	< 0.02	1.23	0.22	< 0.02	< 0.02	1.2	< 0.5
85460526	0.57	6.5	27.0	21.3	35.8	2.80	< 0.1	0.3	1.3	4.4	29.2	6.41	0.4	1.1	1.55	< 0.002	0.23	< 0.02	0.27	0.04	< 0.02	0.82	46.1	42.5
85460527	1.40	4.1	39.9	54.9	48.5	10.5	0.1	0.6	2.0	10.5	55.8	8.46	1.4	2.0	1.56	< 0.002	0.38	0.03	0.44	0.04	< 0.02	1.14	53.8	20.7
85460528	0.38	1.5	6.9	3.63	17.5	1.06	< 0.1	0.7	0.7	3.9	14.5	3.04	1.4	0.8	0.39	< 0.002	0.14	< 0.02	0.26	0.04	< 0.02	0.96	16.5	9.7
85460529	2.84	15.5	38.1	14.9	70.4	7.22	0.1	2.0	0.9	42.8	33.0	9.30	5.3	3.0	0.89	< 0.002	0.20	0.03	1.08	0.05	< 0.02	3.35	115	25.5
85460530	1.76	12.5	27.8	14.4	35.0	3.69	< 0.1	2.2	0.6	22.0	20.4	8.31	10.1	1.9	1.48	< 0.002	0.07	< 0.02	0.52	0.06	< 0.02	1.40	50.1	22.0
85460531	1.27	5.4	24.4	9.80	30.5	6.30	< 0.1	0.5	0.5	20.2	22.4	4.68	3.5	2.2	0.36	< 0.002	0.10	< 0.02	0.84	0.02	< 0.02	2.22	65.6	14.3
85460532	1.69	9.2	18.9	23.6	62.8	3.62	0.1	1.5	1.3	11.2	24.4	16.5	0.8	2.1	3.51	< 0.002	0.27	< 0.02	0.60	0.07	< 0.02	1.00	67.3	47.7
85460533	1.04	8.4	20.7	6.20	50.2	3.21	< 0.1	0.5	0.8	12.5	16.5	8.44	3.8	1.5	0.65	< 0.002	0.11	< 0.02	0.43	0.03	< 0.02	1.13	33.0	15.8
85460534	3.76	27.0	38.7	28.2	75.9	7.66	0.2	1.3	2.3	22.7	29.2	15.0	1.2	2.9	4.06	< 0.002	0.45	0.03	0.63	0.04	< 0.02	2.94	92.4	65.7
85460535	0.36	1.2	9.7	8.50	22.1	0.88	< 0.1	0.6	1.3	1.8	32.1	2.99	0.6	0.3	0.48	< 0.002	0.17	< 0.02	0.06	< 0.02	< 0.02	0.38	13.8	9.6
85460536	1.08	14.0	36.8	12.9	71.2	5.55	< 0.1	1.1	1.0	22.6	21.1	7.26	1.8	2.0	0.93	< 0.002	0.21	< 0.02	0.61	0.05	< 0.02	2.35	74.2	19.9
85460537	1.12	9.1	24.0	12.0	37.8	3.25	< 0.1	1.2	1.5	6.2	28.1	7.73	0.3	1.1	1.46	< 0.002	0.40	< 0.02	0.41	0.06	< 0.02	1.03	50.4	39.3
85460538	0.63	3.3	16.4	10.3	29.8	3.40	< 0.1	0.6	1.1	11.5	16.5	4.63	2.0	1.5	1.05	< 0.002	0.19	< 0.02	0.34	0.03	< 0.02	1.00	38.0	10.6
85460539	1.74	9.5	19.7	24.3	60.7	3.80	0.1	1.6	1.5	11.5	25.2	19.3	0.9	2.2	3.61	< 0.002	0.30	< 0.02	0.61	0.07	< 0.02	1.03	67.5	49.0
85460540	1.53	8.6	43.0	37.9	120	8.46	< 0.1	1.4	2.0	23.3	29.3	8.63	2.7	3.0	3.76	< 0.002	0.55	0.02	0.70	0.05	< 0.02	2.49	88.6	20.7
85460541	0.48	1.4	11.4	15.7	26.7	4.65	< 0.1	0.8	1.7	2.7	31.7	4.36	0.1	0.5	0.78	< 0.002	0.33	< 0.02	0.16	0.03	< 0.02	0.38	49.4	13.4
85460542	1.60	11.9	34.4	18.5	42.5	4.64	< 0.1	1.6	0.7	27.2	29.0	8.66	5.4	1.9	1.88	< 0.002	0.09	< 0.02	0.57	0.05	< 0.02	1.93	71.2	24.7
85460543	1.85	7.8	35.0	20.2	60.2	8.30	< 0.1	0.8	1.2	35.7	33.3	5.38	2.6	2.8	0.85	< 0.002	0.15	0.02	0.71	0.03	< 0.02	2.97	96.2	18.1
85460544	0.91	9.1	28.7	28.0	34.8	3.12	0.1	0.4	1.6	5.4	32.0	10.6	0.3	1.2	1.56	< 0.002	0.26	< 0.02	0.21	0.03	< 0.02	0.75	54.9	71.0
85460545	0.48	3.9	23.9	22.4	46.5	2.87	< 0.1	0.5	1.2	4.8	23.4	6.00	0.2	1.0	1.05	< 0.002	0.25	< 0.02	0.22	0.02	< 0.02	0.90	28.9	33.4
85460546	0.78	0.7	9.2	14.0	1.0	0.10	< 0.1	0.3	0.2	0.2	< 0.5	0.11	< 0.1	0.1	15.7	< 0.002	< 0.01	< 0.02	1.15	0.23	< 0.02	< 0.02	0.9	< 0.5
85460547	1.89	11.6	41.5	23.7	59.0	5.61	< 0.1	1.8	1.7	13.3	27.5	9.04	1.3	2.0	1.11	< 0.002	0.30	< 0.02	0.44	0.03	< 0.02	1.42	82.1	20.4
85460548	1.11	6.7	24.2	12.2	48.3	3.75	0.2	3.4	1.1	10.1	22.2	10.9	0.8	1.5	1.12	0.177	0.27	< 0.02	0.40	0.04	0.03	1.65	52.8	69.4
85460549	0.31	3.0	17.5	11.3	21.1	1.71	0.1	1.3	1.1	3.0	34.7	6.61	0.2	0.7	0.90	0.138	0.23	< 0.02	0.14	0.03	0.05	0.58	44.3	50.5
85460550	0.20	1.3	20.1	17.4	21.2	1.76	< 0.1	0.8	1.2	2.6	14.5	3.31	< 0.1	0.5	0.53	0.220	0.27	< 0.02	0.17	0.05	0.02	0.49	62.0	7.8
85460551	0.73	5.4	21.7	16.5	50.6	3.20	< 0.1	0.8	1.3	7.9	20.6	6.06	0.8	1.1	1.13	0.035	0.36	< 0.02	0.28	0.05	< 0.02	1.00	57.3	17.7
85460552	0.42	1.6	12.8	12.6	24.6	2.40	< 0.1	1.0	1.1	4.5	19.8	2.75	0.5	0.7	0.64	0.067	0.22	< 0.02	0.26	0.06	< 0.02	0.72	44.8	9.2
85460553	1.59	8.9	17.5	24.6	55.2	3.27	0.1	1.5	1.2	9.9	21.8	17.5	0.7	2.0	3.58	< 0.002	0.28	< 0.02	0.53	0.06	0.02	0.97	62.3	46.1
85460554	0.31	1.2	6.8	5.73	15.9	1.77	< 0.1	0.7	0.7	4.2	17.8	2.03	0.7	0.6	0.67	0.030	0.15	< 0.02	0.23	0.05	0.03	0.75	22.3	8.2
85460555	0.34	1.8	15.8	13.1	22.2	2.18	< 0.1	1.3	1.1	4.6	19.6	2.75	0.3	0.7	0.44	0.074	0.28	< 0.02	0.42	0.10	< 0.02	0.78	49.4	9.1
85460556	0.28	3.4	20.0	36.9	82.0	1.01	< 0.1	0.4	0.9	1.6	25.8	4.68	0.3	0.4	1.22	0.149	0.60	< 0.02	0.08	0.03	< 0.02	0.30	35.4	14.0

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re	Au	Tl	Pb	Th	U	B
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.001	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.1	0.001	5	0.02	0.01	0.1	0.1	0.1
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85480000	0.12	<0.1	0.07	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.023	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	<0.02	1.94	<0.1	<0.1	
85480001	127	15.1	55.8	8.7	1.3	8.8	0.7	3.73	0.7	1.9	0.3	1.7	0.2	<0.1	<0.05	0.5	0.001	<5	0.21	8.58	0.8	14.9	
85480002	21.1	2.8	9.31	1.8	0.2	1.2	0.1	0.893	0.1	0.3	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.7	<0.001	<5	0.05	7.57	0.1	0.8	
85480003	24.5	2.8	10.5	1.8	0.3	1.5	0.2	1.03	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.7	0.001	<5	0.08	7.34	0.1	1.1	
85480004	34.9	4.0	14.5	2.5	0.3	2.0	0.2	1.22	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.15	7.29	2.3	1.0	
85480005	148	15.2	52.3	8.2	0.8	6.0	0.6	3.13	0.6	1.4	0.2	1.1	0.1	<0.1	<0.05	1.5	0.001	<5	0.48	10.9	5.8	29.2	
85480006	12.7	1.4	4.89	0.8	0.1	0.6	<0.1	0.376	<0.1	0.2	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.05	3.30	0.2	2.4	
85480007	54.7	8.7	24.3	3.9	0.6	3.0	0.3	1.80	0.3	0.9	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	1.0	<0.001	<5	0.19	9.72	0.9	8.2	
85480008	13.3	1.5	5.05	0.8	0.1	0.6	<0.1	0.338	<0.1	0.2	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	0.001	<5	0.05	3.78	0.2	0.5	
85480009	25.7	2.9	10.1	1.8	0.2	1.3	0.1	0.751	0.1	0.3	<0.1	0.3	<0.1	0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.10	5.58	1.5	0.7	
85480010	15.2	1.7	5.69	0.9	0.1	0.7	<0.1	0.388	<0.1	0.2	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.03	3.13	0.2	0.6	
85480011	31.7	3.7	13.5	2.3	0.3	1.9	0.2	1.19	0.2	0.8	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.10	5.72	1.3	0.7	
85480012	15.0	1.7	6.04	1.0	0.1	0.8	<0.1	0.437	<0.1	0.2	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.9	<0.001	<5	0.04	4.58	<0.1	1.3	
85480013	42.7	5.0	18.6	3.4	0.5	2.8	0.3	1.80	0.3	0.9	0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	0.001	<5	0.20	4.85	2.5	1.5	
85480014	57.9	7.1	25.8	4.1	0.6	3.2	0.4	1.88	0.3	0.9	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	1.0	0.001	<5	0.19	9.39	0.9	7.9	
85480015	28.1	3.3	12.0	2.2	0.3	1.8	0.2	1.21	0.2	0.8	<0.1	0.5	<0.1	0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.09	7.43	2.5	0.6	
85480016	240	30.2	104	15.1	1.4	9.9	1.0	4.84	0.8	2.2	0.3	1.7	0.2	<0.1	<0.05	0.8	0.001	<5	0.59	11.9	1.4	28.7	
85480017	23.5	2.8	9.31	1.5	0.2	1.2	0.1	0.734	0.1	0.3	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.1	<0.001	<5	0.06	3.29	0.8	0.6	
85480018	24.1	2.7	9.35	1.5	0.2	1.1	0.1	0.654	0.1	0.3	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.8	0.001	<5	0.06	8.92	0.6	0.9	
85480019	19.8	2.4	8.37	1.3	0.1	0.9	0.1	0.532	<0.1	0.2	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.03	4.30	0.3	8.2	
85480020	15.9	1.8	6.48	1.1	0.2	0.9	0.1	0.557	0.1	0.3	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.07	5.88	0.2	1.5	
85480021	0.17	<0.1	0.08	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.021	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	0.001	<5	<0.02	2.12	<0.1	<0.1	
85480022	28.5	3.2	10.8	1.7	0.2	1.2	0.1	0.764	0.1	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.11	5.38	0.3	0.8	
85480023	21.8	2.5	8.79	1.5	0.2	1.1	0.1	0.885	0.1	0.3	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.11	8.04	1.0	1.0	
85480024	22.2	2.5	8.70	1.5	0.2	1.1	0.1	0.859	0.1	0.3	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.06	9.37	0.6	0.6	
85480025	60.1	5.7	19.9	3.3	0.5	2.8	0.3	1.65	0.3	0.8	0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	<0.001	<5	0.28	8.58	4.1	1.3	
85480026	35.0	4.1	15.1	2.7	0.4	2.1	0.3	1.38	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.21	7.82	2.0	1.6	
85480027	88.3	10.9	30.9	5.3	0.5	3.8	0.4	1.77	0.3	0.8	0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	0.001	<5	0.12	8.97	0.8	7.2	
85480028	57.8	7.2	26.0	4.2	0.6	3.1	0.4	1.88	0.3	0.9	0.1	0.7	0.1	<0.1	<0.05	1.0	<0.001	<5	0.20	10.1	0.9	8.2	
85480029	26.1	2.9	10.1	1.7	0.2	1.3	0.1	0.794	0.1	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.03	3.43	0.1	1.3	
85480030	7.24	0.8	2.88	0.5	<0.1	0.4	<0.1	0.225	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.02	3.35	<0.1	0.4	
85480031	42.6	5.1	18.9	3.2	0.5	2.8	0.3	1.59	0.3	0.8	0.1	0.8	<0.1	<0.1	<0.05	0.7	0.001	<5	0.32	8.13	1.3	1.3	
85480032	28.6	3.2	11.3	1.8	0.3	1.4	0.2	0.890	0.2	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	<0.001	<5	0.07	7.39	1.1	0.7	
85480033	65.8	7.3	25.0	3.9	0.6	3.0	0.3	1.77	0.3	0.8	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.7	<0.001	<5	0.12	10.2	1.2	1.7	
85480034	3.40	0.4	1.38	0.3	<0.1	0.2	<0.1	0.160	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	0.002	<5	0.03	23.6	<0.1	0.1	
85480035	56.0	6.8	24.7	3.9	0.6	3.0	0.3	1.89	0.3	0.9	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	1.1	0.001	<5	0.19	12.7	0.8	8.2	
85480036	16.9	1.8	6.82	1.1	0.1	0.8	<0.1	0.485	<0.1	0.2	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	0.001	<5	0.06	5.17	0.4	0.7	
85480037	27.2	3.2	11.4	2.0	0.3	1.7	0.2	1.15	0.2	0.6	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	0.001	<5	0.14	5.88	0.2	4.2	
85480038	108	15.2	54.3	8.5	0.8	5.8	0.6	2.93	0.5	1.3	0.2	1.0	0.1	<0.1	<0.05	1.2	<0.001	<5	0.32	10.7	3.4	26.3	
85480039	10.8	1.2	40.4	0.6	<0.1	0.4	<0.1	0.255	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.1	<0.001	<5	0.03	4.17	<0.1	0.6	
85480040	32.0	3.7	13.5	2.4	0.3	2.0	0.2	1.29	0.2	0.8	<0.1	0.5	<0.1	0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.09	4.08	3.2	0.7	
85480041	7.83	0.9	3.35	0.6	0.1	0.5	<0.1	0.314	<0.1	0.2	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.05	1.2	<0.001	<5	<0.02	5.95	0.4	1.0	
85480042	0.13	<0.1	0.08	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.018	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	<0.02	1.80	<0.1	<0.1	
85480043	48.9	5.8	21.2	3.7	0.5	2.9	0.3	1.82	0.3	0.9	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.7	0.001	<5	0.30	8.02	1.6	1.4	
85480044	27.1	3.1	11.3	2.0	0.3	1.6	0.2	0.993	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	0.001	<5	0.09	5.54	0.5	2.8	
85480045	18.6	2.2	7.99	1.4	0.2	1.2	0.1	0.770	0.1	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.04	2.89	1.3	0.4	
85480046	31.5	3.5	12.6	2.1	0.3	1.7	0.2	1.03	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.10	6.05	1.7	0.9	
85480047	20.4	2.5	8.93	1.5	0.2	1.1	0.1	0.879	0.1	0.3	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	0.001	<5	0.03	7.85	0.2	0.7	
85480048	42.0	4.8	17.4	3.0	0.4	2.4	0.3	1.80	0.3	0.8	0.1	0.8	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.17	7.22	3.9	0.9	
85480049	57.2	7.0	25.2	4.1	0.6	3.1	0.4	1.88	0.3	0.9	0.1	0.7	0.1	<0.1	<0.05	1.0	0.001	<5	0.20	9.88	1.2	7.9	
85480050	38.1	4.1	14.9	2.6	0.4	2.1	0.2	1.34	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.15	8.99	3.9	0.8	
85480051	27.5	3.0	10.4	1.4	0.1	1.0	0.1	0.544	<0.1	0.3	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	0.001	<5	<0.02	2.11	1.0	1.2	

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re	Au	Tl	Pb	Th	U	B
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.001	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.1	0.001	5	0.02	0.01	0.1	0.1	0.1
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85460052	29.0	3.4	12.1	1.9	0.2	1.4	0.2	0.794	0.1	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	0.001	<5	0.14	5.88	0.9	1.0	
85460053	61.4	7.2	25.7	4.2	0.8	3.2	0.4	1.96	0.4	0.9	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.9	<0.001	<5	0.18	7.88	2.5	1.5	
85460054	85.4	10.5	36.8	5.4	0.8	3.7	0.4	1.84	0.3	0.8	0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	1.2	<0.001	<5	0.20	9.83	1.7	8.3	
85460055	31.0	3.6	13.3	2.4	0.3	1.8	0.2	1.15	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.09	8.00	2.2	0.7	
85460056	59.1	7.2	26.3	4.2	0.8	3.2	0.4	1.96	0.4	0.9	0.1	0.7	0.1	<0.1	<0.05	1.1	<0.001	<5	0.20	10.2	1.0	8.0	
85460057	35.1	4.4	15.9	2.7	0.3	2.0	0.2	1.17	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.10	7.34	0.6	2.2	
85460058	1.34	0.2	0.57	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.066	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.6	<0.001	<5	<0.02	4.33	<0.1	<0.1	
85460059	21.9	2.7	10.0	1.7	0.2	1.2	0.1	0.709	0.1	0.3	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	<0.001	<5	0.06	13.6	0.3	2.0	
85460060	23.4	2.7	9.46	1.6	0.2	1.2	0.1	0.755	0.1	0.3	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.9	<0.001	<5	0.10	8.36	0.2	1.1	
85460061	76.3	8.8	30.2	4.8	0.8	3.6	0.4	2.12	0.4	1.0	0.1	0.8	0.1	<0.1	<0.05	1.0	<0.001	<5	0.38	8.72	3.8	2.8	
85460062	41.7	4.7	16.5	2.7	0.4	2.2	0.3	1.39	0.3	0.7	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.6	<0.001	<5	0.16	8.01	0.9	1.2	
85460063	0.16	<0.1	0.08	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.026	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	<0.02	1.42	<0.1	<0.1	
85460064	18.3	2.0	7.11	1.1	0.1	0.9	<0.1	0.488	<0.1	0.2	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.1	<0.001	6	0.05	3.64	0.4	0.4	
85460065	61.9	7.5	27.0	4.3	0.5	3.2	0.3	1.71	0.3	0.8	0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	<0.001	<5	0.20	7.91	1.9	8.1	
85460066	23.1	2.7	9.74	1.6	0.2	1.2	0.1	0.720	0.1	0.3	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	1.1	0.001	<5	0.07	8.06	0.3	1.5	
85460067	42.7	4.9	17.3	2.8	0.4	2.1	0.2	1.29	0.2	0.8	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.20	10.6	1.7	1.1	
85460068	30.1	3.5	12.7	2.2	0.3	1.7	0.2	1.13	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	0.001	<5	0.13	8.28	1.0	1.0	
85460069	5.84	0.6	2.30	0.4	<0.1	0.3	<0.1	0.208	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.03	1.94	0.2	0.2	
85460070	56.3	6.8	25.2	4.0	0.6	3.0	0.3	1.86	0.3	0.9	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.9	0.001	<5	0.18	10.2	0.8	7.6	
85460071	26.2	2.9	10.1	1.6	0.2	1.1	0.1	0.680	0.1	0.3	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.7	<0.001	<5	0.07	6.44	0.7	1.3	
85460072	30.9	3.8	13.6	2.3	0.3	1.7	0.2	1.13	0.2	0.8	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.9	0.002	<5	0.30	4.25	0.3	1.4	
85460073	38.1	4.9	18.8	2.5	0.3	1.6	0.2	0.883	0.2	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.21	8.13	0.2	7.1	
85460074	19.2	2.3	8.93	1.6	0.3	1.3	0.2	0.860	0.2	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.06	3.14	<0.1	0.4	
85460075	31.2	3.6	13.2	2.3	0.3	1.9	0.2	1.31	0.2	0.7	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.10	4.83	2.4	0.7	
85460076	34.1	3.9	14.3	2.4	0.3	1.8	0.2	1.17	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.18	5.21	1.7	2.3	
85460077	56.6	6.8	24.8	4.0	0.6	3.1	0.3	1.91	0.3	0.9	0.1	0.7	0.1	<0.1	<0.05	0.9	0.001	<5	0.19	10.4	1.0	7.8	
85460078	25.2	2.8	10.1	1.6	0.2	1.2	0.1	0.713	0.1	0.3	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	0.001	<5	0.05	8.74	0.9	0.6	
85460079	59.2	6.9	26.2	4.2	0.6	3.2	0.4	2.07	0.4	1.1	0.1	0.8	0.1	<0.1	<0.05	0.5	<0.001	<5	0.22	4.35	0.4	1.3	
85460080	25.4	3.0	10.6	1.8	0.3	1.3	0.2	0.888	0.2	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.10	10.0	0.4	0.9	
85460081	50.7	6.0	21.9	3.7	0.5	2.8	0.3	1.80	0.3	0.9	0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.6	0.001	<5	0.15	6.43	0.6	1.9	
85460082	33.3	3.9	13.7	2.4	0.4	1.8	0.2	1.21	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	<0.001	<5	0.16	8.37	2.5	0.8	
85460083	35.0	4.1	15.0	2.5	0.3	1.8	0.2	1.16	0.2	0.6	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.14	4.82	0.4	1.1	
85460084	0.21	<0.1	0.12	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.033	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.1	<0.001	<5	<0.02	5.05	<0.1	<0.1	
85460085	4.90	0.6	2.08	0.3	<0.1	0.3	<0.1	0.179	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	<0.02	9.12	<0.1	0.4	
85460086	101	13.0	44.2	8.6	0.6	4.2	0.4	1.98	0.3	0.9	0.1	0.8	<0.1	<0.1	<0.05	0.6	0.001	<5	0.05	8.01	0.2	15.1	
85460087	22.9	2.6	9.09	1.5	0.2	1.2	0.1	0.732	0.1	0.3	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.7	<0.001	<5	0.07	5.05	0.3	0.8	
85460088	87.3	11.3	38.1	5.0	0.5	3.0	0.3	1.41	0.2	0.6	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.06	9.00	0.3	15.0	
85460089	34.4	4.0	14.7	2.6	0.4	1.9	0.2	1.27	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.6	<0.001	<5	0.16	6.61	1.9	0.9	
85460090	30.6	3.6	13.3	2.3	0.3	1.8	0.2	1.22	0.2	0.6	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	<0.001	<5	0.08	6.12	0.4	1.8	
85460091	54.8	6.8	24.7	4.0	0.6	3.0	0.3	1.85	0.3	0.9	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	1.0	<0.001	<5	0.18	9.36	0.8	7.8	
85460092	59.2	6.8	23.8	3.9	0.5	2.9	0.3	1.90	0.3	0.9	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	1.0	<0.001	<5	0.19	6.26	2.9	4.3	
85460093	20.2	2.3	8.23	1.4	0.2	1.0	0.1	0.699	0.1	0.3	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	0.001	<5	0.04	3.98	0.2	0.9	
85460094	42.2	4.6	17.3	2.9	0.4	2.3	0.3	1.69	0.3	0.8	0.1	0.6	<0.1	0.2	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.18	5.13	6.1	1.7	
85460095	30.4	3.6	12.3	1.8	0.2	1.3	0.2	0.792	0.1	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.09	3.28	0.2	4.6	
85460096	18.1	2.0	7.20	1.2	0.2	0.9	0.1	0.551	0.1	0.3	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.05	4.77	0.3	1.0	
85460097	46.8	5.3	18.9	2.9	0.4	2.0	0.2	1.19	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	1.0	<0.001	<5	0.09	5.54	1.0	0.9	
85460098	53.8	6.6	23.9	3.6	0.5	2.9	0.3	1.81	0.3	0.9	0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.9	0.002	<5	0.18	9.79	0.9	7.7	
85460099	71.2	8.4	28.7	4.1	0.6	2.8	0.3	1.62	0.3	0.7	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	0.001	<5	0.06	7.91	0.1	1.0	
85460100	6.31	0.7	2.53	0.4	<0.1	0.3	<0.1	0.176	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.7	<0.001	<5	<0.02	2.13	<0.1	0.5	
85460101	46.8	5.4	20.0	3.3	0.5	2.6	0.3	1.69	0.3	0.8	0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.11	13.1	0.8	1.0	
85460102	49.7	5.7	19.8	3.1	0.4	2.2	0.3	1.44	0.3	0.7	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.21	12.6	2.0	3.4	
85460103	33.8	4.0	14.4	2.5	0.3	2.0	0.2	1.26	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	1.0	<0.001	<5	0.18	8.83	3.1	0.9	

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re	Au	Tl	Pb	Th	U	B
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.001	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.1	0.001	5	0.02	0.01	0.1	0.1	0.1
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85480104	46.5	5.3	19.4	3.4	0.5	2.7	0.3	1.78	0.3	0.9	0.1	0.7	<0.1	0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.24	8.84	4.8	1.2	
85480105	0.21	<0.1	0.10	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.030	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.1	0.001	<5	<0.02	1.74	0.2	<0.1	
85480106	38.4	4.4	15.9	2.8	0.4	2.1	0.3	1.44	0.3	0.7	<0.1	0.8	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.16	10.5	3.6	1.1	
85480107	9.75	1.1	3.93	0.7	<0.1	0.5	<0.1	0.325	<0.1	0.2	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.03	7.75	0.2	0.6	
85480108	9.46	1.1	3.80	0.6	<0.1	0.4	<0.1	0.255	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	<0.02	2.78	0.2	1.4	
85480109	35.4	4.2	15.5	2.8	0.4	2.1	0.3	1.39	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	0.001	<5	0.17	8.88	0.8	1.1	
85480110	41.8	4.8	17.6	3.0	0.3	2.3	0.3	1.52	0.3	0.7	<0.1	0.6	<0.1	0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.17	5.79	5.1	0.8	
85480111	152	19.6	67.3	9.3	0.9	5.7	0.6	2.76	0.5	1.2	0.2	0.9	0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.13	7.63	1.6	5.7	
85480112	66.3	7.0	25.0	4.0	0.6	3.0	0.3	1.88	0.3	0.9	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.9	0.001	<5	0.18	11.4	0.9	7.9	
85480113	42.8	4.8	17.5	3.0	0.4	2.4	0.3	1.69	0.3	0.9	0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.18	7.13	5.1	1.4	
85480114	20.8	2.8	10.5	2.1	0.3	1.7	0.2	1.29	0.2	0.6	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.09	2.96	0.3	0.9	
85480115	8.16	0.9	3.34	0.5	<0.1	0.4	<0.1	0.285	<0.1	0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	<0.02	3.68	0.1	0.4	
85480116	25.1	3.0	11.1	1.9	0.3	1.4	0.2	0.981	0.2	0.5	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.08	5.14	0.2	1.9	
85480117	64.0	7.2	28.0	4.3	0.6	3.3	0.4	2.33	0.4	1.1	0.2	0.9	0.1	0.2	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.24	9.46	7.4	2.5	
85480118	34.8	4.3	15.3	2.5	0.3	1.7	0.2	1.12	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.11	4.84	0.8	1.0	
85480119	65.7	7.0	25.2	4.1	0.6	3.0	0.4	1.94	0.4	0.9	0.1	0.7	0.1	<0.1	<0.05	0.8	0.002	<5	0.18	9.91	1.2	8.0	
85480120	19.1	2.2	7.78	1.3	0.2	1.0	0.1	0.612	0.1	0.3	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.05	3.50	0.4	0.4	
85480121	55.2	6.6	23.6	3.7	0.5	2.7	0.3	1.57	0.3	0.7	<0.1	0.5	<0.1	0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.18	7.66	2.7	3.4	
85480122	29.9	3.5	13.0	2.2	0.3	1.7	0.2	1.02	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.10	4.51	1.5	0.8	
85480123	24.6	2.8	9.81	1.4	0.2	0.9	<0.1	0.482	<0.1	0.2	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.04	3.66	0.5	0.6	
85480124	46.0	5.8	21.0	3.4	0.4	2.5	0.3	1.46	0.3	0.7	<0.1	0.5	<0.1	0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.14	12.1	1.0	2.8	
85480125	13.8	1.6	5.58	0.9	0.1	0.7	<0.1	0.423	<0.1	0.2	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.08	3.50	0.3	0.9	
85480126	0.14	<0.1	0.08	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.022	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	<0.02	1.25	<0.1	<0.1	
85480127	66.8	7.0	25.3	4.3	0.5	3.2	0.4	1.94	0.3	0.9	0.1	0.7	0.1	<0.1	<0.05	0.5	<0.001	<5	0.21	6.75	4.8	11.2	
85480128	32.6	3.9	13.9	2.4	0.3	1.8	0.2	1.18	0.2	0.6	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.14	7.15	2.7	0.8	
85480129	32.4	3.9	14.5	2.5	0.3	1.9	0.2	1.20	0.2	0.6	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	<0.001	<5	0.16	6.65	2.5	1.2	
85480130	46.3	5.4	19.9	3.4	0.5	2.8	0.3	1.69	0.3	0.8	0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.25	7.58	4.4	1.4	
85480131	85.5	11.0	39.1	6.0	0.6	3.8	0.4	2.07	0.4	1.0	0.1	0.8	0.1	<0.1	<0.05	1.1	0.002	<5	0.20	9.28	1.3	9.9	
85480132	44.9	5.1	18.7	3.2	0.4	2.5	0.3	1.66	0.3	0.8	0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.7	<0.001	<5	0.21	11.8	3.9	1.2	
85480133	55.0	6.9	25.8	4.1	0.6	3.1	0.4	1.89	0.3	0.9	0.1	0.7	0.1	<0.1	<0.05	0.8	<0.001	<5	0.21	8.88	1.3	7.9	
85480134	180	28.0	103	15.8	1.4	9.8	1.0	4.50	0.8	1.9	0.3	1.4	0.2	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.30	10.1	1.7	32.9	
85480135	42.6	4.9	17.9	2.8	0.4	1.9	0.2	1.21	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	1.0	<0.001	<5	0.19	5.96	0.5	1.3	
85480136	57.3	6.8	24.7	4.1	0.5	2.8	0.3	1.71	0.3	0.8	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.8	<0.001	<5	0.25	6.72	4.8	4.6	
85480137	43.4	5.1	18.0	2.8	0.4	2.0	0.2	1.36	0.3	0.7	<0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.9	<0.001	<5	0.06	3.00	0.6	5.6	
85480138	26.7	3.1	10.9	1.8	0.2	1.3	0.2	0.786	0.1	0.3	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.09	5.77	0.3	0.9	
85480139	8.37	0.8	3.36	0.5	<0.1	0.4	<0.1	0.243	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.03	3.86	<0.1	4.2	
85480140	56.4	6.8	25.3	4.0	0.6	3.0	0.3	1.84	0.3	0.9	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	1.0	<0.001	<5	0.20	11.1	0.9	8.2	
85480141	48.9	5.5	19.9	3.8	0.5	2.7	0.3	1.82	0.3	0.9	0.1	0.8	0.1	0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.20	6.22	7.1	2.8	
85480142	50.2	5.9	21.7	3.5	0.4	2.5	0.3	1.55	0.3	0.7	<0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.8	<0.001	<5	0.27	2.78	2.3	2.5	
85480143	32.7	3.7	13.5	2.3	0.3	1.6	0.2	1.05	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.12	4.30	2.9	0.9	
85480144	53.3	6.3	22.1	3.4	0.4	2.2	0.2	1.31	0.2	0.8	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.9	0.001	<5	0.29	8.60	1.1	5.3	
85480145	42.9	5.1	19.0	3.2	0.4	2.3	0.3	1.44	0.3	0.7	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.8	<0.001	<5	0.23	4.67	1.3	1.2	
85480146	30.8	3.5	12.6	2.0	0.3	1.5	0.2	0.981	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.6	<0.001	<5	0.14	7.01	1.4	1.0	
85480147	0.18	<0.1	0.09	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.021	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	<0.02	1.41	<0.1	<0.1	
85480148	57.7	7.6	26.4	4.1	0.4	2.9	0.3	1.66	0.3	0.8	0.1	0.8	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.05	4.32	2.0	2.7	
85480149	27.6	3.4	11.9	1.9	0.2	1.3	0.2	0.828	0.2	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.08	3.01	0.3	1.2	
85480150	34.4	4.2	15.8	2.7	0.4	2.1	0.2	1.34	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.6	<0.001	<5	0.15	6.14	0.6	2.4	
85480151	29.1	3.5	13.7	2.5	0.3	1.9	0.2	1.22	0.2	0.6	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.08	3.01	<0.1	1.0	
85480152	75.3	9.7	35.1	5.4	0.6	3.6	0.4	2.03	0.4	0.9	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.18	5.69	0.5	8.8	
85480153	44.1	5.2	19.5	3.3	0.5	2.5	0.3	1.60	0.3	0.7	<0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	<0.001	<5	0.27	8.39	1.2	1.3	
85480154	57.8	7.1	26.0	4.2	0.6	3.0	0.3	1.85	0.3	0.9	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.9	<0.001	<5	0.22	9.58	1.0	8.6	
85480155	40.3	4.6	17.0	2.9	0.4	2.1	0.3	1.44	0.3	0.7	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.7	<0.001	<5	0.32	6.35	0.8	1.7	

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re	Au	Tl	Pb	Th	U	B
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.001	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.1	0.001	5	0.02	0.01	0.1	0.1	0.1
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85460166	31.5	3.6	13.1	2.2	0.3	1.6	0.2	1.06	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.12	5.68	0.5	1.1	
85460167	73.4	9.2	31.7	4.7	0.5	3.0	0.3	1.66	0.3	0.7	<0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.16	7.44	3.9	0.9	
85460168	41.4	5.0	18.6	3.1	0.5	2.3	0.3	1.47	0.3	0.7	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	1.1	<0.001	<5	0.21	6.26	1.4	1.7	
85460169	26.8	3.1	11.1	1.9	0.2	1.4	0.2	0.913	0.2	0.4	<0.1	0.3	<0.1	0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.05	3.27	1.9	0.7	
85460190	39.2	4.6	17.2	2.9	0.4	2.2	0.3	1.41	0.3	0.7	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	<0.001	<5	0.20	6.66	1.8	1.6	
85460191	65.6	7.0	25.5	4.1	0.6	2.9	0.3	1.87	0.3	0.9	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.8	<0.001	<5	0.20	8.53	1.2	8.1	
85460192	23.0	2.6	9.13	1.4	0.1	1.0	0.1	0.526	<0.1	0.2	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.08	4.89	0.7	0.9	
85460193	15.3	1.9	6.56	1.1	0.2	0.8	0.1	0.527	<0.1	0.3	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.06	4.28	0.2	0.4	
85460194	24.9	2.7	9.43	1.4	0.2	0.9	<0.1	0.511	<0.1	0.2	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.03	7.59	0.1	0.5	
85460195	21.0	2.5	9.02	1.5	0.2	1.1	0.1	0.714	0.1	0.3	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.08	5.45	0.3	0.8	
85460196	91.7	10.0	35.1	5.5	0.7	4.0	0.5	2.59	0.5	1.3	0.2	1.0	0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.42	8.44	5.2	6.6	
85460197	53.2	6.1	22.1	3.7	0.5	2.8	0.3	1.66	0.3	0.8	0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.19	6.49	2.6	1.3	
85460198	0.19	<0.1	0.09	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.024	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	<0.02	7.54	<0.1	<0.1	
85460199	37.7	4.3	15.3	2.5	0.3	1.9	0.2	1.19	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.14	6.69	2.6	1.1	
85460170	23.2	2.7	10.2	1.8	0.2	1.4	0.2	0.926	0.2	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.08	3.95	0.3	0.6	
85460171	23.6	2.7	9.65	1.7	0.2	1.2	0.1	0.789	0.1	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.04	3.11	1.6	0.5	
85460172	66.5	8.6	30.0	4.4	0.4	2.8	0.3	1.57	0.3	0.7	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.15	5.52	1.0	7.4	
85460173	103	12.1	42.1	6.4	0.7	4.3	0.5	2.60	0.5	1.2	0.2	0.9	0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.05	4.58	0.3	10.6	
85460174	32.4	3.7	13.8	2.4	0.3	1.8	0.2	1.20	0.2	0.8	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.17	16.8	2.3	1.4	
85460175	56.1	6.8	25.2	4.0	0.6	2.8	0.3	1.75	0.3	0.8	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.7	<0.001	<5	0.17	7.49	1.1	7.2	
85460176	93.5	14.4	50.8	7.9	0.7	5.1	0.5	2.54	0.4	1.1	0.1	0.8	0.1	<0.1	<0.05	0.5	<0.001	<5	0.28	9.91	2.6	127	
85460177	39.8	4.8	17.5	2.9	0.4	2.1	0.2	1.27	0.2	0.6	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.16	5.30	1.1	1.4	
85460178	111	14.1	49.0	7.2	0.8	4.8	0.5	2.78	0.5	1.3	0.2	1.0	0.1	<0.1	<0.05	0.8	<0.001	<5	0.28	8.73	2.8	7.6	
85460179	17.3	2.2	8.22	1.5	0.2	1.1	0.1	0.735	0.1	0.3	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.09	4.24	0.1	1.0	
85460180	122	15.8	54.7	7.9	0.8	4.9	0.5	2.70	0.5	1.2	0.2	0.9	0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.37	8.97	2.8	7.8	
85460181	3.01	0.3	1.18	0.2	<0.1	0.2	<0.1	0.100	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	<0.02	1.48	0.2	<0.1	
85460182	54.5	6.7	24.3	3.9	0.6	2.9	0.3	1.80	0.3	0.9	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.8	0.001	<5	0.20	10.5	0.8	6.0	
85460183	59.1	6.6	24.1	4.0	0.5	3.0	0.4	1.90	0.4	0.9	0.1	0.8	0.1	<0.1	<0.05	0.8	<0.001	<5	0.45	6.95	5.7	2.9	
85460184	51.9	6.5	23.4	4.0	0.6	3.1	0.4	1.98	0.3	0.9	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.09	7.99	0.6	4.7	
85460185	6.55	0.7	2.73	0.5	<0.1	0.4	<0.1	0.268	<0.1	0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.3	<0.05	0.5	<0.001	<5	0.03	2.81	0.4	0.3	
85460186	49.3	5.6	20.6	3.5	0.5	2.8	0.3	1.75	0.3	0.9	0.1	0.7	0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.32	6.05	5.2	1.6	
85460187	6.91	0.8	2.81	0.4	<0.1	0.3	<0.1	0.212	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.03	2.11	0.5	0.3	
85460188	24.4	2.9	10.5	1.6	0.2	1.3	0.1	0.752	0.1	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.1	<0.001	<5	0.06	4.01	0.4	1.9	
85460189	0.15	<0.1	0.07	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.018	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	<0.02	1.13	<0.1	<0.1	
85460190	29.4	3.4	12.4	2.1	0.3	1.6	0.2	0.953	0.2	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.10	5.33	0.7	0.9	
85460191	33.0	3.7	12.9	1.9	0.2	1.3	0.1	0.992	0.1	0.3	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.9	<0.001	<5	0.05	10.6	0.2	1.3	
85460192	63.5	7.5	28.0	4.7	0.6	3.7	0.4	2.24	0.4	1.1	0.1	0.8	0.1	<0.1	<0.05	0.5	<0.001	<5	0.27	5.79	1.2	2.1	
85460193	28.9	3.4	12.3	2.1	0.3	1.6	0.2	0.993	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.14	5.83	1.0	0.8	
85460194	18.4	2.1	7.30	1.2	0.2	0.9	<0.1	0.515	<0.1	0.3	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.12	4.89	0.8	0.8	
85460195	24.9	2.8	9.97	1.6	0.2	1.2	0.1	0.703	0.1	0.3	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.09	5.87	0.5	0.9	
85460196	54.7	6.8	24.2	3.8	0.6	2.9	0.3	1.75	0.3	0.8	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.7	0.001	<5	0.20	9.82	0.9	8.0	
85460197	27.3	3.4	13.3	2.4	0.3	1.9	0.2	1.29	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.6	<0.001	<5	0.15	3.19	<0.1	1.6	
85460198	13.6	1.5	5.15	0.7	<0.1	0.5	<0.1	0.293	<0.1	0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.02	1.30	<0.1	0.4	
85460199	44.8	5.1	18.8	3.2	0.5	2.5	0.3	1.87	0.3	0.8	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.28	6.59	5.1	1.5	
85460200	38.2	4.3	15.8	2.7	0.4	2.2	0.3	1.39	0.3	0.7	<0.1	0.6	<0.1	0.1	<0.05	0.7	<0.001	<5	0.18	5.74	4.7	0.8	
85460201	22.3	2.7	9.40	1.4	0.2	1.0	0.1	0.602	0.1	0.3	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.12	4.02	0.5	0.8	
85460202	36.1	4.0	14.1	2.2	0.3	1.7	0.2	1.05	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.7	<0.001	<5	0.10	2.75	0.3	1.2	
85460203	55.3	6.7	24.7	3.9	0.6	2.8	0.3	1.75	0.3	0.9	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.8	<0.001	<5	0.22	6.52	0.8	8.0	
85460204	7.04	0.8	3.04	0.5	<0.1	0.4	<0.1	0.254	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.03	1.12	<0.1	0.3	
85460205	52.2	6.0	21.4	3.7	0.5	2.9	0.4	1.92	0.3	0.9	0.1	0.7	0.1	0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.22	5.83	6.9	2.5	
85460206	26.3	3.0	10.7	1.8	0.3	1.4	0.2	0.861	0.2	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.09	5.66	1.2	2.8	
85460207	66.8	8.2	28.9	4.4	0.5	3.1	0.3	1.71	0.3	0.8	0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.29	6.16	3.1	3.7	

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re	Au	Tl	Pb	Th	U	B
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.001	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.1	0.001	5	0.02	0.01	0.1	0.1	0.1
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85450208	110	13.2	40.0	6.8	0.7	4.5	0.5	2.41	0.4	1.1	0.2	0.9	0.1	<0.1	<0.05	0.8	<0.001	<5	0.53	7.73	4.0	0.4	
85450209	30.1	3.2	10.9	1.8	0.2	1.1	0.1	0.991	0.1	0.3	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.06	3.82	0.4	1.2	
85450210	0.18	<0.1	0.08	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.022	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	<0.02	1.27	<0.1	<0.1	
85450211	40.5	4.6	16.2	2.4	0.3	1.7	0.2	0.918	0.2	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.06	7.82	<0.1	1.9	
85450212	21.3	2.6	9.27	1.5	0.2	1.0	0.1	0.613	0.1	0.3	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.08	4.28	0.3	1.3	
85450213	27.9	3.3	12.1	2.0	0.3	1.6	0.2	1.00	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.11	6.01	0.4	4.2	
85450214	72.0	8.8	31.1	4.8	0.8	3.3	0.4	1.79	0.3	0.8	0.1	0.8	<0.1	<0.1	<0.05	0.8	<0.001	<5	0.35	7.76	3.6	5.7	
85450215	43.2	4.9	17.2	2.8	0.3	2.1	0.2	1.28	0.2	0.6	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.1	<0.001	<5	0.06	7.00	0.3	14.6	
85450216	21.2	2.4	8.40	1.4	0.2	1.0	0.1	0.598	0.1	0.3	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.07	5.44	0.4	0.8	
85450217	53.9	6.6	24.1	3.9	0.8	2.9	0.3	1.77	0.3	0.8	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.9	<0.001	<5	0.20	8.46	0.8	7.5	
85450218	131	15.2	54.7	8.5	0.8	6.1	0.7	3.22	0.6	1.4	0.2	1.1	0.2	<0.1	<0.05	0.7	<0.001	<5	0.40	10.5	6.5	26.4	
85450219	37.7	4.4	15.7	2.8	0.4	2.2	0.3	1.46	0.3	0.7	<0.1	0.6	<0.1	0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.20	7.86	4.8	1.9	
85450220	110	14.3	50.0	7.3	0.7	4.9	0.5	2.52	0.4	1.1	0.1	0.8	0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.28	7.07	1.9	11.6	
85450221	10.3	1.2	4.10	0.6	<0.1	0.5	<0.1	0.289	<0.1	0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.03	2.62	0.1	1.5	
85450222	21.4	2.4	8.78	1.5	0.2	1.2	0.2	0.839	0.2	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.05	2.63	<0.1	0.9	
85450223	18.3	2.2	7.88	1.3	0.2	1.0	0.1	0.810	0.1	0.3	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.05	4.80	0.1	0.6	
85450224	54.8	6.7	24.4	3.9	0.8	3.0	0.3	1.80	0.3	0.9	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.8	<0.001	<5	0.21	9.99	0.8	7.8	
85450225	25.9	3.0	10.7	1.7	0.2	1.2	0.2	0.764	0.1	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.07	8.63	0.8	0.7	
85450226	39.6	4.5	15.7	2.3	0.3	1.8	0.2	0.808	0.1	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	1.9	<0.001	<5	0.05	7.18	0.2	1.3	
85450227	14.2	1.8	5.58	0.9	0.1	0.7	<0.1	0.464	<0.1	0.2	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.05	2.87	<0.1	0.8	
85450228	12.8	1.4	5.11	0.8	0.1	0.6	<0.1	0.433	<0.1	0.2	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.1	<0.001	<5	0.05	3.82	<0.1	0.5	
85450229	42.2	4.6	16.5	2.7	0.4	2.1	0.2	1.28	0.2	0.8	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	1.8	<0.001	<5	0.19	5.47	0.9	1.3	
85450230	12.0	1.3	4.87	0.8	<0.1	0.6	<0.1	0.348	<0.1	0.2	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.1	<0.001	<5	0.05	4.80	<0.1	0.4	
85450231	0.22	<0.1	0.12	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.025	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	<0.02	1.37	<0.1	<0.1	
85450232	87.0	8.5	32.1	6.0	0.9	4.8	0.8	3.53	0.7	1.8	0.3	1.5	0.2	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.05	4.27	<0.1	5.0	
85450233	39.8	4.6	15.9	2.6	0.4	2.0	0.2	1.32	0.2	0.8	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.7	<0.001	<5	0.14	6.88	1.4	1.1	
85450234	28.2	3.2	11.4	2.0	0.3	1.5	0.2	1.01	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.14	6.28	2.4	0.8	
85450235	247	30.7	128	19.3	1.5	12.9	1.3	5.99	1.0	2.6	0.3	1.9	0.3	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.34	16.1	2.4	51.7	
85450236	80.3	10.0	33.8	4.8	0.6	3.2	0.4	1.78	0.3	0.8	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.12	6.00	1.9	4.7	
85450237	21.1	2.5	8.86	1.4	0.2	1.0	0.1	0.590	0.1	0.3	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.11	3.00	0.4	1.8	
85450238	54.0	6.8	23.7	3.8	0.6	2.9	0.3	1.76	0.3	0.8	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.8	<0.001	<5	0.20	8.88	0.8	7.8	
85450239	28.0	3.2	11.4	1.8	0.3	1.4	0.2	0.985	0.2	0.5	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	<0.001	<5	0.08	3.22	<0.1	2.2	
85450240	46.3	5.4	20.4	3.6	0.5	2.9	0.4	1.84	0.3	0.9	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.15	5.75	0.2	1.5	
85450241	38.1	4.3	14.9	2.3	0.3	1.7	0.2	0.985	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.12	5.84	1.8	1.5	
85450242	139	17.6	59.2	8.9	1.0	6.2	0.7	3.31	0.6	1.5	0.2	1.2	0.2	<0.1	<0.05	1.7	0.003	<5	0.38	12.9	4.0	12.7	
85450243	54.6	5.5	19.6	3.1	0.4	2.2	0.3	1.61	0.3	0.8	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.9	<0.001	<5	0.36	13.8	5.9	2.3	
85450244	15.0	1.7	5.62	0.9	0.1	0.7	<0.1	0.465	<0.1	0.2	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.7	<0.001	<5	0.09	4.80	0.7	0.7	
85450245	54.9	7.1	24.3	3.8	0.5	2.8	0.3	1.73	0.3	0.9	0.1	0.7	0.1	<0.1	<0.05	0.9	0.001	<5	0.22	9.82	1.1	8.3	
85450246	101	12.7	41.7	6.0	0.8	4.4	0.5	2.40	0.4	1.1	0.1	0.8	0.1	<0.1	<0.05	0.2	0.001	<5	0.13	8.84	1.2	12.2	
85450247	88.4	11.4	40.5	6.3	0.8	4.1	0.5	2.25	0.4	1.0	0.1	0.8	0.1	<0.1	<0.05	1.6	0.003	<5	0.28	8.86	0.4	17.9	
85450248	54.1	6.3	21.4	3.4	0.5	2.8	0.3	1.75	0.3	0.8	0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	1.2	0.002	<5	0.27	5.85	1.4	2.0	
85450249	40.3	4.9	17.4	3.0	0.4	2.4	0.3	1.42	0.3	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	0.001	<5	0.10	6.15	1.2	1.0	
85450250	43.4	5.3	18.1	3.0	0.4	2.2	0.3	1.53	0.3	0.7	0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	0.001	<5	0.14	4.36	0.4	1.2	
85450251	32.8	3.8	13.5	2.3	0.4	1.9	0.2	1.23	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.6	0.001	<5	0.14	6.90	1.9	1.1	
85450252	0.20	<0.1	0.11	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.025	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	0.001	<5	<0.02	1.41	<0.1	<0.1	
85450253	19.4	2.2	7.16	1.1	0.2	0.9	0.1	0.553	<0.1	0.3	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	0.001	<5	0.04	4.20	0.6	1.0	
85450254	92.8	11.3	38.1	5.9	0.8	4.2	0.5	2.07	0.5	1.3	0.2	1.0	0.2	<0.1	<0.05	0.9	0.001	<5	0.31	5.25	0.9	3.2	
85450255	38.9	4.8	16.5	2.6	0.3	1.8	0.2	1.07	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	0.001	<5	0.14	6.57	1.9	2.5	
85450256	101	12.6	41.3	5.9	0.6	3.7	0.4	2.19	0.4	1.0	0.1	0.8	0.1	<0.1	0.07	0.6	0.001	<5	0.34	8.52	2.9	6.9	
85450257	18.9	2.0	6.92	1.1	0.1	0.8	0.1	0.507	<0.1	0.2	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	0.002	<5	0.09	4.03	0.3	0.8	
85450258	32.4	3.7	12.2	1.9	0.2	1.2	0.1	0.757	0.1	0.3	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	0.001	<5	0.08	5.32	2.0	0.8	
85450259	54.0	6.6	22.9	3.7	0.6	2.9	0.4	1.85	0.3	0.8	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	1.2	0.001	<5	0.20	9.33	1.2	8.7	

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re	Au	Tl	Pb	Th	U	B
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.001	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.1	0.001	5	0.02	0.01	0.1	0.1	0.1
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85460260	37.1	4.5	16.4	2.9	0.4	2.2	0.3	1.49	0.3	0.7	<0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.8	0.001	<5	0.14	6.84	0.6	2.5	
85460261	42.6	4.8	16.4	2.8	0.4	2.1	0.3	1.49	0.3	0.7	<0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	0.001	<5	0.11	5.07	7.3	1.0	
85460262	27.5	3.3	12.0	2.0	0.3	1.5	0.2	0.913	0.2	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	0.001	<5	0.08	8.71	0.8	0.9	
85460263	122	15.5	50.9	7.3	0.9	4.9	0.8	3.08	0.6	1.5	0.2	1.1	0.2	<0.1	<0.05	0.8	0.001	<5	0.22	9.61	2.5	7.0	
85460264	38.4	4.4	15.5	2.6	0.4	2.1	0.3	1.38	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.7	<0.001	<5	0.19	7.13	2.9	4.3	
85460265	56.1	6.9	23.5	3.5	0.4	2.3	0.3	1.43	0.3	0.7	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	0.001	<5	0.12	4.04	0.3	1.5	
85460266	53.7	6.6	22.9	3.7	0.6	2.9	0.4	1.85	0.3	0.8	0.1	0.8	<0.1	<0.1	<0.05	1.1	0.001	<5	0.20	9.24	1.1	8.6	
85460267	39.7	4.7	16.7	2.8	0.4	2.2	0.3	1.46	0.3	0.7	0.1	0.8	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	0.001	<5	0.21	8.54	6.8	0.9	
85460268	73.1	9.2	31.7	4.8	0.5	3.2	0.4	1.84	0.3	0.8	0.1	0.8	<0.1	<0.1	<0.05	0.6	<0.001	<5	0.17	8.62	2.3	8.3	
85460269	21.0	2.4	8.43	1.4	0.2	1.0	0.1	0.713	0.1	0.3	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.7	0.001	<5	0.12	12.7	0.5	2.3	
85460270	16.8	2.2	7.59	1.2	0.2	0.9	0.1	0.530	0.1	0.2	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	0.001	<5	0.14	3.25	0.4	1.1	
85460271	39.9	4.5	14.6	2.2	0.3	1.5	0.2	1.00	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	0.001	<5	0.20	7.83	1.8	1.1	
85460272	48.3	6.2	20.1	2.9	0.3	2.2	0.2	1.25	0.2	0.6	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	0.002	<5	0.19	4.83	0.2	13.5	
85460273	0.15	<0.1	0.07	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.029	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	0.001	<5	<0.02	1.33	<0.1	<0.1	
85460274	5.46	0.7	2.48	0.4	<0.1	0.3	<0.1	0.170	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.1	0.001	<5	<0.02	2.58	0.3	0.5	
85460275	38.3	4.5	15.3	2.6	0.3	1.9	0.3	1.41	0.3	0.6	<0.1	0.8	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.15	5.98	3.7	1.1	
85460276	83.7	10.8	36.7	5.5	0.6	3.9	0.4	1.90	0.3	0.8	0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	0.001	<5	0.09	6.52	1.0	7.1	
85460277	41.3	4.8	16.9	2.9	0.4	2.1	0.3	1.55	0.3	0.8	0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	0.001	<5	0.22	7.73	4.0	0.9	
85460278	52.0	6.0	20.9	3.5	0.5	2.9	0.4	1.89	0.3	0.9	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.8	<0.001	<5	0.37	7.86	8.0	2.1	
85460279	38.9	4.5	15.4	2.3	0.3	1.5	0.2	0.907	0.2	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	0.001	28	0.07	3.95	0.5	6.7	
85460280	52.8	6.5	23.0	3.6	0.5	2.8	0.3	1.78	0.3	0.8	0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	1.0	0.002	<5	0.20	9.31	0.9	8.4	
85460281	24.7	2.9	9.73	1.5	0.2	1.1	0.1	0.675	0.1	0.3	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	1.8	0.002	<5	0.08	4.01	0.3	4.3	
85460282	35.4	4.4	16.0	2.9	0.4	2.3	0.3	1.54	0.3	0.8	0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.9	0.001	<5	0.16	5.18	0.2	1.2	
85460283	89.9	9.0	29.3	4.4	0.4	2.8	0.3	1.37	0.2	0.8	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	<0.001	<5	0.06	5.35	0.1	8.6	
85460284	235	33.4	115	17.9	1.4	12.3	1.3	5.80	0.9	2.3	0.3	1.8	0.3	<0.1	<0.05	0.6	0.001	<5	0.34	24.0	2.6	58.1	
85460285	37.8	4.7	16.0	2.5	0.4	1.7	0.2	1.18	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.9	0.002	<5	0.16	3.46	0.2	3.8	
85460286	24.5	2.7	9.17	1.6	0.2	1.2	0.1	0.776	0.1	0.3	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.08	5.75	0.7	2.2	
85460287	53.3	6.8	24.6	3.9	0.6	2.8	0.3	1.78	0.3	0.9	0.1	0.7	0.1	<0.1	<0.05	1.0	0.001	<5	0.21	10.4	1.1	8.5	
85460288	22.3	2.8	10.5	1.7	0.3	1.3	0.2	0.948	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.1	<0.001	<5	0.04	3.75	0.2	0.3	
85460289	34.6	4.1	14.5	2.5	0.4	1.9	0.2	1.25	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	<0.001	<5	0.19	8.98	2.7	1.0	
85460290	35.8	4.4	15.9	2.6	0.4	2.0	0.2	1.33	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.6	0.001	<5	0.14	6.63	1.2	0.9	
85460291	34.1	4.1	15.2	2.7	0.4	2.2	0.3	1.27	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.7	0.001	<5	0.19	12.0	1.4	1.3	
85460292	120	16.0	53.8	7.3	0.7	4.2	0.5	2.37	0.4	1.2	0.2	0.9	0.1	<0.1	<0.05	0.5	<0.001	<5	0.15	6.94	0.4	10.8	
85460293	24.1	2.8	10.1	1.8	0.3	1.6	0.2	1.09	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.1	0.001	<5	0.06	4.39	2.7	0.6	
85460294	0.19	<0.1	0.10	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.022	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	0.001	<5	<0.02	1.62	0.2	<0.1	
85460295	17.1	2.1	7.52	1.0	0.1	0.7	<0.1	0.354	<0.1	0.2	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	2.1	0.002	<5	<0.02	0.79	2.0	0.4	
85460296	34.5	4.0	13.2	2.2	0.3	1.6	0.2	1.11	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.1	0.001	<5	0.20	8.36	3.8	1.1	
85460297	38.9	4.9	18.5	3.4	0.5	2.7	0.3	1.71	0.3	0.8	0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	1.8	<0.001	<5	0.15	5.29	0.8	1.0	
85460298	36.1	4.1	14.4	2.3	0.3	1.8	0.2	1.16	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.17	5.47	2.9	0.9	
85460299	43.8	5.1	18.6	3.3	0.5	2.6	0.3	1.62	0.3	0.8	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.27	11.9	8.1	2.2	
85460300	39.4	4.5	14.7	2.0	0.2	1.4	0.1	0.773	0.1	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	0.001	<5	0.07	4.12	0.5	0.9	
85460301	51.4	6.5	23.5	3.9	0.6	3.0	0.4	1.88	0.3	0.8	0.1	0.7	0.1	<0.1	<0.05	0.9	<0.001	<5	0.20	9.92	1.1	8.7	
85460302	49.9	5.6	19.5	3.3	0.4	2.4	0.3	1.58	0.3	0.8	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.19	6.47	9.1	1.1	
85460303	33.3	3.9	13.5	2.2	0.3	1.9	0.2	1.15	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	0.001	<5	0.11	7.28	1.3	1.3	
85460304	129	14.0	49.0	7.9	0.9	5.8	0.7	3.48	0.6	1.7	0.2	1.5	0.2	<0.1	<0.05	1.6	0.001	<5	0.54	10.9	8.0	19.9	
85460305	135	18.6	66.0	10.0	0.9	6.3	0.6	3.00	0.5	1.3	0.2	1.1	0.2	<0.1	<0.05	0.3	0.002	<5	0.44	9.24	13.4	9.8	
85460306	48.8	6.2	21.4	3.2	0.3	2.4	0.2	1.01	0.2	0.5	<0.1	0.3	<0.1	0.1	<0.05	0.3	<0.001	22	0.05	3.24	0.5	2.0	
85460307	40.4	4.8	16.5	2.9	0.4	2.4	0.3	1.49	0.3	0.7	0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.22	8.76	3.3	1.6	
85460308	52.1	6.4	22.9	3.6	0.6	2.9	0.3	1.72	0.3	0.8	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.9	<0.001	11	0.21	9.07	0.9	7.7	
85460309	105	12.3	42.5	6.4	0.7	4.1	0.5	2.22	0.4	1.1	0.1	0.9	0.1	<0.1	<0.05	0.7	<0.001	<5	0.27	8.30	4.2	11.1	
85460310	52.4	6.1	22.3	3.8	0.5	2.7	0.3	1.69	0.3	0.8	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.8	0.001	<5	0.25	8.25	2.8	1.3	
85460311	90.3	9.9	34.6	5.3	0.5	3.6	0.4	1.85	0.3	0.9	0.1	0.8	0.1	<0.1	<0.05	3.1	<0.001	<5	0.14	8.19	10.1	4.7	

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re	Au	Ti	Pb	Th	U	B
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.001	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.1	0.001	5	0.02	0.01	0.1	0.1	0.1
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85460312	55.8	6.3	22.3	3.5	0.4	2.5	0.3	1.47	0.3	0.7	<0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	0.001	<5	0.17	5.53	2.5	1.4	
85460313	55.3	6.3	22.2	3.4	0.4	2.5	0.3	1.43	0.3	0.7	<0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	0.002	<5	0.16	5.49	2.4	1.4	
85460314	67.0	7.5	27.0	4.4	0.6	3.1	0.4	2.00	0.4	1.0	0.1	0.8	0.1	<0.1	<0.05	1.4	0.003	<5	0.36	10.8	2.7	2.1	
85460315	45.4	5.5	20.4	3.5	0.5	2.3	0.3	1.48	0.3	0.7	<0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	1.2	0.001	<5	0.19	7.73	0.8	1.2	
85460316	45.5	5.3	18.9	3.0	0.5	2.5	0.3	1.53	0.3	0.8	0.1	0.8	<0.1	<0.1	<0.05	1.4	<0.001	<5	0.17	4.77	0.6	1.9	
85460317	22.9	2.6	8.77	1.4	0.2	1.1	0.1	0.687	0.1	0.3	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.08	4.08	0.1	0.9	
85460318	23.4	2.6	9.38	1.5	0.2	1.2	0.1	0.718	0.1	0.3	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	<0.001	<5	0.08	5.05	0.3	0.6	
85460319	42.3	4.8	15.9	2.5	0.3	1.7	0.2	1.04	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.05	4.81	<0.1	7.2	
85460320	68.4	7.6	24.4	3.4	0.3	2.3	0.2	1.22	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.07	4.32	<0.1	5.9	
85460321	50.2	5.9	21.2	3.5	0.5	2.8	0.3	1.75	0.3	0.9	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.18	4.72	0.2	1.3	
85460322	54.8	6.6	23.8	3.8	0.6	3.0	0.3	1.78	0.3	0.9	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.9	<0.001	<5	0.20	9.03	0.6	8.3	
85460323	30.1	3.3	11.9	2.1	0.3	1.7	0.2	1.07	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.07	4.99	3.0	0.7	
85460324	45.0	5.2	18.8	3.1	0.5	2.4	0.3	1.50	0.3	0.7	<0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.11	3.74	0.5	1.6	
85460325	36.0	4.1	15.0	2.6	0.4	2.1	0.3	1.35	0.2	0.8	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.8	<0.001	<5	0.17	7.75	2.0	0.9	
85460326	39.8	4.5	15.9	2.7	0.4	2.1	0.3	1.39	0.2	0.7	<0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.19	7.75	3.1	0.9	
85460327	44.3	5.1	17.9	3.1	0.5	2.5	0.3	1.63	0.3	0.8	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.26	7.95	5.6	1.7	
85460328	115	14.8	51.3	7.9	0.8	5.8	0.6	3.24	0.6	1.5	0.2	1.1	0.1	<0.1	<0.05	0.5	<0.001	<5	0.51	13.2	1.8	26.8	
85460329	55.2	6.7	24.0	3.9	0.6	3.0	0.3	1.78	0.3	0.9	0.1	0.7	0.1	<0.1	<0.05	0.9	<0.001	<5	0.21	9.33	0.8	7.9	
85460330	68.3	8.1	27.5	4.0	0.5	2.7	0.3	1.55	0.3	0.7	<0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.11	5.08	0.6	1.0	
85460331	27.9	3.2	12.2	2.2	0.3	1.8	0.2	1.31	0.2	0.6	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.07	3.81	<0.1	1.0	
85460332	33.3	3.9	14.3	2.5	0.4	2.0	0.2	1.25	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	<0.001	<5	0.12	5.88	0.4	2.3	
85460333	34.0	3.8	13.8	2.4	0.4	2.0	0.2	1.27	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.14	7.65	2.6	0.8	
85460334	47.5	5.6	19.0	2.7	0.4	2.1	0.2	1.39	0.3	0.7	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.12	4.14	0.3	1.9	
85460335	27.9	3.2	11.9	2.2	0.3	1.8	0.2	1.20	0.2	0.6	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.05	3.23	<0.1	1.0	
85460336	0.25	<0.1	0.12	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.029	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	<0.02	1.53	<0.1	<0.1	
85460337	38.7	4.3	15.0	2.4	0.3	1.9	0.2	1.13	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	6	0.12	4.91	0.3	1.5	
85460338	34.3	3.9	13.4	2.1	0.3	1.6	0.2	0.970	0.2	0.5	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.1	<0.001	<5	0.09	5.31	0.2	2.3	
85460339	35.1	4.1	14.5	2.4	0.3	1.8	0.2	1.26	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.11	4.25	0.2	3.4	
85460340	12.0	1.3	4.70	0.7	0.1	0.6	<0.1	0.375	<0.1	0.2	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.04	3.83	<0.1	0.4	
85460341	20.8	2.3	7.90	1.2	0.2	0.8	<0.1	0.468	<0.1	0.2	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.7	<0.001	<5	0.04	5.30	<0.1	1.0	
85460342	30.2	3.4	12.2	2.1	0.3	1.7	0.2	1.15	0.2	0.6	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.1	<0.001	<5	0.44	4.02	1.0	1.0	
85460343	58.8	6.8	24.2	3.8	0.6	2.9	0.3	1.79	0.3	0.9	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.8	<0.001	<5	0.20	8.44	0.8	8.0	
85460344	27.4	3.0	10.7	1.8	0.3	1.5	0.2	0.932	0.2	0.4	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.08	5.12	1.6	0.9	
85460345	38.2	4.1	14.6	2.5	0.4	2.0	0.3	1.33	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.21	8.53	4.2	1.0	
85460346	44.4	5.3	19.5	3.5	0.5	2.8	0.3	1.76	0.3	0.9	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.9	<0.001	<5	0.64	7.77	1.7	1.1	
85460347	138	16.0	54.1	8.0	0.9	5.9	0.8	3.19	0.8	1.5	0.2	1.1	0.2	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.31	8.95	2.6	11.5	
85460348	38.3	4.1	14.6	2.5	0.3	2.0	0.2	1.23	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.17	5.59	2.3	0.9	
85460349	42.9	4.9	17.5	3.0	0.4	2.3	0.3	1.48	0.3	0.7	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.16	5.48	1.7	1.1	
85460350	52.2	6.4	22.7	3.7	0.6	2.9	0.3	1.75	0.3	0.9	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.8	<0.001	<5	0.19	8.77	0.8	7.3	
85460351	21.2	2.4	8.08	1.3	0.2	1.0	0.1	0.644	0.1	0.3	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.08	4.38	0.2	0.8	
85460352	61.9	6.9	24.4	4.1	0.6	3.4	0.4	2.28	0.4	1.1	0.2	0.9	0.1	0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.37	9.25	8.5	2.2	
85460353	55.8	6.5	24.1	4.1	0.5	3.3	0.4	2.04	0.4	1.0	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.16	3.04	0.8	1.3	
85460354	50.5	5.8	20.9	3.5	0.6	2.9	0.4	1.94	0.4	1.0	0.1	0.8	0.1	<0.1	<0.05	0.7	<0.001	<5	0.32	8.94	1.9	1.2	
85460355	26.7	3.0	10.5	1.8	0.2	1.4	0.2	0.881	0.2	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.06	4.40	2.1	0.8	
85460356	76.0	9.2	32.0	5.0	0.8	3.8	0.4	2.13	0.4	1.0	0.1	0.8	0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.33	8.97	5.6	12.2	
85460357	0.16	<0.1	0.08	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.019	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	<0.02	1.35	0.2	<0.1	
85460358	24.0	2.7	9.28	1.5	0.2	1.1	0.1	0.679	0.1	0.3	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.04	3.65	1.2	0.8	
85460359	71.1	9.0	29.2	4.1	0.3	2.6	0.2	1.11	0.2	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.03	5.50	<0.1	10.1	
85460360	39.0	4.6	16.4	2.8	0.4	2.3	0.3	1.49	0.3	0.7	<0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.21	7.57	1.8	2.3	
85460361	22.9	2.5	8.39	1.3	0.2	0.9	0.1	0.552	<0.1	0.2	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.05	4.01	0.6	0.7	
85460362	41.5	4.4	14.4	2.0	0.2	1.4	0.2	0.773	0.1	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.03	7.12	0.4	1.4	
85460363	60.9	7.0	24.9	4.2	0.6	3.1	0.4	2.24	0.4	1.1	0.2	0.9	0.1	<0.1	<0.05	1.0	0.004	<5	0.48	7.86	1.8	2.7	

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re	Au	Tl	Pb	Th	U	B
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.001	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.1	0.001	5	0.02	0.01	0.1	0.1	0.1
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85460364	48.8	6.2	22.5	3.7	0.5	2.9	0.3	1.73	0.3	0.8	0.1	0.7	< 0.1	< 0.1	< 0.05	0.8	0.001	< 5	0.22	10.5	0.9	8.0	
85460365	21.9	2.5	8.37	1.3	0.2	0.8	< 0.1	0.801	< 0.1	0.2	< 0.1	0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.05	0.4	0.001	< 5	0.05	4.57	0.9	0.8	
85460366	79.9	10.6	37.8	6.0	0.7	4.3	0.5	2.40	0.4	1.0	0.1	0.8	0.1	< 0.1	< 0.05	0.1	0.001	< 5	0.27	6.21	1.2	17.1	
85460367	50.9	6.2	22.3	3.7	0.5	2.7	0.3	1.76	0.3	0.9	0.1	0.7	0.1	< 0.1	< 0.05	0.2	< 0.001	< 5	0.34	7.97	6.3	1.7	
85460368	80.5	7.3	25.4	4.2	0.5	3.3	0.4	2.02	0.4	0.9	0.1	0.7	0.1	< 0.1	< 0.05	0.3	< 0.001	< 5	0.19	7.59	7.1	18.1	
85460369	52.6	6.4	23.2	3.9	0.5	2.8	0.3	1.79	0.3	0.8	0.1	0.7	0.1	< 0.1	< 0.05	0.5	0.001	< 5	0.20	8.85	3.4	1.4	
85460370	42.0	4.8	17.2	2.9	0.4	2.3	0.3	1.57	0.3	0.7	< 0.1	0.8	< 0.1	< 0.1	< 0.05	0.2	0.001	< 5	0.21	9.98	4.6	1.1	
85460371	50.4	6.5	23.9	3.9	0.5	3.0	0.3	1.75	0.3	0.8	0.1	0.7	< 0.1	< 0.1	< 0.05	0.8	0.001	< 5	0.23	10.0	1.2	8.4	
85460372	37.5	4.3	15.0	2.5	0.3	1.9	0.2	1.38	0.2	0.6	< 0.1	0.5	< 0.1	0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.001	< 5	0.13	3.14	7.2	1.1	
85460373	42.0	5.0	18.0	3.0	0.4	2.2	0.3	1.35	0.2	0.6	< 0.1	0.5	< 0.1	< 0.1	< 0.05	0.1	< 0.001	< 5	0.19	7.85	3.8	1.4	
85460374	158	24.3	82.9	12.2	1.1	7.5	0.8	3.88	0.7	1.7	0.2	1.3	0.2	< 0.1	< 0.05	0.3	< 0.001	< 5	0.11	9.81	1.3	27.1	
85460375	84.2	8.1	27.9	4.0	0.4	2.7	0.3	1.45	0.3	0.8	< 0.1	0.5	< 0.1	< 0.1	< 0.05	0.2	< 0.001	< 5	0.13	4.88	0.8	6.2	
85460376	47.1	5.5	19.5	3.3	0.5	2.7	0.3	1.73	0.3	0.8	0.1	0.7	< 0.1	< 0.1	< 0.05	0.2	0.001	< 5	0.23	9.17	5.2	1.4	
85460377	15.6	2.0	6.82	1.1	0.1	0.8	< 0.1	0.483	< 0.1	0.2	< 0.1	0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.001	< 5	0.05	2.88	0.7	7.5	
85460378	0.14	< 0.1	0.06	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.017	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.1	0.001	< 5	< 0.02	1.08	0.1	< 0.1	
85460379	18.5	1.9	6.68	1.1	0.1	0.8	< 0.1	0.445	< 0.1	0.2	< 0.1	0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.05	0.1	< 0.001	< 5	0.04	2.51	0.5	0.8	
85460380	78.9	12.2	41.7	6.1	0.6	3.9	0.5	2.29	0.4	1.0	0.1	0.8	0.1	< 0.1	< 0.05	1.2	0.001	< 5	0.16	6.50	0.5	17.7	
85460381	21.8	2.5	8.92	1.5	0.2	1.1	0.1	0.895	0.1	0.3	< 0.1	0.3	< 0.1	< 0.1	< 0.05	0.2	0.001	< 5	0.06	6.22	1.0	1.2	
85460382	28.2	3.2	11.0	1.7	0.2	1.1	0.1	0.648	0.1	0.3	< 0.1	0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.05	0.4	< 0.001	< 5	0.04	3.28	0.8	0.7	
85460383	44.7	5.4	17.8	2.8	0.3	1.9	0.2	1.05	0.2	0.5	< 0.1	0.4	< 0.1	< 0.1	< 0.05	0.2	0.002	< 5	0.05	4.02	0.3	6.7	
85460384	25.3	3.0	10.6	1.8	0.2	1.3	0.2	0.883	0.2	0.4	< 0.1	0.4	< 0.1	< 0.1	< 0.05	0.2	< 0.001	< 5	0.12	7.42	1.3	0.7	
85460385	50.7	6.4	23.3	3.9	0.5	2.9	0.3	1.84	0.3	0.8	0.1	0.7	< 0.1	< 0.1	< 0.05	0.8	0.002	< 5	0.20	9.74	1.0	8.4	
85460386	34.3	4.1	13.6	2.0	0.2	1.4	0.2	0.971	0.2	0.5	< 0.1	0.4	< 0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.1	0.001	< 5	0.08	4.26	0.2	1.8	
85460387	148	18.4	62.0	9.1	0.9	6.4	0.7	3.57	0.6	1.5	0.2	1.2	0.2	< 0.1	< 0.05	0.3	0.002	< 5	0.32	8.38	0.6	18.3	
85460388	83.5	11.4	39.8	5.7	0.8	3.7	0.4	2.19	0.4	1.1	0.2	0.9	0.1	< 0.1	< 0.05	0.4	0.002	< 5	0.51	4.75	0.2	3.2	
85460389	43.0	5.2	19.0	3.4	0.5	2.5	0.3	1.76	0.3	0.8	0.1	0.7	< 0.1	< 0.1	< 0.05	0.5	0.001	< 5	0.30	8.82	1.6	1.1	
85460390	81.3	10.5	38.4	5.5	0.7	3.9	0.4	2.10	0.4	0.9	0.1	0.7	0.1	< 0.1	< 0.05	0.4	0.001	< 5	0.16	3.98	0.4	3.3	
85460391	38.9	4.7	17.0	2.9	0.4	2.1	0.3	1.43	0.3	0.7	< 0.1	0.6	< 0.1	< 0.1	< 0.05	0.2	< 0.001	< 5	0.26	11.3	4.0	2.0	
85460392	54.3	6.8	24.4	3.9	0.6	2.9	0.4	1.89	0.3	0.9	0.1	0.7	< 0.1	< 0.1	< 0.05	0.8	0.001	< 5	0.21	9.84	1.3	8.8	
85460393	32.2	3.9	14.4	2.5	0.3	1.9	0.2	1.19	0.2	0.6	< 0.1	0.5	< 0.1	< 0.1	< 0.05	1.2	< 0.001	< 5	0.14	7.81	3.2	0.8	
85460394	38.8	4.7	16.9	3.1	0.4	2.6	0.3	1.75	0.3	0.8	0.1	0.7	< 0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.001	< 5	0.20	4.98	8.4	1.4	
85460395	40.2	4.9	17.6	2.9	0.4	2.0	0.2	1.33	0.2	0.6	< 0.1	0.5	< 0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.001	< 5	0.13	4.37	1.1	1.2	
85460396	121	14.9	51.0	7.6	0.8	5.2	0.6	2.84	0.5	1.3	0.2	1.0	0.1	< 0.1	< 0.05	0.2	0.001	< 5	0.42	11.2	10.2	12.0	
85460397	35.4	4.2	15.2	2.8	0.3	2.0	0.3	1.37	0.3	0.7	< 0.1	0.6	< 0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.001	< 5	0.19	7.35	4.9	0.8	
85460398	40.4	4.8	17.2	3.0	0.4	2.4	0.3	1.55	0.3	0.7	< 0.1	0.6	< 0.1	< 0.1	< 0.05	0.2	< 0.001	< 5	0.28	9.89	5.8	1.1	
85460399	0.29	< 0.1	0.12	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.028	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.1	0.001	< 5	0.02	1.70	0.3	< 0.1	
85460400	50.7	5.8	19.8	3.1	0.4	2.3	0.3	1.42	0.2	0.8	< 0.1	0.4	< 0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.1	0.001	< 5	0.08	7.10	0.6	6.3	
85460401	65.9	7.6	27.5	4.5	0.6	3.3	0.4	2.04	0.4	1.0	0.1	0.8	0.1	< 0.1	< 0.05	0.9	0.001	< 5	0.21	9.91	6.2	1.5	
85460402	17.6	2.0	7.14	1.2	0.1	0.9	0.1	0.548	< 0.1	0.2	< 0.1	0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.001	< 5	0.05	6.18	0.5	0.8	
85460403	206	22.8	74.9	9.3	1.0	6.2	0.7	3.46	0.6	1.7	0.2	1.4	0.2	0.1	< 0.05	3.4	0.001	< 5	0.04	3.71	12.1	4.0	
85460404	27.1	3.4	12.7	2.2	0.3	1.7	0.2	1.08	0.2	0.5	< 0.1	0.4	< 0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.001	< 5	0.12	5.07	1.3	1.1	
85460405	24.2	3.0	10.6	1.9	0.2	1.4	0.2	0.954	0.2	0.4	< 0.1	0.3	< 0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.001	< 5	0.08	3.13	0.4	1.1	
85460406	51.3	6.8	24.1	4.0	0.6	3.0	0.3	1.79	0.3	0.8	0.1	0.7	0.1	< 0.1	< 0.05	0.8	0.001	< 5	0.20	9.85	1.1	8.3	
85460407	131	17.3	60.4	8.7	0.9	5.1	0.8	2.93	0.5	1.4	0.2	1.1	0.2	< 0.1	< 0.05	0.5	< 0.001	< 5	0.38	8.94	2.4	12.2	
85460408	37.5	4.5	15.7	2.5	0.3	2.0	0.2	1.18	0.2	0.5	< 0.1	0.5	< 0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.001	< 5	0.13	5.84	3.0	2.0	
85460409	52.2	7.3	24.5	3.5	0.2	1.9	0.2	0.875	0.1	0.3	< 0.1	0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.001	< 5	0.08	6.84	1.1	12.3	
85460410	21.1	2.5	8.53	1.5	0.2	1.1	0.1	0.723	0.1	0.3	< 0.1	0.3	< 0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.001	< 5	0.04	4.46	1.5	0.6	
85460411	37.4	4.7	16.4	2.8	0.3	1.7	0.2	1.09	0.2	0.5	< 0.1	0.4	< 0.1	< 0.1	< 0.05	0.5	< 0.001	< 5	0.14	7.16	1.6	5.2	
85460412	57.1	7.2	26.3	4.6	0.7	3.5	0.4	2.19	0.4	1.0	0.1	0.8	0.1	< 0.1	< 0.05	0.8	0.003	15	0.34	6.73	1.1	4.8	
85460413	52.4	6.8	25.1	4.0	0.6	2.7	0.3	1.76	0.3	0.8	0.1	0.7	0.1	< 0.1	< 0.05	0.8	< 0.001	< 5	0.24	10.3	1.1	8.3	
85460414	38.2	4.5	15.8	2.7	0.3	2.1	0.3	1.38	0.2	0.6	< 0.1	0.5	< 0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.001	< 5	0.10	4.61	4.4	1.0	
85460415	26.6	3.4	12.9	2.3	0.4	1.7	0.2	1.08	0.2	0.5	< 0.1	0.4	< 0.1	< 0.1	< 0.05	0.3	< 0.001	< 5	0.11	4.99	0.7	0.8	

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re	Au	Ti	Pb	Th	U	B
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.001	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.1	0.001	5	0.02	0.01	0.1	0.1	0.1
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85400416	44.5	8.4	22.3	3.5	0.3	2.3	0.2	1.17	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.16	7.00	2.4	11.8	
85400417	46.5	5.3	19.0	2.7	0.4	1.9	0.2	1.28	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.6	<0.001	<5	0.10	5.78	0.6	1.5	
85400418	35.7	4.5	15.4	2.4	0.3	1.7	0.2	1.01	0.2	0.4	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.13	8.05	0.8	1.9	
85400419	23.7	2.9	9.71	1.4	0.2	0.9	0.1	0.588	0.1	0.3	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	0.001	<5	0.04	9.50	0.5	0.9	
85400420	0.16	<0.1	0.07	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.017	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	<0.02	1.38	<0.1	<0.1	
85400421	39.4	4.8	17.5	3.0	0.4	2.2	0.3	1.48	0.3	0.7	0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.8	0.002	<5	0.46	6.08	0.8	1.2	
85400422	74.2	9.8	35.8	5.6	0.6	3.8	0.4	2.13	0.4	0.9	0.1	0.7	0.1	<0.1	<0.05	0.6	0.002	<5	0.51	9.53	1.2	13.4	
85400423	51.8	6.5	23.0	3.4	0.5	2.2	0.3	1.38	0.3	0.7	<0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	2.0	<0.001	<5	0.22	4.78	0.3	0.6	
85400424	30.6	3.8	12.8	2.2	0.3	1.7	0.2	1.13	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.22	7.92	2.8	1.0	
85400425	30.1	3.8	14.8	2.6	0.4	1.9	0.2	1.34	0.2	0.7	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	0.002	<5	0.14	4.97	0.4	1.0	
85400426	35.1	4.3	15.3	2.5	0.4	1.7	0.2	1.07	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.14	10.9	1.7	1.1	
85400427	85.8	11.8	42.3	6.9	0.9	5.1	0.6	3.48	0.6	1.7	0.2	1.5	0.2	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.18	9.11	1.8	14.8	
85400428	44.6	5.3	18.4	3.1	0.4	2.4	0.3	1.56	0.3	0.7	<0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	0.001	<5	0.28	8.20	4.3	1.8	
85400429	22.9	2.7	9.84	1.6	0.2	1.1	0.1	0.706	0.1	0.3	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.15	7.87	1.7	0.7	
85400430	11.2	1.3	4.46	0.7	0.1	0.6	<0.1	0.447	<0.1	0.2	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	0.001	<5	0.03	2.88	0.3	2.5	
85400431	40.3	4.9	18.0	3.1	0.4	2.4	0.3	1.51	0.3	0.7	<0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.17	3.47	4.5	1.2	
85400432	22.1	2.5	8.67	1.4	0.2	1.0	0.1	0.885	0.1	0.3	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.11	5.28	1.4	0.7	
85400433	110	14.7	51.5	8.1	0.8	5.5	0.6	2.91	0.5	1.3	0.2	1.1	0.2	<0.1	<0.05	0.4	0.001	<5	0.40	21.8	8.0	26.8	
85400434	89.2	11.7	41.5	6.6	0.9	5.3	0.7	3.75	0.7	1.8	0.3	1.5	0.2	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.19	8.94	2.1	18.0	
85400435	14.8	1.8	6.52	1.1	0.1	0.8	0.1	0.628	<0.1	0.2	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	0.002	<5	0.08	5.91	0.4	1.6	
85400436	55.0	6.3	21.1	3.3	0.4	2.3	0.3	1.67	0.3	0.8	0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.7	0.001	<5	0.25	11.6	3.4	1.3	
85400437	45.7	5.6	20.8	3.7	0.5	2.8	0.4	1.80	0.3	0.8	0.1	0.7	0.1	<0.1	<0.05	0.8	0.001	<5	0.34	8.69	2.1	2.4	
85400438	53.1	6.2	21.6	3.5	0.5	2.7	0.4	1.90	0.3	0.9	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.1	<0.001	<5	0.41	7.99	7.9	2.0	
85400439	43.8	5.2	18.0	2.8	0.3	2.0	0.2	1.24	0.2	0.6	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.08	4.44	2.6	0.9	
85400440	18.6	2.5	8.83	1.3	0.2	1.0	0.1	0.574	<0.1	0.3	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.04	3.58	0.5	1.2	
85400441	0.16	<0.1	0.08	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.023	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	<0.02	1.36	0.1	<0.1	
85400442	20.4	2.3	7.98	1.3	0.2	0.9	0.1	0.546	<0.1	0.3	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.05	3.41	0.4	0.6	
85400443	30.0	3.5	12.5	2.1	0.3	1.5	0.2	1.03	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	0.001	<5	0.12	7.01	1.0	4.4	
85400444	30.9	3.6	13.1	2.3	0.3	1.9	0.2	1.28	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.13	5.78	4.0	0.8	
85400445	37.9	4.4	15.1	2.3	0.3	1.6	0.2	1.02	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.21	8.32	3.6	1.2	
85400446	37.7	4.5	16.5	2.9	0.4	2.3	0.3	1.48	0.3	0.7	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	0.001	<5	0.16	7.02	1.7	1.0	
85400447	21.1	2.5	9.00	1.6	0.2	1.2	0.1	0.746	0.1	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.07	4.84	1.8	0.5	
85400448	87.4	11.6	41.1	6.7	0.9	5.3	0.7	3.75	0.7	1.7	0.2	1.4	0.2	<0.1	<0.05	0.4	0.001	<5	0.17	8.71	1.7	15.4	
85400449	22.8	2.7	9.59	1.7	0.2	1.2	0.1	0.805	0.2	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.05	5.19	2.6	0.5	
85400450	19.7	2.3	7.87	1.3	0.2	1.0	0.1	0.680	0.1	0.3	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.03	3.40	1.7	0.6	
85400451	120	16.8	59.0	8.0	0.8	4.8	0.5	2.28	0.4	1.1	0.1	0.8	0.1	<0.1	<0.05	2.0	<0.001	<5	0.19	5.72	1.0	11.3	
85400452	35.2	4.2	14.8	2.5	0.3	1.9	0.2	1.32	0.2	0.6	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	0.002	<5	0.22	8.61	0.5	1.6	
85400453	57.6	6.5	22.6	3.8	0.5	2.7	0.4	1.88	0.3	0.9	0.1	0.8	0.1	<0.1	<0.05	0.1	<0.001	<5	0.27	10.1	8.3	1.7	
85400454	36.2	4.5	16.8	2.9	0.4	2.2	0.3	1.46	0.3	0.7	<0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.8	0.001	<5	0.25	5.87	2.1	1.8	
85400455	89.7	11.9	42.2	6.6	0.9	5.1	0.7	3.72	0.7	1.8	0.2	1.5	0.2	<0.1	<0.05	0.2	0.001	<5	0.18	8.85	2.2	15.8	
85400456	240	28.1	100	15.0	1.4	9.8	1.0	4.99	0.9	2.2	0.3	1.8	0.3	<0.1	<0.05	6.9	0.003	<5	1.09	21.7	5.0	32.5	
85400457	23.0	3.0	9.46	1.3	0.1	0.8	<0.1	0.399	<0.1	0.2	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.09	3.27	0.3	7.1	
85400458	91.5	12.6	48.6	8.7	0.8	4.2	0.5	2.48	0.4	1.1	0.2	0.9	0.1	<0.1	<0.05	0.8	0.002	<5	0.19	7.34	0.4	17.3	
85400459	126	15.4	51.0	8.0	0.7	5.5	0.7	3.56	0.6	1.6	0.2	1.2	0.2	<0.1	<0.05	0.2	0.001	<5	0.17	7.49	0.3	22.7	
85400460	50.8	6.1	21.5	3.5	0.5	2.5	0.3	1.73	0.3	0.8	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.30	11.9	4.4	1.2	
85400461	20.5	2.3	7.91	1.3	0.2	1.0	0.1	0.818	0.1	0.3	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	0.001	<5	0.05	3.35	1.6	0.4	
85400462	0.21	<0.1	0.12	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.030	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	0.001	<5	<0.02	1.60	0.3	<0.1	
85400463	46.5	5.8	21.2	3.6	0.6	2.8	0.4	1.92	0.4	0.9	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	1.2	0.001	<5	0.28	7.88	0.9	1.1	
85400464	23.9	2.9	10.6	1.8	0.3	1.3	0.2	0.825	0.2	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	0.001	<5	0.09	4.84	0.3	1.1	
85400465	21.0	2.5	9.21	1.7	0.3	1.4	0.2	0.944	0.2	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	20	0.07	3.51	0.1	1.7	
85400466	18.8	2.0	6.98	1.1	0.2	0.8	<0.1	0.494	<0.1	0.3	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.6	<0.001	<5	0.03	5.01	1.0	0.5	
85400467	74.2	9.4	32.1	4.5	0.5	2.5	0.3	1.29	0.2	0.6	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	0.001	<5	0.04	3.68	0.2	2.3	

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re	Au	Tl	Pb	Th	U	B
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.001	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.1	0.001	5	0.02	0.01	0.1	0.1	0.1
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85450408	44.8	5.4	18.3	2.9	0.4	2.0	0.3	1.44	0.3	0.7	<0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	1.8	0.001	<5	0.23	3.18	0.5	1.8	
85450409	90.1	12.4	44.6	7.3	1.0	5.5	0.7	3.78	0.7	1.8	0.3	1.6	0.2	<0.1	<0.05	0.6	0.001	<5	0.18	9.59	1.2	15.9	
85450470	14.0	1.6	5.55	0.9	0.1	0.6	<0.1	0.438	<0.1	0.2	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.05	3.95	0.2	3.6	
85450471	44.3	5.2	18.7	3.3	0.5	2.5	0.3	1.70	0.3	0.8	0.1	0.7	0.1	<0.1	<0.05	<0.1	0.001	<5	0.23	8.80	6.3	1.6	
85450472	64.3	8.1	27.4	4.1	0.5	2.8	0.4	1.79	0.3	0.8	0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.22	9.28	5.0	8.7	
85450473	36.9	4.4	15.9	2.8	0.4	2.1	0.3	1.43	0.3	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.20	9.54	2.0	2.2	
85450474	29.6	3.5	12.0	1.9	0.3	1.3	0.2	0.915	0.2	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.8	0.001	<5	0.15	6.89	1.1	1.2	
85450475	22.1	2.5	8.83	1.4	0.2	1.0	0.1	0.611	0.1	0.3	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	0.001	<5	0.05	2.71	1.1	0.7	
85450476	90.5	12.2	43.3	6.9	0.9	5.1	0.7	3.66	0.7	1.9	0.3	1.5	0.2	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.17	8.82	1.6	15.4	
85450477	37.9	4.5	15.8	2.7	0.4	2.1	0.3	1.33	0.2	0.6	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.14	7.75	3.1	1.3	
85450478	9.28	1.1	3.71	0.6	<0.1	0.4	<0.1	0.274	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	0.001	<5	0.04	3.83	0.3	0.4	
85450479	42.4	5.0	17.9	3.1	0.4	2.4	0.3	1.64	0.3	0.7	0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.1	<0.001	<5	0.25	9.12	5.9	1.7	
85450480	151	20.1	70.0	10.4	1.0	6.8	0.8	3.91	0.7	1.8	0.2	1.4	0.2	<0.1	<0.05	3.3	0.002	<5	1.09	12.4	2.0	37.3	
85450481	25.6	3.1	10.6	1.7	0.2	1.2	0.2	0.813	0.2	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.14	8.88	0.4	1.0	
85450482	93.1	12.1	40.9	5.4	0.8	3.4	0.4	1.78	0.3	0.8	<0.1	0.8	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.14	5.76	0.4	4.4	
85450483	0.28	<0.1	0.11	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.028	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	0.001	<5	<0.02	2.02	<0.1	<0.1	
85450484	50.1	6.0	21.8	3.7	0.5	3.1	0.4	1.92	0.4	1.0	0.1	0.7	<0.1	0.1	<0.05	0.6	<0.001	86	0.18	4.80	0.4	1.4	
85450485	70.9	8.6	30.0	4.6	0.6	3.4	0.4	1.87	0.3	0.8	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	1.1	<0.001	12	0.35	7.27	3.5	5.7	
85450486	55.8	6.1	20.1	2.9	0.4	2.2	0.2	1.23	0.2	0.6	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	<0.001	<5	0.27	6.54	2.0	1.3	
85450487	16.1	1.9	6.54	1.0	0.1	0.7	<0.1	0.348	<0.1	0.2	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.05	1.1	<0.001	<5	0.06	1.55	<0.1	1.3	
85450488	64.9	7.0	24.5	4.1	0.6	3.4	0.4	2.29	0.4	1.1	0.2	0.9	0.1	0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.24	7.25	7.7	2.5	
85450489	31.2	3.7	13.2	2.3	0.3	1.8	0.2	1.17	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.11	3.48	2.2	2.2	
85450490	52.7	6.4	22.9	3.6	0.5	2.8	0.3	1.78	0.3	0.9	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.9	<0.001	<5	0.20	9.00	0.8	7.7	
85450491	48.6	5.7	19.9	3.1	0.4	2.4	0.3	1.37	0.3	0.7	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.8	0.002	<5	0.31	12.9	0.4	10.8	
85450492	39.7	4.4	14.5	2.1	0.2	1.5	0.2	0.828	0.1	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.6	<0.001	<5	0.05	5.06	0.1	2.8	
85450493	30.9	3.4	12.4	2.1	0.3	1.6	0.2	1.04	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.09	4.89	1.5	0.8	
85450494	56.5	7.4	24.5	3.6	0.3	2.5	0.2	1.12	0.2	0.5	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.05	5.34	0.3	13.2	
85450495	37.3	4.4	15.4	2.5	0.3	2.0	0.2	1.30	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	<0.001	<5	0.14	4.38	0.2	1.5	
85450496	56.7	6.3	22.4	3.8	0.5	3.1	0.4	2.01	0.4	1.0	0.1	0.8	0.1	0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.28	7.27	9.8	1.5	
85450497	56.2	6.8	24.6	3.9	0.6	3.1	0.4	1.92	0.3	0.9	0.1	0.7	0.1	<0.1	<0.05	0.8	<0.001	<5	0.22	8.93	1.9	8.7	
85450498	21.0	2.5	8.81	1.6	0.3	1.4	0.2	0.895	0.2	0.5	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.05	3.34	0.3	1.0	
85450499	35.6	4.0	14.0	2.2	0.3	1.8	0.2	1.13	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.14	5.85	2.2	1.0	
85450500	27.3	3.1	10.5	1.6	0.3	1.2	0.1	0.799	0.1	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.12	5.96	0.9	0.9	
85450501	20.3	2.4	8.32	1.3	0.2	1.0	0.1	0.628	0.1	0.3	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.6	<0.001	<5	0.07	3.14	0.2	0.8	
85450502	16.5	1.8	6.00	0.9	0.1	0.6	<0.1	0.363	<0.1	0.2	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.02	5.04	<0.1	0.5	
85450503	26.6	3.0	10.7	1.8	0.2	1.4	0.2	0.827	0.2	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.07	5.24	0.7	1.9	
85450504	0.27	<0.1	0.11	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.032	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	<0.02	1.36	<0.1	<0.1	
85450505	68.9	7.8	27.4	4.5	0.6	3.4	0.4	2.22	0.4	1.1	0.1	0.8	0.1	<0.1	<0.05	1.4	<0.001	<5	0.34	6.25	4.6	3.1	
85450506	20.2	2.3	7.86	1.2	0.2	0.9	0.1	0.570	0.1	0.3	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.08	4.41	0.8	0.8	
85450507	56.0	7.1	24.3	3.6	0.3	2.3	0.2	1.05	0.2	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.03	4.39	0.9	13.8	
85450508	1.66	0.2	0.66	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.068	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.1	<0.001	<5	<0.02	1.82	<0.1	<0.1	
85450509	77.8	9.1	32.1	5.0	0.7	3.7	0.4	2.24	0.4	1.1	0.2	0.8	0.1	<0.1	<0.05	1.0	<0.001	<5	0.39	7.13	0.4	2.2	
85450510	38.6	4.4	15.8	2.5	0.4	1.9	0.2	1.19	0.2	0.6	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.15	5.53	1.7	1.0	
85450511	92.1	11.4	40.5	6.6	0.9	5.2	0.8	3.59	0.7	1.8	0.2	1.4	0.2	<0.1	<0.05	0.5	<0.001	<5	0.15	7.32	1.5	14.5	
85450512	27.5	3.1	10.8	1.6	0.2	1.2	0.1	0.670	0.1	0.3	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.05	6.55	0.1	1.0	
85450513	32.9	3.8	13.6	2.3	0.3	1.8	0.2	1.14	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.15	6.03	3.2	0.9	
85450514	109	21.2	75.9	11.1	1.1	7.8	0.8	3.88	0.7	1.8	0.2	1.3	0.2	<0.1	<0.05	1.9	0.006	<5	0.30	6.81	6.3	2.7	
85450515	103	12.7	43.8	6.4	0.8	4.5	0.5	2.47	0.4	1.2	0.2	0.9	0.1	<0.1	<0.05	1.1	<0.001	19	0.20	9.39	2.4	7.8	
85450516	64.6	7.3	24.1	3.4	0.5	2.5	0.3	1.70	0.3	0.9	0.1	0.8	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.19	7.52	1.8	1.0	
85450517	34.6	4.1	15.7	2.7	0.5	2.1	0.3	1.45	0.3	0.7	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.6	<0.001	<5	0.22	4.82	0.2	0.9	
85450518	93.2	11.7	42.4	6.9	1.0	5.6	0.7	3.89	0.7	1.9	0.3	1.5	0.2	<0.1	<0.05	0.5	<0.001	<5	0.17	7.85	1.3	15.1	
85450519	34.7	4.0	14.8	2.5	0.3	2.0	0.2	1.31	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.17	5.85	2.1	1.3	

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876

Analyte Symbol	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re	Au	Tl	Pb	Th	U	B
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.001	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.1	0.001	5	0.02	0.01	0.1	0.1	0.1
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85405020	39.7	4.7	17.1	3.0	0.4	2.4	0.3	1.51	0.3	0.7	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.7	<0.001	<5	0.19	6.53	2.3	1.2	
85405021	41.6	5.2	17.4	2.5	0.3	1.6	0.2	0.945	0.1	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.06	3.27	0.3	2.9	
85405022	59.5	7.3	25.3	3.8	0.4	2.6	0.3	1.45	0.3	0.6	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.09	5.01	0.3	10.1	
85405023	10.9	1.2	4.27	0.7	<0.1	0.6	<0.1	0.374	<0.1	0.2	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001	<5	0.03	4.80	<0.1	0.8	
85405024	38.7	4.4	15.7	2.7	0.4	2.2	0.3	1.43	0.3	0.7	<0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.19	9.06	4.5	0.9	
85405025	0.17	<0.1	0.08	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.021	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	<0.02	1.30	0.2	<0.1	
85405026	74.3	8.9	30.9	4.2	0.5	2.8	0.3	1.40	0.2	0.6	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.10	5.66	0.4	7.1	
85405027	43.0	5.2	19.7	3.4	0.5	2.7	0.3	1.79	0.3	0.8	0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.16	6.68	0.4	2.1	
85405028	19.6	2.2	7.75	1.3	0.2	1.0	0.1	0.624	0.1	0.3	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.04	3.94	0.3	0.7	
85405029	52.9	5.9	21.2	3.6	0.5	2.8	0.3	1.87	0.3	0.9	0.1	0.7	0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.27	11.4	6.5	2.2	
85405030	44.8	5.0	17.9	3.0	0.4	2.4	0.3	1.62	0.3	0.8	0.1	0.7	<0.1	0.2	<0.05	0.3	<0.001	<5	0.20	4.93	6.4	1.3	
85405031	28.7	3.2	11.3	1.9	0.3	1.6	0.2	0.998	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	<0.001	<5	0.13	5.47	2.6	0.8	
85405032	90.4	11.4	40.6	6.7	0.9	5.5	0.7	3.69	0.7	1.9	0.3	1.4	0.2	<0.1	<0.05	0.7	<0.001	<5	0.16	7.41	1.5	14.3	
85405033	32.9	3.8	13.6	2.4	0.3	1.9	0.2	1.29	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	<0.001	<5	0.20	4.94	2.9	0.7	
85405034	123	15.0	51.0	7.4	0.9	5.2	0.6	2.87	0.5	1.4	0.2	1.0	0.1	<0.1	<0.05	1.1	<0.001	<5	0.44	10.6	4.1	7.8	
85405035	18.7	2.2	7.61	1.1	0.2	0.8	<0.1	0.510	<0.1	0.3	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	1.1	<0.001	<5	0.06	0.79	0.6	1.9	
85405036	42.0	4.8	17.6	3.0	0.4	2.4	0.3	1.51	0.3	0.7	0.1	0.8	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.20	6.94	2.6	1.0	
85405037	73.9	8.7	29.9	4.3	0.5	2.9	0.3	1.54	0.3	0.7	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	<0.001	<5	0.12	14.5	0.6	5.4	
85405038	22.5	2.7	9.85	1.7	0.3	1.4	0.2	0.960	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.6	<0.001	<5	0.07	2.35	0.5	0.8	
85405039	93.1	11.7	42.3	6.8	1.0	5.5	0.7	3.77	0.7	1.9	0.3	1.5	0.2	<0.1	<0.05	0.5	<0.001	<5	0.16	7.67	1.2	14.7	
85405040	46.5	5.5	20.5	3.6	0.5	2.8	0.3	1.82	0.3	0.9	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	0.001	<5	0.28	7.86	1.5	1.4	
85405041	25.9	2.9	10.0	1.6	0.3	1.2	0.2	0.856	0.2	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.7	<0.001	<5	0.04	3.61	<0.1	0.8	
85405042	50.6	5.7	20.5	3.4	0.5	2.9	0.3	1.84	0.3	0.9	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.21	5.41	6.6	2.4	
85405043	36.6	4.2	14.6	2.3	0.3	1.7	0.2	1.11	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001	<5	0.22	6.01	2.6	0.9	
85405044	125	19.7	56.9	7.8	0.7	4.9	0.5	2.31	0.4	1.0	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.1	<0.001	<5	0.19	5.02	0.9	6.8	
85405045	68.5	8.5	30.1	4.5	0.5	3.1	0.3	1.63	0.3	0.7	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.14	6.64	0.3	9.6	
85405046	0.21	<0.1	0.10	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.017	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.1	<0.001	<5	<0.02	1.38	<0.1	<0.1	
85405047	43.6	5.3	19.6	3.4	0.5	2.8	0.3	1.81	0.3	0.9	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	1.7	<0.001	44	0.22	5.26	0.8	1.1	
85405048	113	15.3	51.4	6.9	0.8	4.9	0.5	2.32	0.4	1.0	0.1	0.7	0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001	<5	0.11	7.87	1.3	4.8	
85405049	72.5	11.1	37.3	5.2	0.4	3.3	0.3	1.37	0.2	0.6	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.7	<0.001	<5	0.06	6.61	0.4	16.3	
85405050	15.6	1.9	6.66	1.3	0.2	1.1	0.1	0.794	0.1	0.3	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.8	0.001	<5	0.04	4.59	0.1	0.7	
85405051	35.3	4.4	15.8	2.6	0.4	2.1	0.2	1.24	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	1.0	0.001	<5	0.14	5.79	0.3	1.4	
85405052	17.8	2.0	6.63	1.0	0.2	0.8	0.1	0.593	0.1	0.3	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.7	<0.001	<5	0.05	6.14	0.1	0.8	
85405053	82.1	10.9	39.8	6.5	1.0	5.5	0.7	3.60	0.6	1.6	0.2	1.5	0.2	<0.1	<0.05	0.9	0.001	<5	0.15	9.13	1.5	14.8	
85405054	15.6	1.7	5.68	0.9	0.1	0.6	<0.1	0.410	<0.1	0.2	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.7	0.001	<5	0.05	4.60	0.3	0.7	
85405055	17.4	2.0	6.97	1.2	0.2	1.0	0.1	0.631	0.1	0.3	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.8	<0.001	<5	0.06	13.9	0.1	6.7	
85405056	25.5	3.0	9.85	1.5	0.2	1.2	0.2	0.869	0.2	0.5	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	2.0	0.001	<5	0.08	3.26	<0.1	1.9	

Quality Control

Analyte Symbol	Au	As	Ba	Br	Ca	Co	Fe	Na	Rb	Sb	Sc	Sr	U	Zn	La	Ce	Sm	Yb	LOI	Li	Be	Na	Mg	Al
Unit Symbol	ppb	ppm	ppm	ppm	%	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	%	%
Detection Limit	1	1	100	1	0.5	1	0.05	100	20	0.1	0.1	100	0.1	20	0.1	1	0.1	0.1		0.1	0.1	0.001	0.01	0.01
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	GRAV	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
GXR-1 Meas																				8.3	0.9	0.062	0.17	0.59
GXR-1 Cert																				8.20	1.22	0.0520	0.217	3.52
GXR-1 Meas																				6.0	0.8	0.048	0.13	0.43
GXR-1 Cert																				8.20	1.22	0.0520	0.217	3.52
GXR-1 Meas																				5.0	0.9	0.044	0.14	0.34
GXR-1 Cert																				8.20	1.22	0.0520	0.217	3.52
GXR-1 Meas																				5.2	0.8	0.062	0.14	0.40
GXR-1 Cert																				8.20	1.22	0.0520	0.217	3.52
GXR-1 Meas																				10.7	1.6	0.165	1.93	3.56
GXR-1 Cert																				11.1	1.80	0.564	1.88	7.20
GXR-4 Meas																				9.7	1.5	0.124	1.55	2.70
GXR-4 Cert																				11.1	1.90	0.564	1.88	7.20
GXR-4 Meas																				9.3	1.4	0.127	1.51	2.77
GXR-4 Cert																				11.1	1.90	0.564	1.88	7.20
LKSD-1 Meas	< 1	40	500	11	7.9	11	2.86	14800	< 20	1.2	8.8	< 100	9.9	330	16.8	29	4.0	2.0	23.40					
LKSD-1 Cert	5.00	40.0	480	11.0	7.72	11.0	2.80	14800	24.0	1.20	9.00	250	9.70	331	16.0	27.0	4.00	2.00	23.5					
GXR-6 Meas																				28.7	0.9	0.075	0.38	6.74
GXR-6 Cert																				32.0	1.40	0.104	0.609	17.7
GXR-6 Meas																				27.6	0.9	0.073	0.40	7.33
GXR-6 Cert																				32.0	1.40	0.104	0.609	17.7
GXR-6 Meas																				27.2	0.9	0.071	0.38	6.74
GXR-6 Cert																				32.0	1.40	0.104	0.609	17.7
GXR-6 Meas																				31.8	1.1	0.092	0.47	> 10.0
GXR-6 Cert																				32.0	1.40	0.104	0.609	17.7
LKSD-3 Meas																			11.80					
LKSD-3 Cert																			11.8					
L-STD-2 Meas	20	< 1	< 100	5	3.5	< 1	0.05	200	< 20	0.1	0.1	< 100	< 0.1	20	0.5	< 1	< 0.1	< 0.1						
L-STD-2 Cert	20	0.22	20	4.8	3.8	0.3	0.05	235	6	0.13	0.1	95	0.03	25	0.48	0.8	0.08	0.030						
OREAS 13b (4-Acid) Meas																								
OREAS 13b (4-Acid) Cert																								
OREAS 13b (4-Acid) Meas																								
OREAS 13b (4-Acid) Cert																								
OREAS 13b (4-Acid) Meas																								
OREAS 13b (4-Acid) Cert																								
L-Std-3 Meas	21	1	< 100	4	3.3	1	0.33	1700	< 20	0.2	0.9	100	0.2	70	2.9	6	0.4	0.3						
L-Std-3 Cert	20.0	1.23	71.0	4.00	3.60	1.40	0.350	1690	9.00	0.240	0.890	105	0.210	64.0	2.73	5.60	0.400	0.290						
L-Std-3 Meas	21	1	< 100	5	3.6	2	0.34	1800	< 20	0.2	1.0	< 100	0.3	70	2.7	5	0.4	0.3						
L-Std-3 Cert	20.0	1.23	71.0	4.00	3.60	1.40	0.350	1890	9.00	0.240	0.890	105	0.210	64.0	2.73	5.60	0.400	0.290						
L-Std-3 Meas	21	1	< 100	5	3.1	2	0.37	1600	< 20	0.2	0.9	< 100	0.3	70	2.8	6	0.4	0.3						
L-Std-3 Cert	20.0	1.23	71.0	4.00	3.60	1.40	0.350	1690	9.00	0.240	0.890	105	0.210	64.0	2.73	5.60	0.400	0.290						
L-Std-3 Meas	20	1	< 100	4	2.0	1	0.36	1600	< 20	0.2	1.0	100	0.3	80	2.7	7	0.5	0.3						
L-Std-3 Cert	20.0	1.23	71.0	4.00	3.60	1.40	0.350	1690	9.00	0.240	0.890	105	0.210	64.0	2.73	5.60	0.400	0.290						
85460012 Orig																				3.4	0.1	0.062	0.11	0.57
85460012 Dup																				3.3	0.1	0.065	0.11	0.54
85460026 Orig																				14.6	0.4	0.055	0.48	1.39
85460026 Dup																				15.1	0.4	0.059	0.50	1.49
85460039 Orig																				1.4	0.1	0.044	0.07	0.46
85460039 Dup																				1.6	0.1	0.055	0.08	0.58
85460053 Orig																				20.1	0.7	0.075	0.50	2.40

Quality Control

Analyte Symbol	Au	As	Ba	Br	Ca	Co	Fe	Na	Rb	Sb	Sc	Si	U	Zn	La	Ce	Sm	Yb	LOI	Li	Be	Na	Mg	Al
Unit Symbol	ppb	ppm	ppm	ppm	%	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	%	%
Detection Limit	1	1	100	1	0.5	1	0.05	100	20	0.1	0.1	100	0.1	20	0.1	1	0.1	0.1		0.1	0.1	0.001	0.01	0.01
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	GRAV	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85460053 Dup																				23.6	0.7	0.006	0.65	3.09
85460076 Orig																				9.8	0.3	0.028	0.28	0.93
85460076 Dup																				9.8	0.3	0.028	0.29	0.94
85460090 Orig																				10.1	0.4	0.053	0.32	1.53
85460090 Dup																				9.5	0.4	0.051	0.31	1.42
85460103 Orig																				15.6	0.4	0.053	0.52	1.34
85460103 Dup																				18.1	0.3	0.052	0.52	1.38
85460117 Orig																				31.7	0.5	0.146	1.20	2.33
85460117 Dup																				32.4	0.6	0.150	1.24	2.46
85460133 Orig																				9.9	0.4	0.032	0.25	1.27
85460133 Dup																				10.4	0.5	0.033	0.26	1.33
85460147 Orig																				0.1	< 0.1	0.014	< 0.01	< 0.01
85460147 Dup																				0.1	< 0.1	0.019	< 0.01	< 0.01
85460160 Orig																				18.4	0.5	0.048	0.44	1.78
85460160 Dup																				18.7	0.5	0.048	0.44	1.74
85460174 Orig																				17.9	0.4	0.067	0.49	1.47
85460174 Dup																				18.0	0.4	0.061	0.48	1.43
85460197 Orig																				3.7	0.4	0.023	0.11	1.32
85460197 Dup																				3.5	0.4	0.023	0.11	1.31
85460211 Orig																				2.8	0.3	0.018	0.07	0.89
85460211 Dup																				2.6	0.2	0.016	0.07	0.87
85460224 Orig																				8.5	0.4	0.034	0.25	1.25
85460224 Dup																				8.4	0.4	0.031	0.24	1.19
85460238 Orig																				8.8	0.5	0.034	0.25	1.23
85460238 Dup																				8.3	0.4	0.032	0.23	1.20
85460254 Orig																				5.5	0.6	0.029	0.16	1.70
85460254 Dup																				6.1	0.6	0.032	0.16	1.74
85460268 Orig																				15.2	0.5	0.043	0.38	1.65
85460268 Dup																				13.8	0.4	0.047	0.38	1.62
85460281 Orig																				4.6	0.2	0.032	0.14	0.82
85460281 Dup																				4.6	0.2	0.024	0.14	0.82
85460295 Orig																				0.2	< 0.1	0.008	< 0.01	0.05
85460295 Dup																				0.2	< 0.1	0.008	< 0.01	0.05
85460318 Orig																				6.6	0.1	0.031	0.20	0.76
85460318 Dup																				7.2	0.2	0.044	0.21	0.81
85460332 Orig																				8.6	0.5	0.034	0.26	1.34
85460332 Dup																				9.0	0.4	0.037	0.27	1.39
85460346 Orig																				21.3	0.4	0.088	0.64	1.36
85460346 Dup																				21.5	0.4	0.088	0.67	1.41
85460359 Orig																				1.8	0.4	0.019	0.05	0.72
85460359 Dup																				1.8	0.3	0.018	0.05	0.70
85460375 Orig																				4.0	0.3	0.031	0.11	1.21
85460375 Dup																				4.0	0.4	0.030	0.11	1.18
85460389 Orig																				15.5	0.6	0.046	0.40	2.07
85460389 Dup																				14.5	0.6	0.046	0.40	2.04
85460402 Orig																				3.9	0.1	0.023	0.11	0.46
85460402 Dup																				3.6	< 0.1	0.023	0.11	0.46
85460416 Orig																				16.3	0.3	0.084	0.34	1.22
85460416 Dup																				14.8	0.3	0.081	0.33	1.20
85460438 Orig																				5.6	0.2	0.023	0.19	0.65
85460438 Dup																				6.2	0.2	0.024	0.19	0.65
85460453 Orig																				28.7	0.4	0.089	0.76	1.68
85460453 Dup																				29.3	0.4	0.085	0.71	1.58
85460466 Orig																				1.1	0.1	0.020	0.06	0.35
85460466 Dup																				1.1	0.1	0.019	0.06	0.34
85460480 Orig																				7.4	1.1	0.031	0.18	2.60
85460480 Dup																				7.5	1.0	0.031	0.17	2.58

Quality Control																									
Analyte Symbol	Au	As	Ba	Br	Ca	Co	Fe	Na	Rb	Sb	Sc	Sr	U	Zn	La	Ce	Sm	Yb	LOI	Li	Be	Na	Mg	Al	
Unit Symbol	ppb	ppm	ppm	ppm	%	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	%	%	
Detection Limit	1	1	100	1	0.5	1	0.05	100	20	0.1	0.1	100	0.1	20	0.1	1	0.1	0.1		0.1	0.1	0.001	0.01	0.01	
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	GRAV	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	
85460498 Orig																				25.3	0.5	0.122	0.84	1.55	
85460498 Dup																				24.7	0.4	0.118	0.81	1.50	
85460510 Orig																				20.0	0.4	0.085	0.42	1.83	
85460510 Dup																				18.5	0.5	0.082	0.40	1.74	
85460523 Orig																				1.0	0.1	0.017	0.04	0.40	
85460523 Dup																				1.0	0.1	0.018	0.04	0.42	
85460537 Orig																				6.1	0.4	0.023	0.14	1.24	
85460537 Dup																				5.9	0.5	0.026	0.14	1.25	
Method Blank Method																				< 0.1	< 0.1	< 0.001	< 0.01	< 0.01	
Blank																									
Method Blank Method	< 1	< 1	< 100	1	< 0.5	< 1	< 0.05	< 100	< 20	< 0.1	< 0.1	< 100	< 0.1	70	< 0.1	< 1	< 0.1	< 0.1							
Blank																									

Quality Control

Analyte Symbol	K	Bi	Ca	Sc	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Ag	Cd
Unit Symbol	%	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.01	0.02	0.01	0.1	1	0.5	1	0.01	0.1	0.1	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.01	0.1	0.1	0.01	0.002	0.01
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
GXR-1 Meas	0.04	1370	0.89	1.3	75	8.7	857	23.0	8.0	41.2	1180	753	439		383	18.1	2.4	193	26.1	14.5	< 0.1	16.7	33.0	2.23
GXR-1 Cert	0.0500	1380	0.960	1.58	80.0	12.0	852	23.8	8.20	41.0	1110	760	13.8		427	18.8	14.0	275	32.0	38.0	0.800	18.0	31.0	3.30
GXR-1 Meas	0.03	1380	0.79	2.2	72	7.4	828	24.5	7.8	41.0	1040	794	494		371	18.1	2.3	178	26.3	11.6	0.1	16.5	37.0	2.28
GXR-1 Cert	0.0500	1380	0.960	1.58	80.0	12.0	852	23.8	8.20	41.0	1110	760	13.8		427	18.8	14.0	275	32.0	38.0	0.800	18.0	31.0	3.30
GXR-1 Meas	0.03	1490	0.81	1.2	77	7.5	838	24.0	7.6	43.4	1180	739	3.84		409	18.5	2.3	183	29.3	9.5	< 0.1	18.8	32.1	2.29
GXR-1 Cert	0.0500	1380	0.960	1.58	80.0	12.0	852	23.8	8.20	41.0	1110	760	13.8		427	18.8	14.0	275	32.0	38.0	0.800	18.0	31.0	3.30
GXR-1 Meas	0.04	1590	0.91	1.3	80	10.1	862	24.8	7.8	39.8	1120	753	5.02		388	18.1	2.0	184	25.2	8.0	< 0.1	18.9	40.6	2.48
GXR-1 Cert	0.0500	1380	0.960	1.58	80.0	12.0	852	23.8	8.20	41.0	1110	760	13.8		427	18.8	14.0	275	32.0	38.0	0.800	18.0	31.0	3.30
GXR-4 Meas	2.13	19.0	1.07	8.4	91	88.3	152	3.27	15.4	41.8	8750	72.7	12.2		95.8	5.7	99.4	70.9	11.2	8.5	< 0.1	2.07	3.54	0.18
GXR-4 Cert	4.01	19.0	1.01	7.70	87.0	84.0	155	3.09	14.6	42.0	8520	73.0	20.0		98.0	5.60	100	221	14.0	188	10.0	3.10	4.00	0.880
GXR-4 Meas	1.85	19.1	0.84	8.6	80	54.0	133	2.97	13.8	43.6	8780	70.3	11.2		101	5.6	105	74.3	12.7	8.9	0.2	3.15	3.58	0.14
GXR-4 Cert	4.01	19.0	1.01	7.70	87.0	84.0	155	3.09	14.6	42.0	8520	73.0	20.0		98.0	5.60	100	221	14.0	188	10.0	3.10	4.00	0.880
GXR-4 Meas	1.05	19.8	0.87	8.8	77	62.3	150	3.08	15.3	42.2	8270	71.6	10.4		98.8	5.6	92.9	87.3	11.4	9.7	0.3	3.07	3.39	0.06
GXR-4 Cert	4.01	19.0	1.01	7.70	87.0	84.0	155	3.09	14.6	42.0	8520	73.0	20.0		98.0	5.60	100	221	14.0	188	10.0	3.10	4.00	0.880
LKSD-1 Meas																								
LKSD-1 Cert																								
GXR-6 Meas	1.11	0.14	0.19	23.9	187	73.7	1030	5.32	13.9	25.7	73.0	127	14.5		212	0.5	70.1	38.1	7.05	14.4	< 0.1	1.71	0.305	0.09
GXR-6 Cert	1.87	0.280	0.180	27.6	188	98.0	1010	5.58	13.8	27.0	86.0	118	35.0		330	0.940	90.0	35.0	14.0	110	7.50	2.40	1.30	1.00
GXR-6 Meas	1.13	0.17	0.18	22.7	185	75.5	1030	5.50	13.0	26.0	74.2	122	15.3		221	0.4	72.8	38.9	7.50	8.8	< 0.1	1.80	0.229	0.09
GXR-6 Cert	1.87	0.280	0.180	27.6	188	98.0	1010	5.58	13.8	27.0	86.0	118	35.0		330	0.940	90.0	35.0	14.0	110	7.50	2.40	1.30	1.00
GXR-6 Meas	1.10	0.18	0.19	22.3	183	73.5	1010	5.57	13.7	25.1	83.3	125	16.7		211	0.5	65.2	34.2	6.88	14.5	< 0.1	1.53	< 0.002	0.08
GXR-6 Cert	1.87	0.280	0.180	27.6	188	98.0	1010	5.58	13.8	27.0	86.0	118	35.0		330	0.940	90.0	35.0	14.0	110	7.50	2.40	1.30	1.00
GXR-8 Meas	1.42	0.18	0.20	27.4	191	80.8	1090	5.83	13.9	24.5	86.9	124	19.3		212	0.3	88.7	34.4	8.45	7.9	< 0.1	0.78	< 0.002	0.08
GXR-8 Cert	1.87	0.280	0.180	27.6	188	98.0	1010	5.58	13.8	27.0	86.0	118	35.0		330	0.940	90.0	35.0	14.0	110	7.50	2.40	1.30	1.00
LKSD-3 Meas																								
LKSD-3 Cert																								
L-STD-2 Meas																								
L-STD-2 Cert																								
OREAS 13b (4-Acid) Meas							480		48.7	2230	2380	103			52.7							8.44	1.38	
OREAS 13b (4-Acid) Cert							8850		75	2247	2300.000	133			57							9.0	0.86	
OREAS 13b (4-Acid) Meas							385		47.4	2320	2370	57.0			52.2							8.77	0.955	
OREAS 13b (4-Acid) Cert							8850		75	2247	2300.000	133			57							9.0	0.86	
OREAS 13b (4-Acid) Meas							368		51.4	2440	2280	58.6			53.2							8.48	0.901	
OREAS 13b (4-Acid) Cert							8850		75	2247	2300.000	133			57							9.0	0.86	
OREAS 13b (4-Acid) Meas							379			2220	2280				50.5							8.40	0.850	
OREAS 13b (4-Acid) Cert							8850			2247	2300.000				57							9.0	0.86	
L-Std-3 Meas																								
L-Std-3 Cert																								
L-Std-3 Meas																								
L-Std-3 Cert																								
L-Std-3 Meas																								
L-Std-3 Cert																								
L-Std-3 Meas																								
L-Std-3 Cert																								
85460012 Orig	0.08	0.17	0.28	0.4	8	18.6	40	0.33	1.3	6.9	5.58	13.4	2.48	< 0.1	0.8	0.5	5.0	25.3	2.07	1.1	0.8	1.00	0.461	0.12
85460012 Dup	0.08	0.13	0.27	0.2	8	18.1	38	0.32	1.3	6.8	5.61	13.9	2.52	0.1	0.9	0.6	5.1	26.3	1.80	0.8	0.8	0.85	0.818	0.12
85460026 Orig	0.10	0.14	0.34	3.8	44	64.8	181	1.71	0.4	28.4	11.5	48.7	5.70	0.1	1.0	0.8	22.2	23.4	6.01	3.7	2.2	1.53	< 0.002	0.18
85460026 Dup	0.20	0.18	0.34	3.8	46	65.1	180	1.72	0.7	29.3	12.0	48.0	5.95	0.1	0.8	0.8	21.7	23.0	6.02	3.8	2.2	1.60	< 0.002	0.21
85460039 Orig	0.08	0.50	0.21	0.4	5	11.1	23	0.19	0.8	4.3	8.48	12.0	2.52	< 0.1	0.5	0.3	3.8	19.4	1.03	0.2	0.4	1.16	< 0.002	0.10
85460039 Dup	0.07	0.05	0.24	0.4	7	14.1	27	0.22	0.9	4.9	6.85	9.4	2.83	< 0.1	0.7	0.4	3.7	21.3	1.12	0.2	0.5	1.27	< 0.002	0.12
85460053 Orig	0.23	0.17	0.37	4.6	54	78.8	177	1.84	10.1	31.6	18.8	84.0	7.04	0.1	0.8	1.0	28.8	30.8	8.99	2.9	2.8	0.94	< 0.002	0.31

Quality Control

Analyte Symbol	K	Bi	Ca	Se	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Ag	Cd
Unit Symbol	%	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.01	0.02	0.01	0.1	1	0.5	1	0.01	0.1	0.1	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.01	0.1	0.1	0.01	0.002	0.01
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85450053 Dup	0.31	0.15	0.47	5.8	83	90.6	211	1.95	11.9	37.3	21.1	70.9	8.07	0.1	0.5	1.1	28.1	31.9	9.31	3.0	3.0	1.00	< 0.002	0.31
85450078 Orig	0.12	0.40	0.32	2.3	35	42.3	95	0.97	4.8	13.2	9.99	47.7	3.91	< 0.1	0.8	0.8	11.6	17.2	5.23	3.2	1.3	1.04	< 0.002	0.27
85450078 Dup	0.13	0.13	0.34	2.6	38	42.3	100	1.03	4.7	13.8	10.4	49.3	3.99	< 0.1	0.7	0.7	11.5	17.5	5.28	3.6	1.3	0.99	< 0.002	0.28
85450080 Orig	0.15	0.10	0.35	2.1	38	66.6	92	1.04	4.2	22.5	18.8	27.8	7.27	0.1	0.6	1.0	12.8	31.4	5.39	1.5	1.8	0.79	< 0.002	0.22
85450080 Dup	0.14	0.13	0.32	2.0	35	63.0	88	0.97	4.1	21.5	17.8	28.7	6.87	< 0.1	0.5	0.9	11.8	29.3	5.12	1.5	1.7	0.74	< 0.002	0.22
85450103 Orig	0.19	0.20	0.32	3.6	32	57.1	148	1.38	7.5	27.3	8.61	48.8	5.23	< 0.1	3.1	0.5	19.7	21.5	5.16	2.0	1.8	1.07	0.519	0.14
85450103 Dup	0.19	0.21	0.32	3.6	31	55.3	148	1.34	7.5	27.2	8.26	46.1	5.18	< 0.1	1.4	0.7	19.8	21.1	5.10	2.0	1.8	0.81	0.369	0.13
85450117 Orig	0.81	0.19	0.74	6.1	83	99.3	436	2.81	13.7	38.9	22.3	57.9	8.84	0.2	1.2	0.4	51.9	39.5	10.4	8.1	3.0	0.41	< 0.002	0.08
85450117 Dup	0.65	0.19	0.77	9.3	83	101	438	2.87	13.9	40.5	23.6	59.1	9.17	0.2	1.3	0.4	52.2	39.3	10.2	8.1	3.1	0.36	< 0.002	0.09
85450133 Orig	0.12	0.10	0.46	5.5	38	49.8	233	1.87	10.8	26.2	25.2	51.0	3.66	< 0.1	4.1	1.5	10.4	25.0	9.06	1.3	1.6	3.19	< 0.002	0.27
85450133 Dup	0.12	0.10	0.46	5.4	37	50.5	234	1.89	10.8	26.5	25.8	53.3	3.74	0.1	4.1	1.5	10.8	26.3	9.64	1.2	1.7	3.48	< 0.002	0.29
85450147 Orig	< 0.01	< 0.02	0.08	3.5	1	85.6	79	0.94	0.8	11.7	16.8	2.0	0.15	< 0.1	0.2	0.3	0.3	< 0.5	0.14	0.1	0.2	17.8	< 0.002	< 0.01
85450147 Dup	< 0.01	< 0.02	0.09	3.4	< 1	81.5	78	0.87	0.7	10.4	15.7	2.5	0.15	< 0.1	0.3	0.3	0.2	< 0.5	0.18	< 0.1	0.2	17.4	< 0.002	< 0.01
85450160 Orig	0.19	0.09	0.40	5.8	49	74.9	157	1.39	7.4	36.8	20.8	72.4	6.51	< 0.1	0.9	1.4	20.0	22.1	8.63	2.7	2.3	1.02	< 0.002	0.33
85450160 Dup	0.17	0.10	0.38	5.7	46	70.9	152	1.38	7.5	37.0	20.9	71.5	6.17	< 0.1	0.8	1.2	19.8	21.7	8.68	2.5	2.2	1.09	< 0.002	0.33
85450174 Orig	0.22	0.13	0.41	5.1	51	67.1	187	2.04	8.9	30.6	11.8	47.1	8.43	< 0.1	1.4	1.0	25.0	25.7	5.99	2.7	2.3	1.23	< 0.002	0.16
85450174 Dup	0.21	0.14	0.40	5.5	49	63.7	182	1.98	8.8	29.9	11.0	46.3	8.00	< 0.1	1.2	1.1	23.4	24.5	5.87	2.6	2.2	1.21	< 0.002	0.16
85450187 Orig	0.05	0.03	0.43	2.8	33	67.1	49	0.87	3.5	31.1	31.4	39.0	3.80	< 0.1	0.8	1.8	4.8	34.8	6.51	0.7	1.2	0.79	< 0.002	0.36
85450187 Dup	0.05	0.03	0.43	2.7	33	67.7	50	0.88	3.5	31.3	31.9	40.1	3.72	< 0.1	0.4	1.7	4.8	34.3	6.23	0.6	1.2	0.75	< 0.002	0.36
85450211 Orig	0.03	0.05	0.32	1.8	21	31.7	30	0.45	1.7	18.4	15.0	38.0	2.85	< 0.1	0.9	1.4	3.4	28.6	4.41	0.5	0.9	0.54	< 0.002	0.32
85450211 Dup	0.03	0.05	0.31	1.7	20	30.5	29	0.44	1.7	18.4	15.1	37.5	2.71	< 0.1	0.8	1.4	3.4	28.1	4.29	0.4	0.8	0.48	< 0.002	0.33
85450224 Orig	0.11	0.09	0.36	3.0	35	48.8	223	1.73	10.7	28.1	24.8	53.6	3.65	0.1	4.4	1.5	11.0	27.2	9.65	1.0	1.5	3.40	< 0.002	0.29
85450224 Dup	0.11	0.10	0.36	3.1	34	47.3	215	1.68	10.4	26.7	24.4	50.7	3.57	< 0.1	4.1	1.3	10.8	25.5	9.24	0.9	1.4	3.33	< 0.002	0.30
85450238 Orig	0.11	0.10	0.35	3.1	34	47.7	215	1.69	10.6	28.3	28.1	53.1	3.82	0.1	4.2	1.3	10.9	26.1	9.43	1.2	1.5	3.37	< 0.002	0.29
85450238 Dup	0.11	0.09	0.35	3.1	34	46.6	209	1.61	10.1	24.8	23.7	47.8	3.84	< 0.1	4.2	1.5	10.5	25.1	8.99	0.9	1.4	3.36	< 0.002	0.29
85450254 Orig	0.05	0.11	0.55	1.9	46	70.7	117	1.53	14.1	48.8	38.3	84.0	2.92	0.2	< 0.1	1.9	6.1	47.9	14.5	0.8	1.3	2.52	0.068	0.52
85450254 Dup	0.06	0.08	0.61	2.1	47	71.4	121	1.82	15.3	53.8	40.1	85.7	2.70	0.2	< 0.1	2.1	7.2	52.5	15.1	0.8	1.3	2.56	0.103	0.57
85450288 Orig	0.16	0.14	0.32	2.6	35	61.9	122	1.48	7.6	34.5	25.9	40.3	5.62	0.2	0.3	1.1	19.4	20.2	9.41	1.2	2.3	1.20	0.039	0.17
85450288 Dup	0.14	0.14	0.29	2.4	34	60.9	120	1.41	8.9	32.0	24.0	39.3	5.71	0.2	0.4	0.9	17.4	28.7	9.01	1.3	2.3	1.11	0.018	0.17
85450281 Orig	0.05	0.05	0.40	0.7	18	27.6	48	0.54	2.0	13.9	16.9	33.8	2.95	< 0.1	0.5	0.9	5.2	29.2	3.50	0.6	0.8	2.16	0.060	0.24
85450281 Dup	0.05	0.04	0.43	0.7	19	28.3	49	0.58	2.1	14.7	17.6	32.9	2.86	< 0.1	0.5	1.2	5.7	31.3	3.61	0.7	0.8	2.16	0.071	0.27
85450295 Orig	< 0.01	< 0.02	0.08	0.5	9	37.6	34	40.8	0.4	1.8	0.97	15.4	< 0.02	0.4	1.1	0.7	0.3	8.5	2.64	1.1	< 0.1	0.69	0.047	0.05
85450295 Dup	< 0.01	< 0.02	0.08	0.4	9	36.8	33	39.4	0.4	1.5	0.93	15.2	0.03	0.4	1.4	0.8	0.3	8.3	2.59	1.1	< 0.1	0.51	0.043	0.05
85450318 Orig	0.08	0.04	0.26	2.2	16	42.0	64	0.70	3.2	21.7	10.2	31.7	4.71	< 0.1	0.6	0.9	8.0	22.5	3.49	1.8	1.3	0.36	< 0.002	0.18
85450318 Dup	0.08	0.05	0.28	2.4	17	45.0	70	0.74	3.5	23.0	10.7	33.7	4.99	< 0.1	0.6	0.9	8.5	23.8	3.65	2.3	1.4	0.36	< 0.002	0.20
85450332 Orig	0.11	0.07	0.26	2.9	44	62.5	98	1.01	4.2	25.2	22.2	48.7	6.20	< 0.1	0.7	1.2	10.6	22.4	5.85	1.5	1.8	1.12	< 0.002	0.26
85450332 Dup	0.11	0.08	0.27	3.1	46	63.5	89	1.03	4.3	25.1	22.2	48.8	5.96	< 0.1	0.8	1.5	10.9	23.2	6.03	1.7	1.9	1.13	< 0.002	0.26
85450345 Orig	0.30	0.10	0.46	6.0	42	65.2	274	2.10	11.2	31.8	8.92	56.5	8.29	< 0.1	1.1	0.7	33.6	24.5	6.24	4.5	2.2	0.49	< 0.002	0.09
85450345 Dup	0.31	0.11	0.47	6.3	44	66.9	281	2.18	11.5	32.1	8.93	56.9	8.34	< 0.1	1.2	0.8	35.1	25.2	6.53	4.8	2.4	0.50	< 0.002	0.10
85450359 Orig	0.02	< 0.02	0.22	1.3	8	12.1	24	0.24	1.2	11.2	8.11	15.7	2.67	0.1	0.5	1.2	2.0	20.7	4.82	0.1	0.6	0.51	< 0.002	0.18
85450359 Dup	0.02	< 0.02	0.22	1.2	7	11.8	23	0.24	1.2	11.3	7.88	14.7	2.62	0.1	0.4	0.9	1.9	20.8	4.57	< 0.1	0.6	0.50	< 0.002	0.17
85450375 Orig	0.05	0.06	0.32	0.7	16	26.2	69	0.77	4.4	20.8	12.1	25.9	2.33	0.2	0.4	0.9	5.9	30.5	7.07	< 0.1	0.9	1.58	0.085	0.17
85450375 Dup	0.05	0.05	0.32	0.7	17	27.3	68	0.76	4.3	21.0	12.7	28.7	2.52	0.2	0.3	0.7	5.8	31.4	7.35	< 0.1	0.9	1.55	0.033	0.16
85450389 Orig	0.17	0.14	0.29	3.1	50	75.1	194	2.15	14.4	42.1	24.5	66.6	5.33	0.2	0.4	1.3	21.0	25.9	9.00	0.9	2.0	1.67	0.048	0.29
85450389 Dup	0.16	0.14	0.28	3.1	51	76.9	199	2.04	13.7	40.3	24.5	65.8	5.82	0.1	0.4	1.1	19.9	25.4	9.12	1.1	1.9	1.61	0.034	0.28
85450402 Orig	0.04	0.04	0.16	0.8	8	29.3	35	0.34	1.7	17.7	10.8	14.3	2.04	0.1	0.4	0.8	4.4	16.0	2.63	< 0.1	0.6	0.34	0.078	0.14
85450402 Dup	0.04	0.04	0.15	0.7	7	29.0	34	0.32	1.5	16.1	10.1	13.8	2.18	< 0.1	0.6	0.4	3.8	15.0	2.58	0.1	0.6	0.33	0.054	0.13
85450416 Orig	0.18	0.08	0.34	2.4	21	37.8	108	1.04	8.9	29.7	14.2	44.9	4.05	0.1	0.3	0.8	23.9	34.8	5.63	1.5	1.8	1.30	< 0.002	0.19
85450416 Dup	0.17	0.08	0.30	2.1	20	36.9	103	0.99	8.3	27.1	13.8	39.8	4.18	0.1	0.4	0.5	22.2	32.0	5.34	1.3	1.7	1.28	< 0.002	0.19
85450439 Orig	0.06	0.05	0.24	1.3	15	22.4	85	0.64	2.3	12.4	6.73	28.4	2.33	0.1	0.2	0.4	6.2	13.9	6.08	1.3	1.0	0.62	0.097	0.1

Quality Control																								
Analyte Symbol	K	Bi	Ca	Se	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Ag	Cd
Unit Symbol	%	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.01	0.02	0.01	0.1	1	0.5	1	0.01	0.1	0.1	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.01	0.1	0.1	0.01	0.002	0.01
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85460496 Orig	0.45	0.15	0.58	6.9	53	82.2	299	2.47	15.8	39.3	17.7	53.8	6.57	< 0.1	1.7	0.7	43.8	32.4	9.79	9.5	1.0	0.91	< 0.002	0.08
85460496 Dup	0.43	0.14	0.58	7.1	52	80.8	291	2.41	15.5	39.1	17.3	53.8	6.22	< 0.1	1.7	0.7	43.2	32.3	9.68	9.8	1.0	0.88	< 0.002	0.05
85460510 Orig	0.22	0.09	0.35	3.8	40	55.4	140	1.38	7.8	28.7	14.8	49.9	6.20	< 0.1	0.5	1.0	22.3	29.7	5.61	1.4	2.3	0.97	< 0.002	0.19
85460510 Dup	0.21	0.09	0.33	3.7	41	55.4	134	1.32	7.6	27.4	14.2	49.4	5.91	< 0.1	0.5	0.8	22.4	29.0	5.66	1.4	2.3	0.99	< 0.002	0.19
85460523 Orig	0.02	0.02	0.13	1.6	8	20.6	17	0.15	0.9	10.7	11.7	7.6	2.08	< 0.1	0.6	0.7	2.1	13.1	1.55	0.2	0.6	0.41	< 0.002	0.13
85460523 Dup	0.03	0.02	0.13	1.6	8	22.0	18	0.16	1.0	11.3	12.7	8.4	2.21	< 0.1	0.6	1.0	2.1	13.5	1.58	0.2	0.6	0.38	< 0.002	0.13
85460537 Orig	0.06	0.06	0.29	1.9	25	37.8	159	1.13	9.2	24.0	11.9	37.6	3.28	< 0.1	1.2	1.6	6.4	28.7	7.83	0.3	1.1	1.47	< 0.002	0.40
85460537 Dup	0.05	0.08	0.29	1.7	24	36.7	156	1.11	9.0	23.9	12.0	37.6	3.23	< 0.1	1.2	1.4	6.0	27.5	7.64	0.3	1.1	1.43	< 0.002	0.40
Method Blank Method Blank	< 0.01	< 0.02	< 0.01	< 0.1	< 1	< 0.5	< 1	< 0.01	< 0.1	< 0.1	< 0.01	< 0.1	< 0.02	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.5	< 0.01	< 0.1	< 0.1	< 0.01	< 0.002	< 0.01
Method Blank Method Blank																								

Quality Control

Analyte Symbol	In	Sn	Sb	Te	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.02	0.05	0.02	0.02	0.02	0.5	0.5	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.001	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.1	0.001
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
GXR-1 Meas	0.85	23.2	85.5	13.4	2.46	502	5.6	10.8		590	2.0	0.5	3.1	0.8	395			0.3	1.9	0.3	0.2	< 0.05	134	
GXR-1 Cert	0.770	54.0	122	13.0	3.00	750	7.50	17.0		18.0	2.70	0.690	4.20	0.830	430			0.490	1.90	0.280	0.980	0.175	164	
GXR-1 Meas	0.88	22.5	77.7	13.3	2.46	147	5.0	10.1		598	2.1	0.5	3.3	0.8	422			0.3	1.9	0.3	0.2	< 0.05	136	
GXR-1 Cert	0.770	54.0	122	13.0	3.00	750	7.50	17.0		18.0	2.70	0.690	4.20	0.830	430			0.490	1.90	0.280	0.980	0.175	164	
GXR-1 Meas	0.89	22.9	90.2	13.7	2.55	177	5.2	10.4		6.08	2.2	0.5	3.3	0.7	438			0.3	2.0	0.3	0.1	< 0.05	151	
GXR-1 Cert	0.770	54.0	122	13.0	3.00	750	7.50	17.0		18.0	2.70	0.690	4.20	0.830	430			0.490	1.90	0.280	0.980	0.175	164	
GXR-1 Meas	0.70	23.2	72.8	13.3	2.48	162	5.1	10.1		6.04	2.2	0.5	3.5	0.7	453			0.4	2.1	0.3	0.2	< 0.05	148	
GXR-1 Cert	0.770	54.0	122	13.0	3.00	750	7.50	17.0		18.0	2.70	0.690	4.20	0.830	430			0.490	1.90	0.280	0.980	0.175	164	
GXR-4 Meas	0.20	5.38	1.88	0.80	2.38	13.8	48.2	93.3		36.2	5.8	1.3	4.4	0.5	259			0.1	0.8	0.1	0.3	< 0.05	10.8	
GXR-4 Cert	0.270	5.00	4.80	0.970	2.80	1640	64.5	102		45.0	6.60	1.63	5.25	0.360	2.60			0.210	1.80	0.170	6.30	0.790	30.8	
GXR-4 Meas	0.19	5.10	3.53	0.85	2.29	32.3	43.7	83.8		33.6	5.3	1.2	4.0	0.5	248			0.1	0.8	0.1	0.2	< 0.05	11.7	
GXR-4 Cert	0.270	5.80	4.80	0.970	2.80	1640	64.5	102		45.0	6.60	1.63	5.25	0.360	2.60			0.210	1.80	0.170	6.30	0.790	30.8	
GXR-4 Meas	0.19	4.95	3.47	0.88	2.30	32.2	45.5	83.8		32.9	5.2	1.2	4.5	0.5	249			0.1	0.8	0.1	0.3	< 0.05	12.9	
GXR-4 Cert	0.270	5.80	4.80	0.970	2.80	1640	64.5	102		45.0	6.60	1.63	5.25	0.360	2.60			0.210	1.80	0.170	6.30	0.790	30.8	
LKSD-1 Meas																								
LKSD-1 Cert																								
GXR-6 Meas	0.06	0.91	2.06	0.03	3.37	1120	11.1	31.0		10.4	2.0	0.5	1.8	0.2	150			0.1	0.8	< 0.1	< 0.1	< 0.05	1.2	
GXR-6 Cert	0.260	1.70	3.60	0.0180	4.20	1300	13.9	36.0		13.0	2.67	0.760	2.97	0.415	2.80			0.0320	2.40	0.330	4.30	0.485	1.90	
GXR-6 Meas	0.06	0.92	1.88	0.02	3.43	986	10.5	30.5		10.9	2.2	0.5	1.9	0.3	149			0.1	0.7	< 0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.1	
GXR-6 Cert	0.260	1.70	3.60	0.0180	4.20	1300	13.9	36.0		13.0	2.67	0.760	2.97	0.415	2.80			0.0320	2.40	0.330	4.30	0.485	1.90	
GXR-6 Meas	0.05	0.91	1.76	0.02	3.07	988	10.4	28.1		10.2	2.1	0.5	1.8	0.2	141			0.1	0.7	< 0.1	0.2	< 0.05	< 0.1	
GXR-6 Cert	0.260	1.70	3.60	0.0180	4.20	1300	13.9	36.0		13.0	2.67	0.760	2.97	0.415	2.80			0.0320	2.40	0.330	4.30	0.485	1.90	
GXR-6 Meas	0.06	0.97	0.38	< 0.02	3.41	1030	10.8	30.9		10.9	2.2	0.6	1.9	0.3	150			0.1	0.7	< 0.1	< 0.1	< 0.05	0.3	
GXR-6 Cert	0.260	1.70	3.60	0.0180	4.20	1300	13.9	36.0		13.0	2.67	0.760	2.97	0.415	2.80			0.0320	2.40	0.330	4.30	0.485	1.90	
LKSD-3 Meas																								
LKSD-3 Cert																								
L-STD-2 Meas																								
L-STD-2 Cert																								
OREAS 13b (4-Acid) Meas																								
OREAS 13b (4-Acid) Cert																								
OREAS 13b (4-Acid) Meas																								
OREAS 13b (4-Acid) Cert																								
OREAS 13b (4-Acid) Meas																								
OREAS 13b (4-Acid) Cert																								
OREAS 13b (4-Acid) Meas																								
OREAS 13b (4-Acid) Cert																								
L-Std-3 Meas																								
L-Std-3 Cert																								
L-Std-3 Meas																								
L-Std-3 Cert																								
L-Std-3 Meas																								
L-Std-3 Cert																								
L-Std-3 Meas																								
L-Std-3 Cert																								
8540012 Orig	< 0.02	0.31	0.03	< 0.02	1.00	33.2	8.3	18.0	1.9	6.46	1.1	0.1	0.8	< 0.1	0.471	< 0.1	0.2	< 0.1	0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.05	0.9	< 0.001
8540012 Dup	< 0.02	0.30	0.03	< 0.02	0.98	32.3	7.4	14.1	1.6	5.61	0.9	0.1	0.7	< 0.1	0.402	< 0.1	0.2	< 0.1	0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.05	0.9	< 0.001
8540026 Orig	< 0.02	0.88	< 0.02	< 0.02	2.23	67.7	16.9	34.9	4.1	15.0	2.7	0.4	2.1	0.3	1.38	0.2	0.6	< 0.1	0.5	< 0.1	< 0.1	< 0.05	0.4	< 0.001
8540026 Dup	< 0.02	0.86	< 0.02	< 0.02	2.20	66.4	16.9	35.1	4.1	15.2	2.7	0.4	2.1	0.3	1.38	0.2	0.6	< 0.1	0.5	< 0.1	< 0.1	< 0.05	0.5	< 0.001
8540039 Orig	< 0.02	0.27	< 0.02	< 0.02	0.54	36.5	5.8	10.3	1.1	3.85	0.6	< 0.1	0.4	< 0.1	0.246	< 0.1	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.05	0.1	< 0.001
8540039 Dup	< 0.02	0.26	< 0.02	< 0.02	0.57	39.0	6.3	11.3	1.3	4.23	0.6	< 0.1	0.5	< 0.1	0.263	< 0.1	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.05	0.1	< 0.001
8540053 Orig	0.02	0.88	< 0.02	< 0.02	2.70	102	29.0	60.0	7.0	25.0	4.1	0.6	3.1	0.4	1.91	0.4	0.9	0.1	0.7	< 0.1	< 0.1	< 0.05	0.9	< 0.001

Quality Control																								
Analyte Symbol	In	Sn	Sb	Te	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.02	0.05	0.02	0.02	0.02	0.5	0.5	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.001	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.1	0.001
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85460053 Dup	0.02	0.78	<0.02	<0.02	2.88	107	30.1	82.9	7.3	26.4	4.3	0.6	3.3	0.4	2.02	0.4	0.9	0.1	0.7	0.1	<0.1	<0.05	0.9	<0.001
85460076 Orig	<0.02	0.39	<0.02	<0.02	1.47	38.8	16.5	33.3	3.8	13.9	2.4	0.3	1.8	0.2	1.16	0.2	0.8	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	<0.001
85460076 Dup	<0.02	0.38	<0.02	<0.02	1.44	38.8	17.3	35.0	4.0	14.7	2.4	0.3	1.8	0.2	1.18	0.2	0.8	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001
85460090 Orig	<0.02	0.50	<0.02	<0.02	1.42	89.9	15.0	30.8	3.6	13.3	2.3	0.3	1.8	0.2	1.24	0.2	0.6	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	<0.001
85460090 Dup	<0.02	0.48	<0.02	<0.02	1.35	87.8	14.9	30.3	3.6	13.3	2.3	0.3	1.8	0.2	1.19	0.2	0.6	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	<0.001
85460103 Orig	<0.02	0.81	0.06	<0.02	2.13	84.6	16.1	33.4	3.9	14.3	2.5	0.3	2.0	0.2	1.24	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	1.0	<0.001
85460103 Dup	<0.02	0.68	0.05	<0.02	2.15	82.3	16.4	33.7	4.0	14.5	2.5	0.3	2.0	0.2	1.27	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	1.0	<0.001
85460117 Orig	0.03	1.14	<0.02	<0.02	2.96	120	30.8	63.6	7.2	25.8	4.3	0.6	3.3	0.4	2.35	0.4	1.1	0.2	0.9	0.1	0.1	<0.05	0.3	<0.001
85460117 Dup	0.03	1.19	<0.02	<0.02	2.99	122	31.2	64.3	7.3	26.1	4.3	0.6	3.3	0.4	2.31	0.4	1.1	0.2	0.9	0.1	0.2	<0.05	0.3	<0.001
85460133 Orig	<0.02	0.52	0.10	<0.02	1.31	60.5	27.9	54.6	6.9	25.5	4.1	0.6	3.1	0.4	1.91	0.3	0.9	0.1	0.7	0.1	<0.1	<0.05	0.8	<0.001
85460133 Dup	<0.02	0.70	0.10	<0.02	1.32	29.7	28.4	55.5	8.9	25.7	4.2	0.6	3.1	0.4	1.86	0.3	0.9	0.1	0.7	0.1	<0.1	<0.05	0.8	<0.001
85460147 Orig	<0.02	1.45	0.22	<0.02	<0.02	1.3	<0.5	0.20	<0.1	0.10	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.022	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001
85460147 Dup	<0.02	1.42	0.24	<0.02	<0.02	1.2	<0.5	0.16	<0.1	0.08	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.021	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001
85460180 Orig	<0.02	0.60	0.04	<0.02	2.21	75.1	18.8	39.4	4.6	17.2	2.9	0.4	2.2	0.3	1.38	0.2	0.7	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	<0.001
85460180 Dup	<0.02	0.60	0.04	<0.02	2.21	77.0	18.5	39.0	4.6	17.1	2.9	0.4	2.2	0.3	1.44	0.3	0.7	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	<0.001
85460174 Orig	0.02	0.83	0.07	<0.02	2.38	81.2	15.4	31.9	3.7	13.6	2.3	0.3	1.7	0.2	1.16	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001
85460174 Dup	0.02	0.81	0.07	<0.02	2.37	81.4	15.9	32.8	3.7	14.0	2.4	0.3	1.8	0.2	1.24	0.2	0.6	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001
85460197 Orig	<0.02	0.23	0.03	<0.02	0.55	77.7	12.5	27.5	3.4	13.2	2.5	0.3	1.9	0.2	1.29	0.2	0.8	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.6	<0.001
85460197 Dup	<0.02	0.24	0.03	<0.02	0.56	78.0	12.3	27.2	3.4	13.4	2.4	0.3	1.9	0.2	1.29	0.2	0.8	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.6	<0.001
85460211 Orig	<0.02	0.27	0.05	<0.02	0.77	40.6	20.8	40.8	4.7	16.3	2.4	0.3	1.7	0.2	0.941	0.2	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001
85460211 Dup	<0.02	0.28	0.05	<0.02	0.78	39.7	20.2	40.4	4.6	16.2	2.3	0.3	1.6	0.2	0.892	0.2	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.2	<0.001
85460224 Orig	<0.02	0.50	0.10	<0.02	1.41	61.6	28.5	55.6	6.8	24.7	3.9	0.6	2.9	0.3	1.80	0.3	0.9	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.8	<0.001
85460224 Dup	<0.02	0.52	0.09	<0.02	1.35	60.3	27.5	53.9	6.8	24.2	3.9	0.6	3.0	0.4	1.81	0.3	0.9	0.1	0.7	0.1	<0.1	<0.05	0.8	<0.001
85460238 Orig	<0.02	0.50	0.10	<0.02	1.42	63.7	28.7	55.7	6.8	24.4	3.9	0.6	3.0	0.3	1.83	0.3	0.9	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.8	<0.001
85460238 Dup	<0.02	0.49	0.10	<0.02	1.34	58.6	28.7	52.2	6.3	23.0	3.8	0.6	2.8	0.3	1.70	0.3	0.8	0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.05	0.8	<0.001
85460254 Orig	<0.02	0.21	0.02	<0.02	0.73	44.1	44.2	90.8	11.2	38.5	6.0	0.8	4.2	0.5	2.60	0.5	1.3	0.2	1.1	0.2	<0.1	<0.05	0.8	0.001
85460254 Dup	<0.02	0.19	0.02	<0.02	0.79	58.1	47.4	94.8	11.3	37.7	5.7	0.7	4.1	0.5	2.74	0.5	1.4	0.2	1.0	0.1	<0.1	<0.05	1.0	0.001
85460288 Orig	<0.02	0.49	<0.02	<0.02	3.25	78.2	40.8	75.4	9.5	31.7	4.7	0.5	3.2	0.4	1.93	0.3	0.8	0.1	0.8	<0.1	<0.1	<0.05	0.6	<0.001
85460288 Dup	<0.02	0.48	<0.02	<0.02	3.02	71.7	37.2	70.8	9.0	31.7	4.9	0.5	3.3	0.4	1.75	0.3	0.8	0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.05	0.6	<0.001
85460281 Orig	<0.02	0.18	<0.02	<0.02	0.74	38.6	12.6	24.2	2.9	9.81	1.6	0.2	1.1	0.1	0.602	0.1	0.3	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	1.8	0.002
85460281 Dup	<0.02	0.17	<0.02	<0.02	0.77	40.6	13.3	25.1	2.9	9.65	1.4	0.2	1.0	0.1	0.688	0.1	0.3	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	1.8	0.002
85460295 Orig	<0.02	<0.05	<0.02	<0.02	0.05	13.5	9.0	17.4	2.1	7.49	1.0	0.1	0.7	<0.1	0.385	<0.1	0.2	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	2.3	0.001
85460295 Dup	<0.02	<0.05	<0.02	<0.02	0.05	12.7	8.5	16.8	2.0	7.55	1.0	0.1	0.7	<0.1	0.343	<0.1	0.2	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	1.9	0.002
85460318 Orig	<0.02	0.41	0.04	<0.02	1.14	49.1	11.4	23.0	2.6	9.15	1.5	0.2	1.2	0.1	0.697	0.1	0.3	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	<0.001
85460318 Dup	<0.02	0.43	0.04	<0.02	1.18	51.6	11.9	23.8	2.7	9.60	1.5	0.2	1.2	0.1	0.746	0.1	0.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.05	0.6	<0.001
85460332 Orig	<0.02	0.44	0.04	<0.02	1.24	88.5	15.6	32.4	3.8	13.7	2.4	0.4	1.9	0.2	1.21	0.2	0.6	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.4	<0.001
85460332 Dup	<0.02	0.44	0.04	0.03	1.30	72.3	16.3	34.1	4.0	14.8	2.5	0.4	2.0	0.2	1.28	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	<0.001
85460345 Orig	<0.02	0.88	0.05	<0.02	2.59	75.7	17.0	35.1	4.0	14.2	2.4	0.4	1.9	0.2	1.28	0.2	0.6	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001
85460345 Dup	0.02	0.91	0.05	<0.02	2.74	79.9	18.3	37.3	4.2	15.1	2.6	0.4	2.1	0.3	1.38	0.3	0.7	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001
85460359 Orig	<0.02	0.13	0.02	<0.02	0.43	44.7																		

Quality Control

Analyte Symbol	In	Sn	Sb	Te	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.02	0.05	0.02	0.02	0.02	0.5	0.5	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.001	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.1	0.001
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85460488 Orig	0.02	0.95	0.04	<0.02	2.84	87.8	27.7	56.8	6.3	22.6	3.8	0.5	3.1	0.4	2.03	0.4	1.0	0.1	0.8	0.1	0.1	<0.05	0.3	<0.001
85460488 Dup	0.02	0.94	0.04	<0.02	2.81	88.4	27.8	56.8	6.3	22.2	3.8	0.5	3.1	0.4	1.99	0.4	1.0	0.1	0.8	0.1	0.1	<0.05	0.3	<0.001
85460510 Orig	<0.02	0.51	0.03	<0.02	2.10	90.2	18.8	38.9	4.5	15.7	2.6	0.4	1.9	0.2	1.20	0.2	0.8	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001
85460510 Dup	<0.02	0.55	0.03	<0.02	2.08	85.7	18.4	38.2	4.3	15.4	2.5	0.4	1.9	0.2	1.19	0.2	0.8	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.05	0.3	<0.001
85460523 Orig	<0.02	0.20	0.03	<0.02	0.48	27.9	5.6	10.7	1.2	4.16	0.7	<0.1	0.6	<0.1	0.371	<0.1	0.2	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001
85460523 Dup	<0.02	0.21	0.04	<0.02	0.48	30.3	5.7	11.0	1.2	4.38	0.7	<0.1	0.6	<0.1	0.377	<0.1	0.2	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001
85460537 Orig	<0.02	0.40	0.06	<0.02	1.05	51.3	39.4	74.3	8.7	30.0	4.2	0.5	2.9	0.3	1.52	0.3	0.7	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.6	<0.001
85460537 Dup	<0.02	0.42	0.06	<0.02	1.02	49.4	39.2	73.5	8.7	29.9	4.3	0.5	2.9	0.3	1.55	0.3	0.7	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.05	0.5	<0.001
Method Blank Method Blank	<0.02	<0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.5	<0.5	<0.01	<0.1	<0.02	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.001	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.05	<0.1	<0.001
Method Blank Method Blank																								

Quality Control

Analyte Symbol	Au	Ti	Pb	Th	U	Cr	Ag	Cs	Hf	Hg	Ir	Mo	Ni	Se	Ta	Th	W	Nd	Eu	Tb	Lu	Mass
Unit Symbol	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g
Detection Limit	5	0.02	0.01	0.1	0.1	1	2	0.5	0.5	0.5	5	0.5	10	2	0.5	0.5	1	3	0.2	0.2	0.1	INAA
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA
GXR-1 Meas	3250	0.33	691	2.3	28.0																	
GXR-1 Cert	3300	0.390	730	2.44	34.9																	
GXR-1 Meas	3550	0.34	625	2.4	29.3																	
GXR-1 Cert	3300	0.390	730	2.44	34.9																	
GXR-1 Meas	3320	0.37	756	2.3	29.6																	
GXR-1 Cert	3300	0.390	730	2.44	34.9																	
GXR-1 Meas	3550	0.33	776	1.8	28.2																	
GXR-1 Cert	3300	0.390	730	2.44	34.9																	
GXR-4 Meas	235	2.55	49.0	16.5	4.0																	
GXR-4 Cert	470	3.20	52.0	22.5	6.20																	
GXR-4 Meas	149	2.82	47.8	16.4	4.6																	
GXR-4 Cert	470	3.20	52.0	22.5	6.20																	
GXR-4 Meas	247	2.47	48.0	18.1	4.5																	
GXR-4 Cert		3.20	52.0	22.5	6.20																	
LKSD-1 Meas						29	<2	<0.5	3.8			9.9	<10		<0.5	2.2	<1	20	0.9	<0.2	0.4	
LKSD-1 Cert						31.0	0.600	1.50	3.60			10.0	16.0		0.300	2.20	2.00	16.0	0.900	0.600	0.400	
GXR-6 Meas	33	1.63	99.3	3.9	0.7																	
GXR-6 Cert	95.0	2.20	101	5.30	1.54																	
GXR-6 Meas	41	1.73	104	4.3	0.8																	
GXR-6 Cert	95.0	2.20	101	5.30	1.54																	
GXR-6 Meas	33	1.62	95.0	3.9	2.1																	
GXR-6 Cert	95.0	2.20	101	5.30	1.54																	
GXR-6 Meas		1.58	98.7	3.5	0.8																	
GXR-6 Cert		2.20	101	5.30	1.54																	
LKSD-3 Meas																						
LKSD-3 Cert																						
L-STD-2 Meas						4			<0.5			<0.5									<0.1	
L-STD-2 Cert						2.1			0.11			0.25									0.005	
OREAS 13b (4-Acid) Meas																						
OREAS 13b (4-Acid) Cert																						
OREAS 13b (4-Acid) Meas																						
OREAS 13b (4-Acid) Cert																						
OREAS 13b (4-Acid) Meas																						
OREAS 13b (4-Acid) Cert																						
OREAS 13b (4-Acid) Meas																						
OREAS 13b (4-Acid) Cert																						
OREAS 13b (4-Acid) Meas																						
OREAS 13b (4-Acid) Cert																						
L-Std-3 Meas																						
L-Std-3 Cert																						
L-Std-3 Meas																						
L-Std-3 Cert																						
L-Std-3 Meas																						
L-Std-3 Cert																						
L-Std-3 Meas																						
L-Std-3 Cert																						
85400012 Orig	<5	0.04	487	0.2	1.4																	
85400012 Dup	<5	0.04	446	<0.1	1.3																	
85400026 Orig	<5	0.21	7.75	2.0	1.5																	
85400026 Dup	<5	0.21	7.88	2.1	1.6																	
85400039 Orig	<5	0.04	487	0.2	0.6																	
85400039 Dup	<5	0.03	3.87	<0.1	0.6																	
85400053 Orig	<5	0.18	7.94	2.5	1.5																	

Quality Control

Analyte Symbol	Au	Ti	Pb	Th	U	Cr	Ag	Cs	Hf	Hg	Ir	Mo	Ni	Se	Ta	Th	W	Hd	Eu	Tb	Lu	Mass
Unit Symbol	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g
Detection Limit	5	0.02	0.01	0.1	0.1	1	2	0.5	0.5	0.5	5	0.5	10	2	0.5	0.5	1	3	0.2	0.2	0.1	
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA

85450053 Dup	< 5	0.18	7.78	2.4	1.4																	
85450076 Orig	< 5	0.18	5.24	1.5	2.4																	
85450076 Dup	< 5	0.18	5.18	2.0	2.3																	
85450090 Orig	< 5	0.09	6.07	0.4	1.8																	
85450090 Dup	< 5	0.08	6.18	0.4	1.8																	
85450103 Orig	< 5	0.17	6.54	2.9	0.9																	
85450103 Dup	9	0.18	6.73	3.3	0.9																	
85450117 Orig	< 5	0.24	9.41	7.0	2.5																	
85450117 Dup	< 5	0.24	9.48	7.7	2.6																	
85450133 Orig	< 5	0.21	8.80	1.5	7.8																	
85450133 Dup	< 5	0.20	8.92	1.2	7.9																	
85450147 Orig	< 5	< 0.02	1.34	< 0.1	< 0.1																	
85450147 Dup	< 5	< 0.02	1.47	< 0.1	< 0.1																	
85450160 Orig	< 5	0.19	6.51	1.8	1.6																	
85450160 Dup	< 5	0.21	6.85	1.8	1.7																	
85450174 Orig	< 5	0.17	9.02	1.8	1.3																	
85450174 Dup	< 5	0.18	24.2	2.8	1.5																	
85450197 Orig	< 5	0.14	3.13	0.1	1.6																	
85450197 Dup	< 5	0.15	3.25	< 0.1	1.6																	
85450211 Orig	< 5	0.06	7.73	0.1	1.9																	
85450211 Dup	< 5	0.06	7.51	< 0.1	1.8																	
85450224 Orig	< 5	0.20	8.44	0.7	7.7																	
85450224 Dup	< 5	0.21	9.55	0.8	7.9																	
85450239 Orig	< 5	0.20	9.28	1.0	8.1																	
85450239 Dup	< 5	0.19	8.51	0.7	7.1																	
85450254 Orig	< 5	0.30	5.50	0.7	3.1																	
85450254 Dup	< 5	0.32	5.00	1.1	3.3																	
85450268 Orig	< 5	0.18	8.48	2.3	9.7																	
85450268 Dup	< 5	0.16	8.75	2.2	7.9																	
85450281 Orig	< 5	0.08	4.22	0.3	4.3																	
85450281 Dup	< 5	0.07	3.79	0.3	4.3																	
85450295 Orig	< 5	< 0.02	0.80	2.1	0.4																	
85450295 Dup	< 5	< 0.02	0.79	1.8	0.4																	
85450318 Orig	< 5	0.08	5.36	0.3	0.8																	
85450318 Dup	< 5	0.09	5.93	0.3	0.8																	
85450332 Orig	< 5	0.12	5.68	0.4	2.2																	
85450332 Dup	< 5	0.13	6.05	0.5	2.4																	
85450346 Orig	< 5	0.20	8.23	3.8	1.0																	
85450346 Dup	< 5	0.22	8.83	4.5	1.0																	
85450359 Orig	< 5	0.03	6.02	0.3	10.1																	
85450359 Dup	< 5	0.03	5.95	< 0.1	10.0																	
85450375 Orig	< 5	0.12	4.57	0.6	6.2																	
85450375 Dup	< 5	0.14	4.78	0.5	6.2																	
85450389 Orig	< 5	0.30	6.88	1.4	1.2																	
85450389 Dup	< 5	0.29	6.97	1.7	1.1																	
85450402 Orig	< 5	0.06	6.09	0.7	0.9																	
85450402 Dup	< 5	0.04	6.23	0.4	0.9																	
85450416 Orig	< 5	0.19	7.74	2.4	11.9																	
85450416 Dup	< 5	0.19	8.06	2.3	11.3																	
85450439 Orig	< 5	0.08	4.36	2.6	0.8																	
85450439 Dup	< 5	0.08	4.52	2.6	0.9																	
85450453 Orig	< 5	0.27	10.5	8.2	1.7																	
85450453 Dup	< 5	0.27	9.77	8.4	1.7																	
85450466 Orig	< 5	0.03	5.27	0.9	0.5																	
85450466 Dup	< 5	0.02	4.74	1.2	0.5																	
85450480 Orig	< 5	1.09	12.6	2.1	37.2																	
85450480 Dup	< 5	1.08	12.1	1.8	37.5																	

Activation Laboratories Ltd. Report: A11-10876

Quality Control																						
Analyte Symbol	Au	Tl	Pb	Th	U	Cr	Ag	Cs	Hf	Hg	Ir	Mo	Ni	Se	Ta	Th	W	Nd	Eu	Tb	Lu	Mass
Unit Symbol	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g
Detection Limit	5	0.02	0.01	0.1	0.1	1	2	0.5	0.5	0.5	5	0.5	10	2	0.5	0.5	1	3	0.2	0.2	0.1	
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA
85480408 Orig	< 5	0.29	6.88	9.3	1.4																	
85480496 Dup	< 5	0.28	7.88	10.4	1.5																	
85480510 Orig	< 5	0.16	5.45	1.6	1.0																	
85480510 Dup	< 5	0.15	5.81	1.7	1.0																	
85480523 Orig	< 5	0.03	5.11	< 0.1	0.8																	
85480523 Dup	< 5	0.02	4.48	< 0.1	0.8																	
85480537 Orig	< 5	0.13	14.6	0.7	5.4																	
85480537 Dup	< 5	0.12	14.4	0.4	5.4																	
Method Blank Method Blank		< 0.02	< 0.01	< 0.1	< 0.1																	
Method Blank Method Blank						< 1	< 2	0.8	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	< 10	< 2	< 0.5	< 0.5	< 1	< 3	< 0.2	< 0.2	< 0.1	1.00

Quality Analysis ...



Innovative Technologies

Date Submitted: 26-Sep-11
Invoice No.: A11-10876 (i)
Invoice Date: 01-Feb-12
Your Reference: 854

IOS Services Geoscientifiques Inc.
1319 Boul. St-Paul
Chicoutimi QC G7J 3Y2
Canada

ATTN: Karen Gagne

CERTIFICATE OF ANALYSIS

557 Pulp samples were submitted for analysis.

The following analytical packages were requested: Code 2A-15g Humus INAA(INAAGEO)
Code 4F-LOI LOI
Code UT-1-0 5g Aqua Regia ICP/MS

REPORT A11-10876 (i)

This report may be reproduced without our consent. If only selected portions of the report are reproduced, permission must be obtained. If no instructions were given at time of sample submittal regarding excess material, it will be discarded within 90 days of this report. Our liability is limited solely to the analytical cost of these analyses. Test results are representative only of material submitted for analysis.

Notes:

Assays are recommended for values >10,000 for Cu and Au. Due to matrix change used in AR-MS analysis, the detection limits for Au has been modified to 5ppb. The AU from AR-MS is only semi-quantitative. For accurate Au data, fire assay is recommended.

CERTIFIED BY :

Emmanuel Esemé, Ph.D.
Quality Control

ACTIVATION LABORATORIES LTD.

1336 Sandhill Drive, Ancaster, Ontario Canada L9G 4V5 TELEPHONE +1.905.648.9611 or
+1.888.228.5227 FAX +1.905.648.9613
E-MAIL Ancaster@actlabs.com ACTLABS GROUP WEBSITE www.actlabs.com



Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876 (i) rev 4

Analyte Symbol	Li	Be	B	Na	Mg	Al	K	Bi	Ca	Sc	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Rb	Sr
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	%	%	%	%	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.1	0.1	1	0.001	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.1	1	0.5	1	0.01	0.1	0.1	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
8540309	21.4	0.8	6	0.072	0.54	2.00	0.23	0.11	0.20	3.7	31	63.0	312	1.98	12.0	28.6	12.4	59.2	5.04	< 0.1	3.9	0.5	24.2	25.9
8540310	21.7	0.8	5	0.065	0.55	2.21	0.25	0.10	0.22	3.8	37	75.3	215	2.25	13.5	35.5	13.6	62.4	5.78	< 0.1	1.4	0.6	28.1	24.2
8540311	7.8	0.3	5	0.018	0.10	0.85	0.03	< 0.02	0.22	1.2	15	25.2	88	1.07	7.5	18.5	7.67	50.2	1.39	< 0.1	0.8	< 0.1	2.8	16.9
8540312	15.1	0.4	5	0.050	0.40	1.46	0.16	0.03	0.23	2.7	21	60.9	116	1.32	8.9	28.4	10.4	45.5	3.88	< 0.1	0.9	0.5	17.9	25.3
8540313	19.3	0.7	8	0.087	0.51	2.42	0.22	0.15	0.29	4.2	59	82.1	548	3.00	24.1	33.3	19.8	57.8	7.53	< 0.1	1.3	1.0	24.3	38.5
8540314	14.0	0.5	5	0.046	0.35	1.87	0.15	0.08	0.19	2.2	40	72.5	93	1.35	6.4	31.0	22.3	62.6	6.02	< 0.1	1.2	1.3	16.8	28.9
8540315	0.1	< 0.1	4	0.010	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.02	< 0.01	< 0.1	< 1	73.3	55	0.79	0.7	8.8	12.1	1.2	0.08	< 0.1	0.5	< 0.1	0.2	< 0.5

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876 (i) rev 4

Analyte Symbol	Y	Zr	Nb	Mo	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.01	0.1	0.1	0.01	0.002	0.01	0.02	0.05	0.02	0.02	0.02	0.5	0.5	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.001	0.1	0.1	0.1
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85480309	9.86	1.3	1.8	2.54	< 0.002	0.18	< 0.02	0.83	0.03	< 0.02	2.70	83.0	52.3	117	12.0	41.9	8.2	0.7	4.5	0.5	2.45	0.4	1.2	0.2
85480310	6.72	1.4	2.1	1.23	< 0.002	0.18	< 0.02	0.87	0.03	< 0.02	3.10	95.5	23.4	48.6	5.5	20.5	3.4	0.5	2.9	0.3	1.81	0.3	0.9	0.1
85480311	8.41	1.1	1.3	0.86	< 0.002	0.27	< 0.02	0.38	0.04	< 0.02	0.55	22.8	45.4	102	9.8	33.1	5.0	0.5	3.8	0.4	2.01	0.4	1.0	0.1
85480312	6.57	1.9	1.9	0.79	< 0.002	0.13	< 0.02	0.46	0.02	< 0.02	1.89	64.5	27.9	58.5	6.8	23.2	3.7	0.5	2.8	0.3	1.68	0.3	0.8	0.1
85480313	8.46	1.1	2.2	2.41	< 0.002	0.40	0.03	0.75	0.03	< 0.02	2.94	120	30.5	64.3	7.1	25.1	4.1	0.8	3.3	0.4	2.29	0.4	1.1	0.1
85480314	6.47	1.0	1.9	1.40	0.004	0.33	< 0.02	0.55	0.08	< 0.02	1.85	82.9	20.5	42.5	5.3	19.5	3.3	0.5	2.5	0.3	1.60	0.3	0.8	0.1
85480315	0.12	< 0.1	0.1	15.7	< 0.002	< 0.01	< 0.02	1.22	0.28	< 0.02	< 0.02	2.8	< 0.5	0.30	< 0.1	0.12	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.026	< 0.1	< 0.1	< 0.1

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876 (i) rev 4

Analyte Symbol	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re	Au	Tl	Pb	Th	U
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.1	0.1	0.1	0.05	0.1	0.001	5	0.02	0.01	0.1	0.1
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
85480309	0.0	0.1	< 0.1	< 0.05	0.2	< 0.001	< 5	0.23	8.38	6.2	11.7
85480310	0.6	< 0.1	< 0.1	< 0.05	0.3	< 0.001	< 5	0.22	8.28	3.8	1.4
85480311	0.8	0.1	< 0.1	< 0.05	1.2	< 0.001	< 5	0.14	8.90	12.0	5.5
85480312	0.6	< 0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.001	< 5	0.15	6.01	4.4	1.5
85480313	0.8	0.1	< 0.1	< 0.05	0.4	< 0.001	< 5	0.32	10.7	4.7	2.4
85480314	0.6	< 0.1	< 0.1	< 0.05	0.6	< 0.001	< 5	0.17	7.78	1.3	1.3
85480315	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.001	< 5	< 0.02	1.64	0.1	< 0.1

Quality Control

Analyte Symbol	Li	Be	B	Na	Mg	Al	K	Bi	Ca	Sc	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Rb	Sr
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	%	%	%	%	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.1	0.1	1	0.001	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.1	1	0.5	1	0.01	0.1	0.1	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
GXR-1 Meas	8.0	0.8	15	0.055	0.11	0.54	0.04	1840	0.60	1.1	54	7.3	881	22.3	7.3	38.4	1090	744	3.59		277	15.1	2.4	192
GXR-1 Cert	8.20	1.22	15.0	0.0520	0.217	3.52	0.0500	1380	0.980	1.58	80.0	12.0	952	23.6	8.20	41.0	1110	780	13.8		427	16.6	14.0	275
GXR-4 Meas	10.6	1.7	8	0.135	1.60	2.90	1.70	19.9	0.59	8.6	59	52.1	120	2.95	14.0	37.8	8490	70.7	10.3		75.6	6.1	99.5	75.0
GXR-4 Cert	11.1	1.90	4.50	0.564	1.66	7.20	4.01	19.0	1.01	7.70	87.0	64.0	155	3.09	14.8	42.0	8520	73.0	20.0		98.0	5.00	160	221
GXR-6 Meas	33.5	1.1	8	0.086	0.37	6.74	1.05	0.10	0.14	19.5	113	648	958	4.74	11.8	20.5	48.4	108	4.38		142	0.3	62.9	43.8
GXR-6 Cert	32.0	1.40	9.80	0.104	0.609	17.7	1.87	0.290	0.180	27.6	188	98.0	1010	5.58	13.8	27.0	66.0	118	35.0		330	0.940	90.0	35.0
Method Blank	< 0.1	< 0.1	< 1	< 0.001	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.02	< 0.01	< 0.1	< 1	< 0.5	< 1	< 0.01	< 0.1	< 0.1	< 0.01	< 0.1	< 0.02	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.5

Quality Control																								
Analyte Symbol	Y	Zr	Nb	Mo	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.01	0.1	0.1	0.01	0.002	0.01	0.02	0.05	0.02	0.02	0.02	0.5	0.5	0.01	0.1	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.001	0.1	0.1	0.1
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
GXR-1 Meas	20.9	10.9	< 0.1	15.5	31.9	2.26	0.65	22.0	87.7	12.6	2.57	468	5.1	10.1		5.63	1.9	0.5	3.2	0.6	4.25			0.3
GXR-1 Cert	32.0	38.0	0.800	18.0	31.0	3.30	0.770	54.0	122	13.0	3.00	760	7.50	17.0		18.0	2.70	0.690	4.20	0.630	4.30			0.430
GXR-4 Meas	9.84	8.2	0.3	268	3.31	0.05	0.19	5.22	4.01	0.87	2.37	87.9	49.4	98.0		36.0	6.6	1.3	4.6	0.5	2.65			0.1
GXR-4 Cert	14.0	196	10.0	310	4.00	0.980	0.270	5.80	4.80	0.970	2.80	1640	64.5	102		45.0	6.80	1.63	5.25	0.360	2.60			0.210
GXR-6 Meas	5.22	12.8	< 0.1	1.48	0.238	0.08	0.05	0.91	1.81	< 0.02	3.22	1570	10.2	28.1		9.53	1.9	0.5	1.7	0.2	1.49			0.1
GXR-6 Cert	14.0	110	7.50	2.40	1.30	1.00	0.260	1.70	3.80	0.0180	4.20	1300	13.9	38.0		13.0	2.67	0.780	2.97	0.415	2.80			0.0320
Method Blank	< 0.01	< 0.1	< 0.1	< 0.01	< 0.002	< 0.01	< 0.02	< 0.05	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.5	< 0.5	< 0.01	< 0.1	< 0.02	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.001	< 0.1	< 0.1	< 0.1

Quality Control

Analyte Symbol	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re	Au	Tl	Pb	Th	U
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	0.1	0.1	0.1	0.05	0.1	0.001	5	0.02	0.01	0.1	0.1
Analysis Method	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS	AR-MS
GXR-1 Meas	1.8	0.2	0.1	< 0.05	136		3480	0.27	836	2.2	31.8
GXR-1 Cert	1.90	0.280	0.980	0.175	184		3300	0.390	730	2.44	34.8
GXR-4 Meas	0.8	0.1	0.2	< 0.05	12.2		621	2.31	50.9	20.2	5.2
GXR-4 Cert	1.60	0.170	6.30	0.790	30.8		470	3.20	52.0	22.5	6.20
GXR-5 Meas	0.7	< 0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.1			1.32	94.5	3.9	0.8
GXR-5 Cert	2.40	0.330	4.30	0.485	1.80			2.20	101	5.30	1.54
Method Blank	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.001	< 5	< 0.02	< 0.01	< 0.1	< 0.1

Quality Analysis ...



Innovative Technologies

Date Submitted: 26-Sep-11
Invoice No.: A11-10876 (i)
Invoice Date: 10-Feb-12
Your Reference: 854

IOS Services Geoscientifiques Inc.
1319 Bo-1, St. Pa-1
Chicoutimi PQ G7J-3Y2
Canada

ATTN: Rejean Girard

CERTIFICATE OF ANALYSIS

557 Pulp samples were submitted for analysis.

The following analytical packages were requested: Code 2A-15g Humus INAA(INAAGEO)
Code 4F-LOI LOI
Code UT-1-0.5g Aqua Regia ICP/MS

REPORT A11-10876 (i)

This report may be reproduced without our consent. If only selected portions of the report are reproduced, permission must be obtained. If no instructions were given at time of sample submittal regarding excess material, it will be discarded within 90 days of this report. Our liability is limited solely to the analytical cost of these analyses. Test results are representative only of material submitted for analysis.

Notes:

Assays are recommended for values >10,000 for Cu and Au. Due to matrix change used in AR-MS analysis, the detection limits for Au has been modified to 5ppb. The AU from AR-MS is only semi-quantitative. For accurate Au data, fire assay is recommended.

CERTIFIED BY :

Emmanuel Esemé, Ph.D.
Quality Control

ACTIVATION LABORATORIES LTD.

1336 Sandhill Drive, Ancaster, Ontario Canada L9G 4V5 TELEPHONE +1.905.648.9611 or
+1.888.228.5227 FAX +1.905.648.9613
E-MAIL Ancaster@actlabs.com ACTLABS GROUP WEBSITE www.actlabs.com



Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876 (i) rev 5

Analyte Symbol	Au	Ag	As	Ba	Br	Ca	Co	Cr	Cs	Fe	Hf	Hg	Ir	Mo	Na	Ni	Rb	Sb	Se	Se	Sr	Ta	Th	U
Unit Symbol	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	1	2	1	100	1	0.5	1	1	0.5	0.05	0.5	0.5	5	0.5	100	10	20	0.1	0.1	2	100	0.5	0.5	0.1
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA
85460000	3	<2	1	<100	<1	<0.5	<1	78	<0.5	0.81	<0.5	<0.5	<5	16.0	300	<10	<20	0.2	<0.1	<2	<100	<0.5	<0.5	<0.1
85460001	4	<2	2	300	56	<0.5	12	94	1.7	2.01	2.2	<0.5	<5	<0.5	4600	<10	30	<0.1	4.6	<2	<100	<0.5	10.0	18.0
85460002	<1	<2	2	200	27	<0.5	2	17	1.8	0.46	1.4	<0.5	<5	<0.5	3700	<10	20	<0.1	2.1	<2	<100	0.5	3.2	1.0
85460003	<1	<2	3	300	48	<0.5	3	80	1.5	0.92	1.2	<0.5	<5	3.4	3900	<10	20	0.3	4.1	2	<100	<0.5	3.8	1.0
85460004	38	<2	<1	500	15	1.2	7	68	2.6	1.43	5.5	<0.5	<5	1.3	17400	110	70	<0.1	8.4	<2	<100	<0.5	6.7	1.6
85460005	5	<2	3	500	28	<0.5	19	98	3.9	3.26	2.7	<0.5	<5	<0.5	13400	100	60	0.2	7.5	<2	<100	<0.5	16.0	30.4
85460006	<1	<2	<1	100	21	<0.5	1	22	0.8	0.39	1.1	<0.5	<5	2.0	2200	<10	<20	<0.1	1.9	<2	<100	<0.5	2.5	2.8
85460007	<1	<2	4	300	24	1.2	9	52	1.9	1.59	3.0	<0.5	<5	<0.5	8300	<10	30	0.2	4.5	<2	<100	<0.5	5.8	8.6
85460008	<1	<2	2	100	15	<0.5	<1	22	0.9	0.31	0.8	<0.5	<5	<0.5	3600	<10	<20	<0.1	1.7	<2	<100	<0.5	3.1	<0.1
85460009	2	<2	<1	500	7	<0.5	4	55	2.4	1.05	6.9	<0.5	<5	<0.5	18900	<10	80	<0.1	5.5	<2	400	<0.5	6.2	1.2
85460010	2	<2	<1	200	16	<0.5	1	25	0.5	0.29	1.9	<0.5	<5	<0.5	4300	<10	<20	<0.1	2.2	<2	<100	<0.5	3.3	1.0
85460011	<1	<2	<1	400	17	<0.5	8	61	2.4	1.37	5.0	<0.5	<5	<0.5	14200	<10	60	<0.1	5.5	<2	<100	<0.5	5.9	1.1
85460012	<1	<2	2	300	15	<0.5	2	22	1.3	0.45	2.7	<0.5	<5	2.5	9400	<10	40	0.1	2.4	<2	<100	<0.5	3.0	1.6
85460013	<1	<2	3	500	25	0.9	11	95	1.6	1.77	5.4	<0.5	<5	<0.5	16000	<10	70	0.2	7.3	<2	<100	<0.5	8.2	2.8
85460014	<1	<2	6	400	26	<0.5	10	57	1.5	1.74	3.3	<0.5	<5	<0.5	8900	<10	30	<0.1	4.8	<2	300	0.6	6.6	8.7
85460015	6	<2	<1	800	7	1.1	6	48	1.7	1.11	8.4	<0.5	<5	<0.5	21900	<10	70	0.1	5.9	<2	500	<0.5	5.7	1.1
85460016	<1	<2	3	<100	59	<0.5	16	110	2.3	2.40	1.9	<0.5	<5	<0.5	1100	<10	<20	0.2	6.1	<2	<100	<0.5	23.0	32.3
85460017	<1	<2	<1	500	13	<0.5	3	46	1.3	0.80	6.7	<0.5	<5	<0.5	18200	<10	50	<0.1	4.8	<2	<100	<0.5	6.2	1.2
85460018	<1	<2	1	300	21	1.1	3	43	1.1	0.80	4.0	<0.5	<5	<0.5	10900	<10	40	<0.1	4.0	<2	<100	<0.5	5.3	1.4
85460019	<1	<2	<1	<100	18	<0.5	1	17	0.7	0.18	1.1	<0.5	<5	<0.5	2100	<10	<20	<0.1	1.4	<2	<100	<0.5	4.2	10.4
85460020	<1	<2	<1	200	20	0.7	3	48	1.5	0.57	1.7	<0.5	<5	2.7	4700	70	20	0.1	3.1	<2	<100	<0.5	3.3	1.9
85460021	<1	<2	<1	<100	<1	<0.5	<1	80	<0.5	0.82	<0.5	<0.5	<5	18.0	200	30	<20	0.3	<0.1	<2	<100	<0.5	<0.5	<0.1
85460022	<1	<2	<1	300	36	<0.5	3	45	2.2	1.08	0.8	<0.5	<5	3.2	6200	<10	30	<0.1	3.2	<2	<100	<0.5	4.1	0.9
85460023	<1	<2	2	400	18	<0.5	5	82	3.1	1.12	2.8	<0.5	<5	3.8	11100	<10	50	<0.1	4.8	<2	<100	0.7	6.0	1.1
85460024	<1	<2	<1	500	16	1.3	4	52	2.1	0.86	6.0	<0.5	<5	<0.5	14800	<10	40	<0.1	4.7	<2	<100	<0.5	6.4	1.6
85460025	<1	<2	<1	600	13	1.8	12	100	3.9	2.56	3.1	<0.5	<5	<0.5	17500	<10	120	<0.1	9.2	<2	<100	1.0	9.0	2.2
85460026	5	<2	2	400	26	0.9	11	81	3.0	1.88	4.9	<0.5	<5	4.0	17000	<10	70	<0.1	7.0	<2	<100	<0.5	6.7	2.1
85460027	<1	<2	<1	200	39	<0.5	4	61	1.8	0.86	1.4	<0.5	<5	<0.5	3500	80	<20	0.2	3.9	<2	<100	<0.5	13.0	8.9
85460028	7	<2	6	300	28	<0.5	11	63	1.7	1.86	3.2	<0.5	<5	<0.5	9600	<10	40	0.3	5.2	<2	<100	<0.5	6.8	10.4
85460029	10	<2	<1	300	39	<0.5	1	51	1.4	0.30	3.3	<0.5	<5	<0.5	6100	<10	<20	<0.1	4.3	<2	<100	<0.5	7.0	1.3
85460030	<1	<2	<1	<100	25	<0.5	1	15	<0.5	0.20	0.9	<0.5	<5	<0.5	2300	<10	<20	0.1	1.6	2	<100	<0.5	2.4	0.9
85460031	<1	<2	<1	400	32	1.1	9	88	2.0	1.58	4.5	<0.5	<5	4.1	13300	<10	60	<0.1	6.7	<2	<100	<0.5	7.8	2.2
85460032	<1	<2	2	400	21	<0.5	3	43	1.3	1.00	5.0	<0.5	<5	<0.5	12800	<10	60	0.2	4.4	<2	<100	<0.5	5.5	1.1
85460033	<1	<2	3	500	65	<0.5	5	59	2.6	2.91	<0.5	<0.5	<5	4.2	7200	<10	50	<0.1	4.6	<2	<100	<0.5	7.4	2.0
85460034	<1	<2	4	100	37	<0.5	1	9	<0.5	0.09	<0.5	<0.5	<5	<0.5	800	<10	<20	0.7	0.9	<2	<100	<0.5	0.8	0.7
85460035	<1	<2	5	300	26	0.9	9	54	1.9	1.65	3.4	<0.5	<5	<0.5	8800	<10	30	0.2	4.8	<2	<100	<0.5	6.9	9.5
85460036	<1	<2	1	400	16	<0.5	2	40	1.2	0.58	3.5	<0.5	<5	2.9	8500	<10	<20	<0.1	3.4	<2	<100	<0.5	3.7	1.1
85460037	<1	<2	3	300	70	1.1	4	54	1.8	0.75	0.9	<0.5	<5	<0.5	5500	<10	30	<0.1	4.7	<2	<100	<0.5	4.1	6.1
85460038	<1	<2	2	500	30	<0.5	12	83	3.0	2.00	3.1	<0.5	<5	<0.5	10600	<10	50	0.2	6.5	<2	<100	<0.5	15.0	29.5
85460039	<1	<2	1	200	16	<0.5	1	13	0.9	0.23	1.2	<0.5	<5	0.6	4300	<10	<20	<0.1	1.4	<2	<100	<0.5	2.3	0.9
85460040	<1	<2	<1	800	4	2.4	6	56	2.4	1.30	8.3	<0.5	<5	1.2	23300	<10	60	0.1	6.7	<2	<100	<0.5	6.3	1.0
85460041	<1	<2	1	<100	40	<0.5	1	10	1.0	0.16	<0.5	<0.5	<5	4.7	1200	<10	<20	0.2	1.1	<2	<100	<0.5	1.9	1.8
85460042	<1	<2	<1	<100	<1	<0.5	<1	67	<0.5	0.69	<0.5	<0.5	<5	14.0	200	<10	<20	0.2	<0.1	<2	<100	<0.5	<0.5	<0.1
85460043	<1	<2	2	500	34	<0.5	12	100	3.4	2.01	2.6	<0.5	<5	3.4	11400	<10	80	0.2	6.9	<2	<100	<0.5	8.0	2.5
85460044	5	<2	<1	300	38	<0.5	4	85	1.8	0.83	2.2	<0.5	<5	<0.5	7800	<10	30	<0.1	4.6	<2	<100	<0.5	5.7	3.9
85460045	<1	<2	<1	800	4	1.2	3	37	2.1	0.88	7.7	<0.5	<5	<0.5	24600	<10	70	<0.1	5.2	<2	<100	<0.5	3.9	1.8
85460046	<1	<2	2	500	17	1.1	5	88	3.0	1.35	5.8	<0.5	<5	2.6	16400	<10	50	<0.1	6.4	<2	500	<0.5	7.1	2.2
85460047	<1	<2	<1	100	30	<0.5	2	22	<0.5	0.59	0.6	<0.5	<5	<0.5	1800	<10	<20	0.1	2.1	<2	<100	<0.5	4.0	1.9
85460048	<1	<2	<1	600	8	<0.5	10	93	3.3	2.12	5.3	<0.5	<5	<0.5	20800	100	90	<0.1	8.4	<2	<100	<0.5	8.1	<0.1
85460049	<1	<2	4	400	28	1.4	9	61	1.7	1.86	3.5	<0.5	<5	<0.5	9300	<10	20	<0.1	5.0	<2	<100	<0.5	6.5	11.4
85460050	9	<2	<1	600	8	1.8	8	81	3.1	1.93	6.7	0.6	<5	1.7	21600	<10	100	<0.1	7.7	6	<100	<0.5	7.8	1.4
85460051	2	<2	<1	<100	20	<0.5	<1	12	0.6	0.21	<0.5	<0.5	<5	<0.5	500	<10	<20	<0.1	1.2	<2	<100	<0.5	2.7	2.2

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876 (i) rev 5

Analyte Symbol	Au	Ag	As	Ba	Br	Ca	Co	Cr	Cs	Fe	Hi	Hg	Ir	Mo	Na	Ni	Rb	Sb	Se	Se	Sr	Ta	Th	U
Unit Symbol	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	
Detection Limit	1	2	1	100	1	0.5	1	1	0.5	0.05	0.5	0.5	5	0.5	100	10	20	0.1	0.1	2	100	0.5	0.5	0.1
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA
85460052	< 1	< 2	< 1	300	21	< 0.5	4	48	1.3	0.78	5.3	< 0.5	< 5	4.2	12000	< 10	50	< 0.1	4.2	< 2	< 100	< 0.5	6.6	2.1
85460053	< 1	< 2	< 1	600	30	1.5	11	88	3.8	1.85	3.0	< 0.5	< 5	< 0.5	13700	< 10	80	< 0.1	7.4	< 2	400	< 0.5	9.4	< 0.1
85460054	6	< 2	2	400	31	< 0.5	8	70	2.9	1.42	2.8	< 0.5	< 5	< 0.5	9300	< 10	50	< 0.1	5.3	< 2	300	< 0.5	12.0	7.9
85460055	< 1	< 2	2	400	10	< 0.5	7	52	1.1	1.25	8.8	< 0.5	< 5	< 0.5	21500	< 10	80	0.3	5.8	< 2	< 100	< 0.5	6.5	< 0.1
85460056	< 1	< 2	6	400	28	< 0.5	11	84	1.6	1.81	3.2	< 0.5	< 5	< 0.5	9400	< 10	50	0.2	5.2	< 2	< 100	< 0.5	7.1	10.4
85460057	< 1	< 2	< 1	300	26	< 0.5	4	42	2.0	0.83	1.5	< 0.5	< 5	3.5	8600	< 10	30	0.1	3.4	< 2	< 100	0.8	5.4	2.9
85460058	< 1	< 2	1	< 100	31	< 0.5	< 1	< 1	< 0.5	0.05	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	300	< 10	< 20	0.2	0.3	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85460059	11	< 2	3	200	23	< 0.5	2	30	2.0	0.55	1.8	< 0.5	< 5	< 0.5	5500	< 10	40	< 0.1	2.6	< 2	< 100	< 0.5	4.0	3.2
85460060	< 1	< 2	< 1	500	13	1.2	3	48	1.8	1.05	2.8	< 0.5	< 5	3.1	13300	< 10	70	0.1	4.3	< 2	< 100	< 0.5	5.5	1.9
85460061	< 1	< 2	2	500	21	< 0.5	29	88	3.7	3.13	3.0	< 0.5	< 5	8.2	14800	200	90	< 0.1	6.9	< 2	< 100	< 0.5	11.0	3.3
85460062	< 1	< 2	2	500	33	< 0.5	4	78	2.6	2.05	3.0	< 0.5	< 5	4.0	11500	< 10	30	0.3	5.8	< 2	< 100	0.7	6.8	1.2
85460063	< 1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	79	< 0.5	0.83	< 0.5	< 0.5	< 5	17.0	100	< 10	< 20	0.3	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85460064	< 1	< 2	< 1	300	15	1.5	2	36	1.1	0.54	4.4	< 0.5	< 5	< 0.5	11200	80	< 20	< 0.1	3.3	< 2	< 100	< 0.5	4.2	< 0.1
85460065	< 1	< 2	< 1	400	19	< 0.5	8	72	4.6	1.39	3.4	< 0.5	< 5	7.9	11600	< 10	50	< 0.1	5.7	< 2	< 100	< 0.5	9.3	6.7
85460066	< 1	< 2	2	< 100	24	1.2	3	26	1.8	0.43	1.4	< 0.5	< 5	< 0.5	3800	< 10	30	0.2	2.2	< 2	< 100	< 0.5	3.8	2.2
85460067	3	< 2	< 1	400	17	1.3	11	72	3.6	1.66	1.8	< 0.5	< 5	< 0.5	12100	80	80	< 0.1	6.2	< 2	< 100	< 0.5	7.1	1.0
85460068	< 1	< 2	< 1	500	21	0.8	6	68	2.4	1.21	3.7	< 0.5	< 5	1.3	12800	< 10	80	< 0.1	5.7	< 2	< 100	< 0.5	5.7	1.9
85460069	< 1	< 2	< 1	< 100	18	< 0.5	< 1	14	< 0.5	0.16	< 0.5	< 0.5	< 5	1.0	1800	< 10	< 20	< 0.1	1.0	< 2	100	< 0.5	1.2	0.5
85460070	< 1	< 2	7	400	28	1.5	10	84	2.1	1.81	3.2	< 0.5	< 5	5.8	9100	< 10	40	0.3	5.2	< 2	< 100	< 0.5	7.2	10.4
85460071	5	< 2	< 1	400	18	< 0.5	3	47	1.4	0.65	5.1	< 0.5	< 5	< 0.5	12600	< 10	30	< 0.1	4.4	< 2	< 100	< 0.5	6.3	2.3
85460072	< 1	< 2	< 1	300	44	1.2	9	42	1.1	1.89	3.6	< 0.5	< 5	7.0	10000	< 10	30	0.3	4.4	< 2	< 100	1.0	5.6	2.1
85460073	< 1	< 2	< 1	200	18	0.7	3	30	1.7	0.72	0.8	< 0.5	< 5	< 0.5	3500	< 10	< 20	< 0.1	2.2	< 2	< 100	< 0.5	6.0	8.8
85460074	< 1	< 2	< 1	200	34	< 0.5	2	52	0.8	0.46	1.9	< 0.5	< 5	< 0.5	3800	< 10	< 20	0.1	3.5	< 2	< 100	< 0.5	2.8	1.0
85460075	< 1	< 2	< 1	600	5	1.6	10	82	2.3	1.64	7.2	< 0.5	< 5	2.8	22900	< 10	90	< 0.1	6.9	< 2	< 100	< 0.5	6.8	0.9
85460076	5	< 2	< 1	500	16	< 0.5	8	58	2.7	1.40	7.7	< 0.5	< 5	4.4	21400	< 10	80	< 0.1	6.0	< 2	< 100	< 0.5	6.7	3.2
85460077	< 1	< 2	6	300	28	< 0.5	11	81	1.5	1.82	3.2	< 0.5	< 5	6.8	9200	< 10	40	< 0.1	5.1	< 2	< 100	< 0.5	6.4	9.5
85460078	< 1	< 2	1	600	13	< 0.5	2	40	1.3	0.76	8.5	< 0.5	< 5	1.9	20500	< 10	50	< 0.1	4.7	< 2	500	< 0.5	5.8	1.3
85460079	< 1	< 2	< 1	200	52	< 0.5	17	110	1.3	2.93	1.8	< 0.5	< 5	6.5	3400	< 10	< 20	< 0.1	6.0	< 2	< 100	< 0.5	7.6	1.5
85460080	< 1	< 2	< 1	400	23	< 0.5	4	45	4.2	0.98	2.5	< 0.5	< 5	< 0.5	9300	< 10	40	< 0.1	4.3	< 2	< 100	0.8	4.2	1.1
85460081	< 1	< 2	< 1	400	45	< 0.5	7	96	2.4	1.28	2.4	< 0.5	< 5	3.2	8400	< 10	30	< 0.1	6.2	< 2	< 100	< 0.5	7.2	3.4
85460082	< 1	< 2	2	600	10	1.6	6	76	5.7	1.74	4.8	< 0.5	< 5	< 0.5	19700	< 10	70	< 0.1	7.4	< 2	600	< 0.5	7.1	1.6
85460083	< 1	< 2	2	200	34	< 0.5	4	63	1.4	0.73	1.4	< 0.5	< 5	2.8	5100	< 10	20	< 0.1	4.3	< 2	< 100	< 0.5	5.2	1.9
85460084	< 1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	91	< 0.5	0.90	< 0.5	< 0.5	< 5	20.0	200	< 10	< 20	0.3	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85460085	< 1	< 2	< 1	200	32	< 0.5	1	7	< 0.5	0.15	0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	1000	< 10	< 20	0.2	0.7	< 2	< 100	< 0.5	0.7	0.6
85460086	< 1	< 2	< 1	300	38	< 0.5	4	32	0.9	0.65	1.2	< 0.5	< 5	< 0.5	2100	< 10	< 20	< 0.1	2.8	< 2	< 100	< 0.5	14.0	18.0
85460087	8	< 2	< 1	300	25	< 0.5	4	50	1.9	0.97	2.5	< 0.5	< 5	1.9	7400	< 10	40	< 0.1	4.0	< 2	< 100	< 0.5	5.1	1.1
85460088	< 1	< 2	< 1	300	24	< 0.5	3	24	1.0	0.42	1.1	< 0.5	< 5	< 0.5	2000	< 10	< 20	< 0.1	2.3	< 2	< 100	< 0.5	11.0	18.0
85460089	< 1	< 2	< 1	600	15	1.5	8	75	3.0	1.72	5.0	< 0.5	< 5	< 0.5	15000	< 10	80	0.2	6.8	< 2	700	< 0.5	6.4	1.7
85460090	< 1	< 2	< 1	300	44	0.8	4	66	1.5	1.05	2.2	< 0.5	< 5	3.9	6500	90	40	0.2	4.4	< 2	< 100	0.9	5.0	2.5
85460091	9	< 2	4	300	24	< 0.5	9	56	1.5	1.63	3.1	< 0.5	< 5	5.6	7500	< 10	< 20	< 0.1	4.5	< 2	< 100	0.9	6.0	7.9
85460092	10	< 2	< 1	500	29	1.4	7	81	2.4	1.38	3.7	< 0.5	< 5	< 0.5	13100	< 10	60	< 0.1	6.3	< 2	< 100	0.9	9.3	4.5
85460093	6	< 2	1	200	36	< 0.5	2	40	0.8	0.32	2.5	< 0.5	< 5	< 0.5	5600	< 10	20	< 0.1	3.3	< 2	< 100	< 0.5	4.2	1.7
85460094	< 1	< 2	2	500	12	1.9	8	58	1.8	1.46	8.2	< 0.5	< 5	< 0.5	18900	< 10	80	< 0.1	6.2	< 2	< 100	0.8	8.8	2.6
85460095	< 1	< 2	1	< 100	29	0.8	1	21	0.9	0.41	0.8	< 0.5	< 5	< 0.5	1600	< 10	< 20	< 0.1	1.9	< 2	< 100	< 0.5	3.2	5.1
85460096	< 1	< 2	< 1	300	18	< 0.5	2	37	0.9	0.56	2.9	< 0.5	< 5	< 0.5	7000	80	30	< 0.1	3.1	< 2	< 100	< 0.5	3.7	0.9
85460097	< 1	< 2	< 1	400	18	0.7	5	47	2.3	1.20	3.0	< 0.5	< 5	< 0.5	8200	< 10	40	< 0.1	3.9	< 2	200	< 0.5	6.1	1.2
85460098	< 1	< 2	5	300	24	< 0.5	10	56	1.6	1.65	2.9	< 0.5	< 5	< 0.5	7900	< 10	< 20	0.2	4.5	< 2	< 100	< 0.5	6.4	9.3
85460099	< 1	< 2	2	100	34	< 0.5	4	29	0.8	0.68	1.2	< 0.5	< 5	< 0.5	1900	< 10	< 20	0.1	2.5	< 2	200	< 0.5	6.1	1.5
85460100	3	< 2	< 1	< 100	14	< 0.5	< 1	7	< 0.5	0.14	0.8	< 0.5	< 5	1.1	2500	< 10	< 20	< 0.1	0.9	< 2	< 100	< 0.5	1.4	0.7
85460101	3	< 2	3	300	30	< 0.5	5	60	1.9	1.44	3.8	< 0.5	< 5	< 0.5	9100	< 10	40	< 0.1	5.0	< 2	200	< 0.5	6.0	0.9
85460102	2	< 2	2	500	10	1.7	10	77	2.9	2.16	4.1	< 0.5	< 5	<										

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876 (i) rev 5

Analyte Symbol	Au	Ag	As	Ba	Br	Ca	Co	Cr	Cs	Fe	Hf	Hg	Ir	Mo	Na	Ni	Rb	Sb	Sc	Se	Sr	Ta	Th	U
Unit Symbol	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	1	2	1	100	1	0.5	1	1	0.5	0.05	0.5	0.5	5	0.5	100	10	20	0.1	0.1	2	100	0.5	0.5	0.1
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA
85480104	< 1	< 2	< 1	800	7	1.5	12	95	4.2	2.95	5.3	< 0.5	< 5	< 0.5	18700	< 10	110	0.2	9.4	< 2	600	< 0.5	7.6	1.9
85480105	< 1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	77	< 0.5	0.80	< 0.5	< 0.5	< 5	15.0	200	< 10	< 20	0.2	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85480106	< 1	< 2	2	800	9	1.8	9	73	3.1	1.99	0.0	< 0.5	< 5	1.9	18800	< 10	80	< 0.1	7.2	< 2	500	< 0.5	7.1	1.4
85480107	< 1	< 2	< 1	100	21	0.8	< 1	18	< 0.5	0.20	1.2	< 0.5	< 5	1.4	3300	< 10	< 20	< 0.1	1.7	< 2	< 100	< 0.5	2.2	0.7
85480108	< 1	< 2	1	200	11	< 0.5	< 1	15	0.6	0.17	2.2	< 0.5	< 5	< 0.5	5200	< 10	< 20	< 0.1	1.6	< 2	< 100	< 0.5	2.5	1.9
85480109	< 1	< 2	1	500	35	1.2	5	85	2.6	1.49	3.5	< 0.5	< 5	2.0	9900	< 10	30	< 0.1	6.2	< 2	< 100	< 0.5	5.7	1.4
85480110	3	< 2	2	500	10	1.4	12	85	1.8	1.89	10.0	< 0.5	< 5	2.6	20200	< 10	70	0.1	7.3	< 2	400	< 0.5	11.0	1.3
85480111	< 1	< 2	< 1	300	25	< 0.5	7	61	2.3	1.46	2.5	< 0.5	< 5	< 0.5	6900	< 10	40	0.2	4.6	< 2	< 100	< 0.5	13.0	7.1
85480112	< 1	< 2	5	400	26	< 0.5	10	62	2.1	1.76	3.1	< 0.5	< 5	< 0.5	8300	< 10	50	< 0.1	4.9	< 2	< 100	< 0.5	6.9	9.5
85480113	< 1	< 2	2	700	3	2.8	10	75	2.6	2.09	7.8	< 0.5	< 5	< 0.5	21700	90	80	0.3	8.4	< 2	500	< 0.5	7.5	2.3
85480114	< 1	< 2	< 1	100	62	< 0.5	2	82	0.8	0.95	0.8	< 0.5	< 5	2.8	1000	< 10	< 20	< 0.1	4.8	< 2	< 100	< 0.5	2.1	0.7
85480115	< 1	< 2	< 1	< 100	30	0.8	< 1	16	0.6	0.25	0.8	< 0.5	< 5	2.2	1800	< 10	< 20	< 0.1	1.3	< 2	< 100	< 0.5	1.8	< 0.1
85480116	< 1	< 2	< 1	300	36	< 0.5	3	57	1.6	0.72	2.0	< 0.5	< 5	< 0.5	6600	< 10	20	< 0.1	4.1	< 2	< 100	< 0.5	4.9	2.7
85480117	< 1	< 2	4	800	4	< 0.5	12	97	4.0	2.79	5.3	< 0.5	< 5	< 0.5	22700	120	110	0.2	10.3	< 2	400	< 0.5	10.2	3.6
85480118	< 1	< 2	< 1	200	30	< 0.5	4	37	1.2	0.71	0.5	< 0.5	< 5	5.8	4300	< 10	30	0.1	2.9	< 2	< 100	< 0.5	4.5	< 0.1
85480119	< 1	< 2	8	300	26	0.8	10	58	1.4	1.87	3.3	< 0.5	< 5	< 0.5	9100	< 10	30	< 0.1	4.7	< 2	400	< 0.5	6.5	10.2
85480120	< 1	< 2	1	300	16	< 0.5	2	33	1.1	0.48	4.1	< 0.5	< 5	< 0.5	10600	< 10	30	< 0.1	3.1	< 2	< 100	< 0.5	4.0	< 0.1
85480121	< 1	< 2	2	400	21	< 0.5	7	88	3.2	1.42	2.7	< 0.5	< 5	< 0.5	13100	< 10	50	0.2	6.1	< 2	< 100	< 0.5	8.4	4.4
85480122	< 1	< 2	< 1	400	11	< 0.5	4	50	1.3	0.95	7.2	< 0.5	< 5	< 0.5	17000	< 10	80	< 0.1	4.9	< 2	< 100	< 0.5	5.3	1.6
85480123	1	< 2	1	< 100	14	0.7	1	21	0.9	0.30	1.9	< 0.5	< 5	< 0.5	3800	< 10	< 20	< 0.1	1.6	< 2	< 100	< 0.5	3.2	1.2
85480124	6	< 2	2	300	22	< 0.5	4	46	2.3	0.90	1.4	< 0.5	< 5	< 0.5	8000	< 10	50	< 0.1	3.8	< 2	< 100	< 0.5	5.8	3.1
85480125	< 1	< 2	< 1	200	15	< 0.5	2	34	2.1	0.70	1.0	< 0.5	< 5	< 0.5	6700	< 10	30	< 0.1	2.6	< 2	< 100	< 0.5	3.0	1.2
85480126	< 1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	78	< 0.5	0.77	< 0.5	< 0.5	< 5	15.4	200	< 10	< 20	0.2	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85480127	< 1	< 2	1	600	8	< 0.5	8	76	3.0	1.88	6.1	< 0.5	< 5	< 0.5	21300	100	50	0.2	7.5	< 2	< 100	< 0.5	8.9	12.4
85480128	< 1	< 2	< 1	500	13	< 0.5	7	69	2.8	1.49	4.3	< 0.5	< 5	2.9	17700	100	70	< 0.1	6.3	< 2	< 100	< 0.5	6.5	1.4
85480129	< 1	< 2	2	400	18	1.6	7	76	3.2	1.85	3.8	< 0.5	< 5	2.1	14700	< 10	50	< 0.1	6.1	< 2	< 100	< 0.5	5.9	1.3
85480130	< 1	< 2	2	600	12	1.5	12	91	3.9	2.38	4.1	< 0.5	< 5	< 0.5	18800	< 10	90	< 0.1	7.7	< 2	< 100	< 0.5	8.2	2.2
85480131	< 1	< 2	2	400	30	< 0.5	11	68	2.1	1.16	3.8	< 0.5	< 5	< 0.5	11200	< 10	40	< 0.1	5.8	< 2	< 100	< 0.5	9.8	12.4
85480132	< 1	< 2	3	500	11	2.0	10	79	3.3	2.21	6.0	< 0.5	< 5	< 0.5	21200	80	90	0.2	7.7	< 2	< 100	< 0.5	7.9	2.7
85480133	< 1	< 2	5	300	26	1.2	10	64	1.6	1.75	3.5	< 0.5	< 5	< 0.5	9100	90	40	0.3	4.8	< 2	< 100	< 0.5	6.4	10.2
85480134	< 1	< 2	5	300	43	< 0.5	12	77	2.0	1.84	2.1	< 0.5	< 5	< 0.5	4700	< 10	30	< 0.1	5.2	< 2	< 100	< 0.5	20.6	40.2
85480135	2	< 2	2	200	35	0.8	4	53	1.1	0.88	3.7	< 0.5	< 5	3.7	7800	< 10	< 20	0.2	3.9	< 2	< 100	< 0.5	6.8	1.8
85480136	< 1	< 2	3	800	11	< 0.5	21	62	2.5	2.51	8.1	< 0.5	< 5	4.7	21800	90	70	0.3	7.0	< 2	800	< 0.5	8.8	6.9
85480137	< 1	< 2	3	100	76	< 0.5	2	34	1.1	0.49	0.6	< 0.5	< 5	< 0.5	1400	< 10	< 20	< 0.1	2.6	< 2	< 100	< 0.5	4.8	7.7
85480138	< 1	< 2	< 1	400	30	< 0.5	3	71	2.0	0.72	3.6	< 0.5	< 5	0.9	10500	< 10	50	< 0.1	4.8	< 2	< 100	< 0.5	6.5	1.2
85480139	1	< 2	< 1	200	13	< 0.5	1	22	0.9	0.22	1.6	< 0.5	< 5	< 0.5	4900	< 10	< 20	< 0.1	1.6	< 2	< 100	< 0.5	2.5	6.0
85480140	< 1	< 2	5	300	27	< 0.5	10	59	1.4	1.78	3.1	< 0.5	< 5	5.8	9400	< 10	40	0.3	4.8	< 2	< 100	< 0.5	6.6	10.0
85480141	9	< 2	< 1	700	5	< 0.5	9	88	3.3	1.90	7.8	< 0.5	< 5	< 0.5	24500	< 10	90	< 0.1	8.4	< 2	700	< 0.5	9.8	4.1
85480142	< 1	< 2	< 1	500	16	< 0.5	7	47	< 0.5	0.89	9.1	< 0.5	< 5	< 0.5	23900	< 10	50	< 0.1	5.3	< 2	400	< 0.5	8.7	3.6
85480143	2	< 2	< 1	600	11	1.9	7	72	2.2	1.56	5.4	< 0.5	< 5	< 0.5	19100	< 10	60	< 0.1	6.3	< 2	< 100	< 0.5	6.5	1.9
85480144	3	< 2	2	300	50	1.0	5	85	1.5	0.90	4.7	< 0.5	< 5	8.9	11200	< 10	40	< 0.1	5.0	< 2	< 100	< 0.5	9.4	6.1
85480145	< 1	< 2	2	400	36	1.3	8	104	2.9	1.69	2.6	< 0.5	< 5	2.8	12100	< 10	50	< 0.1	8.8	< 2	< 100	< 0.5	7.8	2.5
85480146	< 1	< 2	2	600	28	1.5	8	83	3.7	1.81	3.8	< 0.5	< 5	2.6	17700	< 10	80	< 0.1	6.4	< 2	< 100	< 0.5	7.2	1.8
85480147	< 1	< 2	1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	85	< 0.5	0.91	< 0.5	< 0.5	< 5	16.1	300	< 10	< 20	0.3	0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85480148	3	< 2	< 1	500	12	< 0.5	6	54	1.8	1.38	9.4	< 0.5	< 5	< 0.5	23000	< 10	70	< 0.1	6.4	< 2	< 100	< 0.5	10.8	4.8
85480149	< 1	< 2	< 1	200	30	< 0.5	3	38	1.3	0.47	1.8	< 0.5	< 5	< 0.5	4700	90	< 20	0.1	3.6	3	< 100	< 0.5	4.1	1.6
85480150	< 1	< 2	1	300	38	< 0.5	6	78	1.7	1.16	4.1	< 0.5	< 5	4.1	12800	90	50	0.2	6.0	< 2	400	< 0.5	6.8	3.1
85480151	< 1	< 2	2	< 100	53	0.8	2	77	0.9	0.54	1.3	< 0.5	< 5	< 0.5	2300	< 10	< 20	0.2	4.4	< 2	< 100	< 0.5	4.4	1.7
85480152	4	< 2	< 1	200	26	< 0.5	5	56	2.2	0.79	1.8	< 0.5	< 5	< 0.5	4600	< 10	< 20	< 0.1	3.0	< 2	< 100	< 0.5	7.8	11.5
85480153	< 1	< 2	3	400	44	0.9	9	92	2.8	1.99	3.2	< 0.5	< 5	5.6	13100	< 10	40	0.2	6.4	< 2	< 100	< 0.5	7.6	2.5
85480154	2	< 2	7	300	29	< 0.5	10	87	1.8	1.89	3.8	< 0.5	< 5	< 0.5	11200	&								

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876 (i) rev 5

Analyte Symbol	Au	Ag	As	Ba	Br	Ca	Co	Cr	Cs	Fe	Hf	Hg	Ir	Mo	Na	Ni	Rb	Sb	Sc	Se	Sr	Ta	Th	U
Unit Symbol	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	1	2	1	100	1	0.5	1	1	0.5	0.05	0.5	0.5	5	0.5	100	10	20	0.1	0.1	2	100	0.5	0.5	0.1
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA
85460156	<1	<2	<1	400	26	1.8	5	64	2.5	1.02	3.7	<0.5	<5	4.1	13500	<10	50	<0.1	5.5	<2	<100	<0.5	6.3	1.7
85460157	<1	<2	<1	500	13	1.6	8	72	3.1	1.54	7.2	<0.5	<5	<0.5	24800	100	80	<0.1	7.2	<2	700	<0.5	12.6	9.4
85460158	<1	<2	1	400	37	<0.5	9	79	2.5	1.90	4.3	<0.5	<5	1.5	13900	<10	50	<0.1	8.0	<2	<100	<0.5	7.2	3.0
85460159	<1	<2	<1	600	10	<0.5	3	38	1.4	0.99	9.9	<0.5	<5	<0.5	26500	<10	80	<0.1	5.5	<2	600	<0.5	6.8	1.7
85460160	3	<2	2	500	33	1.6	8	97	3.7	1.66	3.7	<0.5	<5	1.4	16000	<10	50	0.2	7.2	<2	300	<0.5	7.6	2.6
85460161	<1	<2	8	400	29	<0.5	10	71	2.1	2.01	3.5	<0.5	<5	<0.5	11500	<10	30	<0.1	5.5	<2	<100	<0.5	7.9	11.5
85460162	<1	<2	<1	500	16	<0.5	2	40	1.4	0.60	7.7	<0.5	<5	4.3	21100	<10	60	0.2	4.1	2	<100	<0.5	6.7	1.4
85460163	<1	<2	1	300	23	1.1	2	44	0.9	0.81	3.5	<0.5	<5	<0.5	9500	<10	<20	0.2	3.3	<2	<100	<0.5	3.9	<0.1
85460164	<1	<2	2	<100	32	<0.5	<1	24	0.7	0.38	0.8	<0.5	<5	1.4	1300	<10	<20	0.2	1.7	<2	<100	<0.5	4.3	1.0
85460165	<1	<2	1	400	23	1.0	6	63	2.2	1.08	3.9	<0.5	<5	4.5	11800	70	40	<0.1	4.5	<2	<100	0.7	4.8	1.4
85460166	<1	<2	3	600	21	<0.5	25	127	6.1	4.55	3.0	<0.5	<5	7.0	19600	<10	60	<0.1	10.0	<2	<100	0.7	13.8	8.9
85460167	<1	<2	2	500	39	<0.5	12	99	3.3	2.31	3.9	<0.5	<5	2.9	16300	<10	80	0.2	7.6	<2	400	<0.5	10.2	3.2
85460168	<1	<2	<1	<100	<1	<0.5	<1	94	<0.5	0.93	<0.5	<0.5	<5	19.5	300	<10	<20	0.2	<0.1	<2	<100	<0.5	<0.5	<0.1
85460169	<1	<2	<1	700	20	1.7	15	81	3.3	2.21	7.5	<0.5	<5	1.7	26000	<10	50	<0.1	7.1	<2	<100	<0.5	9.3	2.1
85460170	<1	<2	2	200	46	<0.5	2	54	0.9	0.44	2.1	<0.5	<5	<0.5	4000	<10	<20	<0.1	4.4	<2	<100	<0.5	4.0	1.5
85460171	<1	<2	1	700	6	1.5	3	46	1.1	0.93	11.5	<0.5	<5	3.1	32600	<10	60	<0.1	6.0	<2	<100	<0.5	6.8	1.6
85460172	<1	<2	2	300	43	<0.5	6	61	2.1	1.28	2.1	<0.5	<5	<0.5	6700	<10	20	0.1	4.1	<2	<100	<0.5	10.1	11.0
85460173	<1	<2	5	300	127	<0.5	2	47	1.7	1.01	1.8	<0.5	<5	<0.5	1400	<10	<20	<0.1	4.5	<2	<100	<0.5	14.9	20.7
85460174	<1	<2	2	500	26	<0.5	9	83	3.0	2.17	3.7	<0.5	<5	7.7	16100	<10	70	<0.1	6.5	<2	<100	<0.5	6.8	1.5
85460175	2	<2	6	300	28	<0.5	10	81	1.9	1.85	3.2	<0.5	<5	<0.5	9700	<10	40	0.3	4.9	<2	<100	<0.5	6.2	10.2
85460176	3	<2	3	400	30	1.4	10	76	3.5	1.51	4.5	<0.5	<5	<0.5	12600	<10	70	0.3	6.5	<2	<100	<0.5	13.4	195
85460177	<1	<2	2	500	33	<0.5	6	79	2.8	1.46	3.1	<0.5	<5	3.8	11300	<10	50	<0.1	6.1	4	<100	<0.5	7.7	2.1
85460178	<1	<2	<1	400	35	<0.5	18	87	2.7	2.72	2.4	<0.5	<5	7.7	9000	<10	40	<0.1	6.0	<2	300	<0.5	14.4	10.0
85460179	<1	<2	2	100	34	<0.5	2	52	1.0	0.33	0.9	<0.5	<5	<0.5	2600	<10	<20	0.2	3.9	<2	<100	<0.5	3.4	1.4
85460180	<1	<2	<1	200	32	<0.5	12	78	3.1	2.55	2.3	<0.5	<5	6.6	7900	<10	40	<0.1	5.2	<2	500	<0.5	14.4	10.3
85460181	<1	<2	2	<100	42	<0.5	1	5	0.7	0.15	<0.5	<0.5	<5	2.8	400	<10	<20	0.2	0.4	<2	<100	<0.5	0.5	<0.1
85460182	<1	<2	7	400	27	1.0	10	59	1.9	1.85	3.4	<0.5	<5	8.1	9800	<10	40	0.2	5.0	<2	<100	<0.5	6.8	10.2
85460183	2	<2	3	500	18	2.4	25	98	2.7	2.45	8.1	<0.5	<5	5.0	21800	<10	70	0.2	8.2	<2	500	<0.5	12.4	4.7
85460184	<1	<2	2	300	23	<0.5	2	38	2.5	0.68	2.4	<0.5	<5	<0.5	7200	<10	30	0.3	3.3	<2	<100	0.8	7.9	6.8
85460185	<1	<2	<1	<100	62	<0.5	5	<1	<0.5	0.15	<0.5	<0.5	<5	<0.5	1000	<10	<20	<0.1	1.5	<2	<100	<0.5	2.0	<0.1
85460186	<1	<2	<1	600	7	1.8	15	113	4.4	3.12	4.3	<0.5	<5	3.9	21200	<10	120	<0.1	10.3	<2	<100	0.6	8.5	2.2
85460187	<1	<2	2	100	26	<0.5	<1	14	<0.5	0.28	0.6	<0.5	<5	<0.5	2300	<10	<20	<0.1	1.2	<2	<100	<0.5	1.8	0.8
85460188	<1	<2	<1	300	22	0.9	2	25	1.0	0.59	3.4	<0.5	<5	<0.5	9800	<10	40	<0.1	2.9	<2	<100	<0.5	3.8	2.7
85460189	<1	<2	<1	<100	<1	<0.5	<1	83	<0.5	0.87	<0.5	<0.5	<5	17.5	200	<10	<20	0.2	<0.1	<2	<100	<0.5	<0.5	<0.1
85460190	<1	<2	<1	500	30	1.1	5	70	2.5	1.32	3.4	<0.5	<5	<0.5	10600	<10	50	<0.1	4.9	<2	<100	<0.5	6.3	1.0
85460191	<1	<2	2	200	32	<0.5	1	35	1.0	0.63	1.8	<0.5	<5	<0.5	3600	<10	<20	<0.1	2.4	<2	<100	<0.5	5.7	2.7
85460192	<1	<2	<1	300	45	<0.5	10	113	2.5	1.84	2.9	<0.5	<5	8.1	8600	<10	40	<0.1	7.4	<2	<100	<0.5	9.5	3.4
85460193	<1	<2	<1	500	25	1.0	6	75	2.7	1.37	3.5	<0.5	<5	3.9	13400	<10	40	0.2	5.7	<2	200	<0.5	6.0	1.6
85460194	<1	<2	<1	400	13	0.7	4	45	2.4	1.26	1.2	<0.5	<5	<0.5	8600	<10	40	0.1	3.3	<2	200	<0.5	4.4	1.4
85460195	1	<2	2	500	20	0.8	4	71	2.0	0.90	6.8	<0.5	<5	4.7	15600	<10	50	<0.1	5.8	<2	<100	0.6	6.7	1.4
85460196	<1	<2	6	300	29	<0.5	10	65	1.9	1.92	3.8	<0.5	<5	7.0	9900	<10	30	0.3	5.2	<2	<100	<0.5	6.6	11.3
85460197	<1	<2	<1	200	46	0.7	4	76	1.0	0.91	1.0	<0.5	<5	<0.5	2700	<10	<20	<0.1	4.2	<2	<100	<0.5	3.4	3.4
85460198	<1	<2	<1	400	12	<0.5	1	23	0.8	0.42	5.4	<0.5	<5	<0.5	14300	<10	30	<0.1	2.8	<2	300	<0.5	3.5	0.8
85460199	<1	<2	2	600	7	1.5	13	95	4.5	2.88	5.4	<0.5	<5	<0.5	21600	<10	120	<0.1	9.6	<2	<100	<0.5	8.9	2.1
85460200	<1	<2	<1	600	7	<0.5	10	70	2.8	2.07	6.9	<0.5	<5	4.9	22500	<10	70	0.1	7.1	<2	<100	<0.5	7.2	1.4
85460201	<1	<2	1	100	23	<0.5	3	27	0.8	0.49	1.3	<0.5	<5	<0.5	2700	<10	<20	0.1	2.1	<2	<100	<0.5	3.3	1.1
85460202	<1	<2	2	<100	61	<0.5	2	40	0.8	0.79	<0.5	<0.5	<5	2.8	1100	50	<20	0.2	2.3	<2	<100	<0.5	4.1	1.8
85460203	<1	<2	6	300	26	1.0	10	65	1.9	1.72	3.3	<0.5	<5	8.8	8900	<10	40	<0.1	4.9	<2	<100	<0.5	7.0	12.0
85460204	<1	<2	<1	100	18	<0.5	1	18	<0.5	0.23	0.6	<0.5	<5	<0.5	1800	<10	<20	<0.1	1.4	<2	<100	<0.5	1.5	<0.1
85460205	<1	<2	3	700	8	1.6	16	92	3.5	2.33	6.0	<0.5	<5	2.6	23300	<10	110	<0.1	8.5	<2	500	<0.5	10.0	3.7
85460206	4	<2	2	400	33	<0.5	3	80	1.9	1.09	3.2	<0.5	<5	<0.5	9500	<10	20	<0.1	4.2	<2	200	<0.5	4.8	4.8
85460207	<1	<2	2	500	19	<0.5	13	79	3.1	1.80	4.7	1.4	<5	3.1	14700	<10	60	0.2	6.6	<2	<100	0.7	10.0	5.4

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876 (i) rev 5

Analyte Symbol	Au	Ag	As	Ba	Br	Ca	Co	Cr	Cs	Fe	Hf	Hg	Ir	Mo	Na	Ni	Rb	Sb	Sc	Se	Sr	Ta	Th	U
Unit Symbol	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	1	2	1	100	1	0.5	1	1	0.5	0.05	0.5	0.5	5	0.5	100	10	20	0.1	0.1	2	100	0.5	0.5	0.1
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA
85400208	<1	<2	3	300	22	<0.5	19	85	3.1	2.25	3.2	<0.5	<5	6.8	11300	<10	70	0.2	8.2	<2	<100	<0.5	13.0	8.8
85400209	<1	<2	2	200	43	0.6	2	14	0.9	0.24	<0.5	<0.5	<5	<0.5	1200	50	<20	0.2	1.7	<2	<100	<0.5	3.1	2.1
85400210	<1	<2	1	<100	<1	<0.5	<1	71	<0.5	0.75	<0.5	<0.5	<5	15.0	100	<10	<20	0.3	<0.1	<2	<100	<0.5	<0.5	<0.1
85400211	<1	<2	2	100	32	<0.5	2	34	0.9	0.40	1.0	<0.5	<5	<0.5	2100	50	<20	<0.1	2.5	<2	<100	<0.5	4.8	2.6
85400212	<1	<2	<1	200	14	<0.5	2	34	1.8	0.53	2.0	<0.5	<5	<0.5	8500	<10	30	<0.1	2.5	<2	<100	0.5	4.2	2.0
85400213	<1	<2	<1	200	40	<0.5	3	71	2.1	0.82	2.2	<0.5	<5	4.5	7200	<10	40	<0.1	5.0	<2	<100	0.5	5.8	5.3
85400214	5	<2	2	500	20	0.9	13	89	4.3	2.07	3.9	<0.5	<5	8.2	13000	<10	80	<0.1	6.5	<2	<100	<0.5	11.0	7.7
85400215	<1	<2	2	<100	41	0.7	2	34	<0.5	0.30	<0.5	<0.5	<5	<0.5	1000	50	<20	<0.1	2.7	<2	<100	<0.5	7.8	19.0
85400216	<1	<2	<1	300	26	<0.5	3	45	1.7	0.83	2.5	<0.5	<5	3.8	7800	<10	50	<0.1	4.1	<2	<100	<0.5	5.0	1.4
85400217	5	<2	8	300	27	1.2	10	59	1.8	1.74	3.2	<0.5	<5	5.9	9100	<10	30	<0.1	4.8	<2	<100	<0.5	8.5	9.5
85400218	<1	<2	3	500	31	<0.5	21	100	4.5	3.56	2.9	<0.5	<5	<0.5	12900	<10	80	<0.1	7.8	<2	<100	<0.5	16.0	35.0
85400219	<1	<2	<1	700	6	1.8	9	83	3.0	1.99	5.2	<0.5	<5	<0.5	21400	<10	90	<0.1	8.0	<2	400	<0.5	7.8	3.3
85400220	<1	<2	2	200	38	<0.5	8	72	2.0	1.35	2.0	<0.5	<5	9.0	6100	<10	<20	<0.1	5.0	<2	<100	<0.5	16.0	15.0
85400221	<1	<2	<1	<100	22	<0.5	1	12	<0.5	0.22	0.9	<0.5	<5	<0.5	2000	<10	<20	<0.1	1.8	<2	<100	<0.5	1.9	2.9
85400222	<1	<2	1	<100	33	<0.5	2	39	0.6	0.28	1.7	<0.5	<5	1.1	3200	<10	<20	<0.1	3.4	<2	<100	<0.5	4.5	1.4
85400223	<1	<2	<1	300	15	1.2	3	39	1.0	0.88	4.9	<0.5	<5	<0.5	12100	<10	40	<0.1	3.8	<2	<100	<0.5	4.8	1.3
85400224	<1	<2	5	400	28	<0.5	10	59	1.9	1.78	3.1	<0.5	<5	<0.5	9000	<10	30	0.3	5.0	<2	<100	<0.5	6.9	9.6
85400225	<1	<2	2	300	30	<0.5	3	38	1.7	0.64	2.8	<0.5	<5	2.7	8400	<10	40	0.3	3.6	<2	<100	<0.5	5.1	1.3
85400226	4	<2	3	200	33	<0.5	2	31	0.8	0.82	1.8	<0.5	<5	<0.5	2900	<10	<20	<0.1	2.1	<2	<100	<0.5	8.4	1.6
85400227	<1	<2	2	100	23	<0.5	1	29	0.8	0.31	2.1	<0.5	<5	1.9	3000	<10	<20	<0.1	2.4	<2	<100	<0.5	3.1	1.1
85400228	<1	<2	2	200	34	0.8	2	40	1.7	0.47	1.4	<0.5	<5	<0.5	6100	<10	40	<0.1	2.9	<2	<100	<0.5	3.7	1.3
85400229	<1	<2	2	400	19	<0.5	11	52	1.4	2.50	8.1	<0.5	<5	3.0	15900	<10	50	<0.1	5.5	<2	<100	<0.5	7.9	2.7
85400230	<1	<2	<1	200	17	0.7	1	31	0.7	0.34	2.8	<0.5	<5	<0.5	5800	<10	<20	<0.1	2.3	<2	<100	<0.5	3.2	<0.1
85400231	<1	<2	1	<100	<1	<0.5	<1	83	<0.5	0.88	<0.5	<0.5	<5	17.0	200	<10	<20	0.2	<0.1	<2	<100	<0.5	<0.5	<0.1
85400232	<1	<2	<1	100	32	<0.5	2	30	0.7	0.83	2.0	<0.5	<5	<0.5	3800	<10	<20	<0.1	2.8	<2	<100	<0.5	5.6	5.4
85400233	<1	<2	2	300	21	<0.5	6	62	2.1	1.85	3.4	<0.5	<5	1.2	11300	<10	50	<0.1	5.1	<2	<100	<0.5	5.4	1.3
85400234	5	<2	<1	400	8	1.2	6	84	2.6	1.40	5.3	<0.5	<5	<0.5	17000	<10	60	<0.1	6.0	<2	400	0.8	5.2	0.8
85400235	<1	<2	10	300	30	<0.5	32	80	1.9	4.38	1.8	<0.5	<5	<0.5	3400	<10	<20	<0.1	5.6	<2	<100	<0.5	25.8	49.6
85400236	2	<2	<1	300	30	<0.5	6	54	1.7	1.09	1.4	<0.5	<5	<0.5	6600	<10	40	<0.1	4.6	<2	200	<0.5	8.8	4.6
85400237	2	<2	<1	200	16	<0.5	3	34	1.8	0.74	0.9	<0.5	<5	1.5	5800	<10	30	<0.1	2.8	<2	<100	<0.5	3.5	1.8
85400238	<1	<2	6	300	18	<0.5	10	54	1.3	1.68	3.5	<0.5	<5	3.7	9000	60	30	0.2	4.7	<2	<100	<0.5	5.8	7.3
85400239	<1	<2	2	200	35	<0.5	3	33	1.0	0.67	1.7	<0.5	<5	1.7	4800	<10	20	0.2	2.7	2	<100	<0.5	3.0	2.2
85400240	<1	<2	<1	200	44	<0.5	4	70	1.0	1.10	1.7	<0.5	<5	1.6	4200	<10	<20	<0.1	5.4	<2	<100	<0.5	5.0	1.4
85400241	2	<2	<1	400	13	0.8	6	59	2.7	1.22	3.6	<0.5	<5	2.8	15100	<10	50	<0.1	5.4	<2	300	<0.5	6.5	1.7
85400242	2	<2	2	300	22	1.0	17	77	3.1	2.19	1.7	<0.5	<5	6.7	8200	<10	30	<0.1	6.1	<2	200	<0.5	14.4	10.4
85400243	<1	<2	3	500	7	<0.5	25	88	3.4	3.28	6.0	<0.5	<5	2.1	21000	<10	80	0.2	8.0	2	<100	<0.5	7.9	2.4
85400244	<1	<2	<1	300	10	<0.5	3	34	1.5	0.64	2.3	<0.5	<5	1.1	9800	<10	30	<0.1	3.1	<2	100	<0.5	3.1	1.0
85400245	<1	<2	6	200	19	1.0	10	55	1.8	1.77	3.8	<0.5	<5	6.5	9700	<10	30	0.2	4.9	<2	<100	<0.5	6.0	7.9
85400246	<1	<2	<1	200	28	<0.5	8	59	1.7	1.31	2.2	<0.5	<5	<0.5	6200	<10	<20	<0.1	4.8	<2	<100	<0.5	10.4	10.4
85400247	<1	<2	<1	200	42	<0.5	6	50	1.8	0.52	0.8	<0.5	<5	<0.5	2500	<10	<20	<0.1	3.8	<2	<100	<0.5	10.4	16.8
85400248	<1	<2	2	300	23	1.0	9	64	1.4	1.27	4.4	<0.5	<5	2.9	12100	<10	40	<0.1	5.5	<2	<100	<0.5	7.8	2.1
85400249	<1	<2	<1	400	18	1.1	6	52	1.7	1.31	8.2	<0.5	<5	<0.5	16200	<10	40	0.2	5.8	<2	<100	<0.5	6.2	1.1
85400250	4	<2	<1	200	31	<0.5	6	59	1.4	1.03	2.3	<0.5	<5	2.8	6100	<10	20	0.2	4.8	<2	<100	<0.5	4.7	1.0
85400251	<1	<2	<1	400	17	1.2	8	79	2.8	1.69	4.5	<0.5	<5	1.1	15800	<10	50	<0.1	6.4	<2	300	<0.5	8.0	0.8
85400252	<1	<2	<1	<100	<1	<0.5	<1	76	<0.5	0.82	<0.5	<0.5	<5	13.8	100	<10	<20	0.2	<0.1	<2	<100	<0.5	<0.5	<0.1
85400253	<1	<2	<1	300	10	<0.5	2	32	1.1	0.87	8.8	<0.5	<5	<0.5	15800	<10	30	<0.1	3.8	<2	300	<0.5	4.0	1.0
85400254	<1	<2	<1	<100	38	1.4	18	74	0.9	1.64	1.3	<0.5	<5	3.9	2700	<10	<20	<0.1	5.2	3	<100	<0.5	8.8	3.0
85400255	<1	<2	<1	400	13	0.8	6	83	2.6	1.34	3.1	<0.5	<5	<0.5	13800	<10	50	<0.1	5.8	<2	<100	0.6	7.0	2.6
85400256	<1	<2	2	200	22	0.8	14	61	2.3	1.74	2.2	<0.5	<5	5.5	9000	<10	40	<0.1	5.2	<2	<100	<0.5	10.4	5.8
85400257	<1	<2	<1	200	18	0.8	3	38	1.8	0.82	2.5	<0.5	<5	2.2	7800	<10	30	<0.1	3.6	<2	<100	<0.5	4.2	0.8
85400258	<1	<2	<1	500	7	1.3	4	53	1.1	0.98	11.2	<0.5	<5	1.4	22400	<10	50	<0.1	6.1	<2	300	<0.5	7.0	1.2
85400259	3	<2	8	300	20	<0.5	10	55	1.8	1.78	3.4	<0.5	<5	5.8	9800	<10	30	0.2	4.9	<2	200	<0.5	6.1	7.6

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876 (i) rev 5

Analyte Symbol	Au	Ag	As	Ba	Br	Ca	Co	Cr	Cs	Fe	Hf	Hg	Ir	Mo	Na	Ni	Rb	Sb	Sc	Se	Sr	Ta	Th	U
Unit Symbol	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	1	2	1	100	1	0.5	1	1	0.5	0.05	0.5	0.5	5	0.5	100	10	20	0.1	0.1	2	100	0.5	0.5	0.1
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA
85460260	< 1	< 2	< 1	200	36	0.8	5	74	1.5	1.44	1.6	< 0.5	< 5	2.6	6300	< 10	30	< 0.1	4.8	< 2	100	< 0.5	4.9	2.2
85460261	3	< 2	2	500	3	1.6	10	60	1.8	1.69	11.3	< 0.5	< 5	< 0.5	25600	< 10	60	< 0.1	7.1	< 2	400	< 0.5	9.4	1.8
85460262	2	< 2	< 1	200	22	< 0.5	5	47	1.2	1.04	1.8	< 0.5	< 5	< 0.5	5300	< 10	30	< 0.1	3.6	< 2	200	0.8	4.5	1.1
85460263	< 1	< 2	< 1	300	29	< 0.5	12	71	1.8	2.16	1.1	< 0.5	< 5	< 0.5	6800	< 10	30	< 0.1	5.9	< 2	< 100	< 0.5	13.2	6.0
85460264	< 1	< 2	< 1	500	15	1.1	8	65	2.7	2.02	6.7	< 0.5	< 5	< 0.5	19400	< 10	60	< 0.1	6.8	< 2	< 100	< 0.5	6.9	5.1
85460265	2	< 2	< 1	100	27	< 0.5	6	39	0.7	0.55	1.0	< 0.5	< 5	1.1	2200	40	< 20	< 0.1	3.3	< 2	< 100	< 0.5	5.2	1.7
85460266	< 1	< 2	5	300	19	0.8	10	51	1.5	1.73	3.5	< 0.5	< 5	4.0	9500	< 10	30	< 0.1	4.8	< 2	200	< 0.5	5.7	7.9
85460267	< 1	< 2	< 1	500	8	1.7	10	77	3.3	2.29	4.9	< 0.5	< 5	2.3	21300	< 10	90	< 0.1	8.0	< 2	400	< 0.5	6.6	0.9
85460268	< 1	< 2	< 1	300	22	1.1	8	75	3.4	1.64	2.9	< 0.5	< 5	< 0.5	10200	< 10	40	< 0.1	5.5	< 2	200	< 0.5	9.3	7.6
85460269	< 1	< 2	3	200	20	0.7	5	38	2.2	0.95	1.4	< 0.5	< 5	< 0.5	7200	60	30	0.2	3.2	< 2	< 100	< 0.5	3.5	2.3
85460270	< 1	< 2	< 1	< 100	9	< 0.5	3	6	< 0.5	0.23	< 0.5	< 0.5	< 5	3.3	900	< 10	< 20	< 0.1	0.8	< 2	< 100	< 0.5	0.8	1.2
85460271	< 1	< 2	< 1	500	15	0.8	7	68	3.2	1.66	1.7	< 0.5	< 5	1.1	15800	< 10	60	< 0.1	5.6	< 2	< 100	< 0.5	6.7	1.4
85460272	< 1	< 2	< 1	< 100	38	0.8	3	21	0.7	0.47	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	800	< 10	< 20	< 0.1	3.0	< 2	< 100	< 0.5	6.7	14.1
85460273	< 1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	81	< 0.5	0.84	< 0.5	< 0.5	< 5	14.1	100	< 10	< 20	0.3	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85460274	< 1	< 2	< 1	< 100	19	< 0.5	< 1	4	< 0.5	0.08	< 0.5	< 0.5	< 5	0.9	700	30	< 20	< 0.1	0.7	< 2	< 100	< 0.5	0.9	0.7
85460275	< 1	< 2	< 1	500	8	1.4	8	70	2.2	1.63	8.6	< 0.5	< 5	1.5	23500	< 10	70	< 0.1	7.7	< 2	300	0.6	7.5	1.4
85460276	< 1	< 2	< 1	200	46	< 0.5	6	55	1.7	1.04	0.8	< 0.5	< 5	< 0.5	3200	< 10	< 20	< 0.1	3.9	< 2	< 100	< 0.5	11.3	7.0
85460277	< 1	< 2	< 1	500	8	1.2	13	81	2.5	2.06	6.3	< 0.5	< 5	< 0.5	21500	< 10	80	< 0.1	8.3	< 2	400	0.6	6.6	1.3
85460278	2	< 2	< 1	600	6	2.3	20	122	5.2	3.66	3.3	< 0.5	< 5	< 0.5	22800	< 10	110	< 0.1	11.3	< 2	200	0.9	8.5	2.2
85460279	< 1	< 2	< 1	100	22	< 0.5	2	22	0.6	0.35	0.9	< 0.5	< 5	< 0.5	1500	50	< 20	< 0.1	2.0	< 2	< 100	< 0.5	4.7	6.9
85460280	< 1	< 2	6	300	21	< 0.5	12	60	1.5	1.89	3.8	< 0.5	< 5	4.4	10700	< 10	40	0.3	5.3	< 2	< 100	< 0.5	6.2	8.2
85460281	< 1	< 2	< 1	200	34	1.1	3	38	1.2	0.72	3.8	< 0.5	< 5	< 0.5	9100	50	20	< 0.1	3.5	< 2	200	< 0.5	4.5	4.9
85460282	< 1	< 2	< 1	200	44	< 0.5	7	71	0.7	1.14	0.9	< 0.5	< 5	3.9	2800	< 10	< 20	< 0.1	5.0	< 2	< 100	< 0.5	3.9	1.1
85460283	< 1	< 2	< 1	< 100	28	< 0.5	3	26	< 0.5	0.32	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	1100	< 10	< 20	< 0.1	2.1	< 2	< 100	< 0.5	7.3	8.4
85460284	< 1	< 2	7	200	36	< 0.5	20	84	1.5	3.03	1.2	< 0.5	< 5	< 0.5	3500	< 10	< 20	0.1	5.0	< 2	200	0.8	25.2	49.0
85460285	< 1	< 2	3	200	49	< 0.5	3	29	< 0.5	0.66	0.9	< 0.5	< 5	< 0.5	1000	< 10	< 20	0.1	3.1	< 2	< 100	< 0.5	5.4	5.8
85460286	< 1	< 2	2	400	17	< 0.5	4	64	1.6	0.89	6.0	< 0.5	< 5	2.3	17900	< 10	50	< 0.1	5.5	< 2	200	0.7	6.1	2.1
85460287	< 1	< 2	6	200	21	1.4	11	58	1.7	1.91	3.6	< 0.5	< 5	4.5	10700	< 10	20	0.2	5.4	< 2	< 100	< 0.5	6.2	7.9
85460288	< 1	< 2	2	100	24	< 0.5	3	23	0.6	0.51	< 0.5	< 0.5	< 5	3.0	1100	< 10	< 20	< 0.1	2.0	< 2	< 100	< 0.5	2.3	0.3
85460289	4	< 2	2	500	19	< 0.5	8	89	3.9	2.20	3.3	< 0.5	< 5	1.7	17200	< 10	70	0.2	7.1	< 2	300	< 0.5	6.7	0.9
85460290	< 1	< 2	< 1	400	29	< 0.5	7	73	2.3	1.23	3.9	< 0.5	< 5	< 0.5	12500	< 10	60	< 0.1	5.8	< 2	< 100	< 0.5	6.2	1.9
85460291	< 1	< 2	2	300	32	1.0	10	84	2.8	1.57	3.3	< 0.5	< 5	< 0.5	11200	< 10	60	< 0.1	5.8	< 2	< 100	< 0.5	6.3	2.1
85460292	< 1	< 2	2	200	46	< 0.5	8	69	0.9	1.26	1.4	< 0.5	< 5	< 0.5	3300	< 10	< 20	< 0.1	4.1	< 2	< 100	< 0.5	13.4	13.4
85460293	3	< 2	< 1	600	4	< 0.5	4	39	1.2	0.96	9.7	< 0.5	< 5	< 0.5	24500	< 10	60	< 0.1	5.7	< 2	< 100	1.1	5.3	1.2
85460294	< 1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	74	< 0.5	0.76	< 0.5	< 0.5	< 5	15.4	200	< 10	< 20	0.2	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85460295	< 1	< 2	< 1	< 100	10	< 0.5	< 1	46	< 0.5	37.2	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	200	< 10	< 20	< 0.1	0.5	< 2	< 100	< 0.5	1.8	< 0.1
85460296	< 1	< 2	2	600	8	1.4	7	81	3.7	1.70	3.1	< 0.5	< 5	< 0.5	17500	< 10	100	< 0.1	6.7	< 2	< 100	< 0.5	7.8	1.5
85460297	< 1	< 2	< 1	300	38	< 0.5	8	87	1.8	1.39	2.7	< 0.5	< 5	< 0.5	8600	< 10	30	0.2	5.7	< 2	< 100	< 0.5	5.4	1.3
85460298	< 1	< 2	< 1	500	11	2.2	6	48	1.3	1.05	9.8	< 0.5	< 5	< 0.5	18700	< 10	50	< 0.1	5.5	< 2	< 100	< 0.5	9.0	1.8
85460299	< 1	< 2	3	600	9	< 0.5	13	65	3.6	2.41	4.9	< 0.5	< 5	2.1	19200	< 10	80	< 0.1	8.3	< 2	< 100	0.8	7.9	2.7
85460300	< 1	< 2	< 1	100	28	< 0.5	2	25	0.7	0.29	0.6	< 0.5	< 5	< 0.5	1800	< 10	< 20	0.1	2.0	< 2	< 100	< 0.5	4.5	1.2
85460301	< 1	< 2	5	400	26	< 0.5	10	59	2.3	1.74	3.2	< 0.5	< 5	5.0	9200	100	30	0.2	4.7	< 2	< 100	< 0.5	6.4	10.0
85460302	< 1	< 2	< 1	600	6	1.5	11	68	1.8	1.98	8.9	< 0.5	< 5	4.7	24200	< 10	70	< 0.1	7.1	< 2	< 100	< 0.5	10.3	1.3
85460303	< 1	< 2	< 1	400	30	0.8	4	69	2.1	1.22	3.8	< 0.5	< 5	< 0.5	12300	< 10	50	0.1	4.9	< 2	< 100	< 0.5	6.2	2.0
85460304	< 1	< 2	12	400	66	< 0.5	35	103	4.9	7.13	2.7	< 0.5	< 5	< 0.5	11300	< 10	40	0.2	7.2	< 2	< 100	< 0.5	14.4	23.7
85460305	< 1	< 2	< 1	600	13	2.6	16	82	2.8	2.07	6.4	< 0.5	< 5	< 0.5	22000	< 10	70	< 0.1	8.0	< 2	< 100	1.3	18.5	11.3
85460306	< 1	< 2	1	300	12	< 0.5	3	26	1.0	0.51	4.2	< 0.5	< 5	3.2	8200	< 10	< 20	< 0.1	2.9	< 2	< 100	< 0.5	7.5	4.4
85460307	< 1	< 2	3	600	9	< 0.5	11	80	3.0	2.15	6.1	< 0.5	< 5	3.1	20800	< 10	80	< 0.1	8.0	< 2	600	< 0.5	8.1	2.8
85460308	< 1	< 2	5	400	27	< 0.5	10	58	1.8	1.76	3.2	< 0.5	< 5	< 0.5	9400	< 10	40	< 0.1	4.9	< 2	< 100	< 0.5	6.3	10.3
85460309	< 1	< 2	< 1	400	19	1.8	12	79	2.8	2.22	4.5	< 0.5	< 5	< 0.5	16800	< 10	80	< 0.1	7.3	< 2	< 100	0.5	13.4	12.4
85460310	< 1	< 2	< 1	600	23	1.3	13	97	4.0	2.54	3.8													

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876 (j) rev 5

Analyte Symbol	Au	Ag	As	Ba	Br	Ca	Co	Cr	Cs	Fe	Hf	Hg	Ir	Mo	Na	Ni	Rb	Sb	Sc	Se	Sr	Ta	Th	U
Unit Symbol	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	1	2	1	100	1	0.5	1	1	0.5	0.05	0.5	0.5	5	0.5	100	10	20	0.1	0.1	2	100	0.5	0.5	0.1
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA
85460312	<1	<2	<1	500	18	<0.5	9	72	2.1	1.54	5.3	<0.5	<5	4.2	17800	<10	60	<0.1	6.3	<2	300	<0.5	7.5	2.0
85460313	2	<2	<1	600	42	<0.5	22	100	3.8	3.21	2.8	<0.5	<5	2.7	14400	<10	60	0.2	7.4	<2	<100	<0.5	8.9	2.6
85460314	<1	<2	2	300	48	<0.5	7	92	2.9	1.58	2.4	<0.5	<5	5.5	9300	<10	40	<0.1	5.0	<2	<100	<0.5	6.4	2.0
85460315	<1	<2	<1	<100	<1	<0.5	<1	77	<0.5	0.79	<0.5	<0.5	<5	16.5	200	<10	<20	0.3	<0.1	<2	<100	<0.5	<0.5	<0.1
85460316	<1	<2	<1	400	34	1.4	9	68	1.9	2.73	4.9	<0.5	<5	2.6	12100	<10	40	0.2	5.3	<2	<100	<0.5	6.8	3.9
85460317	<1	<2	<1	400	28	0.9	2	37	1.5	0.59	4.4	<0.5	<5	3.2	10700	<10	40	<0.1	3.7	<2	<100	0.5	5.8	2.5
85460318	<1	<2	<1	400	19	1.0	4	59	1.6	0.91	5.0	<0.5	<5	2.1	13700	<10	40	<0.1	4.5	<2	<100	<0.5	5.0	1.2
85460319	4	<2	3	200	45	<0.5	3	32	1.1	0.36	0.8	<0.5	<5	<0.5	1400	<10	<20	0.2	3.1	<2	<100	0.6	9.3	11.0
85460320	<1	<2	<1	200	70	<0.5	2	70	1.0	0.63	0.9	<0.5	<5	<0.5	1400	<10	<20	<0.1	4.3	<2	<100	<0.5	18.0	14.0
85460321	1	<2	<1	200	54	<0.5	13	110	<0.5	2.48	1.9	<0.5	<5	4.8	4700	<10	<20	<0.1	5.9	<2	<100	<0.5	7.6	2.3
85460322	<1	<2	4	400	27	1.1	9	64	2.0	1.82	3.4	<0.5	<5	6.6	9200	<10	30	<0.1	5.0	<2	<100	<0.5	6.6	9.4
85460323	<1	<2	<1	600	7	2.1	4	48	1.9	1.06	8.9	<0.5	<5	<0.5	22000	<10	70	0.2	5.5	<2	<100	<0.5	6.7	1.7
85460324	<1	<2	<1	100	44	<0.5	6	53	0.7	0.83	1.1	<0.5	<5	3.2	2200	<10	<20	<0.1	3.6	<2	<100	<0.5	4.8	2.4
85460325	<1	<2	2	400	17	<0.5	8	74	2.8	1.84	4.7	<0.5	<5	2.6	15900	<10	60	0.2	6.2	<2	400	<0.5	6.8	1.6
85460326	<1	<2	<1	500	14	1.4	10	67	3.0	1.72	5.3	<0.5	<5	5.0	18800	<10	50	<0.1	6.4	<2	<100	<0.5	7.2	0.9
85460327	4	<2	<1	600	7	1.4	12	85	3.6	2.29	4.8	<0.5	<5	1.6	18900	<10	80	0.2	8.8	<2	<100	0.8	8.0	1.4
85460328	<1	<2	4	200	48	<0.5	9	81	2.8	1.84	1.3	<0.5	<5	<0.5	3300	<10	<20	<0.1	4.8	<2	<100	<0.5	15.0	32.0
85460329	<1	<2	5	400	26	<0.5	9	58	1.7	1.73	2.9	<0.5	<5	<0.5	8500	<10	30	<0.1	4.7	<2	<100	<0.5	6.1	9.7
85460330	<1	<2	1	300	43	<0.5	5	55	1.5	1.13	1.8	<0.5	<5	<0.5	5800	<10	40	0.1	4.6	<2	<100	<0.5	7.3	1.4
85460331	<1	<2	1	200	51	<0.5	3	54	0.9	0.78	1.9	<0.5	<5	<0.5	4200	<10	<20	0.1	3.9	<2	<100	<0.5	3.8	1.7
85460332	<1	<2	2	400	39	<0.5	4	71	1.8	1.12	3.0	<0.5	<5	3.6	9600	<10	40	0.2	5.2	<2	<100	<0.5	5.7	2.6
85460333	<1	<2	2	500	10	1.7	9	69	2.6	1.52	6.1	<0.5	<5	<0.5	19400	<10	70	<0.1	6.8	<2	600	<0.5	6.5	0.8
85460334	<1	<2	<1	100	62	1.1	3	23	0.9	0.41	<0.5	<0.5	<5	4.4	1300	<10	<20	0.1	2.4	<2	<100	<0.5	3.3	2.5
85460335	<1	<2	<1	200	58	<0.5	2	61	1.2	0.33	1.5	<0.5	<5	3.4	2600	<10	<20	<0.1	4.5	3	<100	<0.5	4.9	1.4
85460336	<1	<2	<1	<100	<1	<0.5	<1	81	<0.5	0.82	<0.5	<0.5	<5	14.0	200	30	<20	0.2	<0.1	<2	<100	<0.5	<0.5	<0.1
85460337	<1	<2	1	300	42	<0.5	3	61	1.2	0.73	1.3	<0.5	<5	<0.5	4200	<10	<20	0.2	4.1	<2	<100	0.6	5.0	1.5
85460338	<1	<2	2	200	27	<0.5	3	45	1.8	0.62	1.5	<0.5	<5	<0.5	5000	70	30	<0.1	3.3	<2	<100	<0.5	6.1	3.3
85460339	<1	<2	<1	200	25	<0.5	3	46	1.9	0.71	1.8	<0.5	<5	<0.5	4700	<10	20	<0.1	3.3	<2	<100	0.5	4.9	4.5
85460340	1	<2	<1	200	18	0.9	2	25	0.8	0.38	2.7	<0.5	<5	4.3	5700	<10	<20	0.1	2.2	<2	<100	<0.5	3.2	<0.1
85460341	4	<2	1	200	25	0.6	1	24	0.8	0.37	2.3	<0.5	<5	<0.5	4400	<10	<20	<0.1	2.2	<2	<100	<0.5	3.7	1.1
85460342	<1	<2	<1	400	18	<0.5	6	57	1.5	1.05	6.1	<0.5	<5	5.3	14600	<10	40	<0.1	5.5	<2	300	<0.5	7.0	1.4
85460343	<1	<2	5	200	27	<0.5	10	62	2.1	1.74	3.1	<0.5	<5	<0.5	9100	<10	30	0.2	4.9	<2	<100	<0.5	6.5	11.0
85460344	<1	<2	2	400	15	1.4	3	46	1.6	1.12	6.6	<0.5	<5	4.8	16900	<10	60	0.2	5.1	<2	400	<0.5	5.3	1.7
85460345	3	<2	3	600	8	2.2	10	79	3.4	2.14	5.7	<0.5	<5	<0.5	20100	100	80	<0.1	7.9	<2	<100	0.7	7.5	1.8
85460346	<1	<2	2	400	35	1.6	13	90	2.0	1.76	4.1	<0.5	<5	4.3	11800	80	50	0.1	6.4	3	<100	<0.5	7.2	1.1
85460347	<1	<2	<1	300	45	<0.5	25	87	2.4	5.67	1.6	<0.5	<5	9.6	4800	<10	30	<0.1	5.4	<2	<100	<0.5	17.0	13.0
85460348	<1	<2	<1	600	23	1.9	7	81	3.5	2.05	4.2	<0.5	<5	<0.5	16500	<10	80	<0.1	6.6	<2	<100	0.6	7.5	1.8
85460349	<1	<2	<1	500	29	<0.5	7	79	3.5	1.46	1.9	<0.5	<5	<0.5	11300	<10	50	<0.1	5.9	<2	<100	<0.5	8.5	2.2
85460350	<1	<2	6	300	29	1.4	10	66	2.1	1.88	3.5	<0.5	<5	<0.5	10200	<10	30	0.2	5.3	<2	400	<0.5	7.2	11.3
85460351	<1	<2	<1	400	30	1.0	3	49	1.5	0.84	3.0	<0.5	<5	3.6	10900	<10	40	<0.1	3.9	<2	<100	<0.5	5.2	<0.1
85460352	<1	<2	3	700	5	1.8	15	113	5.3	3.43	4.5	<0.5	<5	3.5	25300	<10	130	<0.1	11.3	<2	<100	<0.5	11.3	2.9
85460353	<1	<2	3	200	41	<0.5	8	87	0.9	1.29	2.6	<0.5	<5	<0.5	5900	80	20	0.1	5.9	<2	<100	0.7	6.0	1.6
85460354	<1	<2	4	500	41	<0.5	21	103	3.1	3.32	4.2	<0.5	<5	<0.5	13800	<10	70	0.2	7.4	<2	<100	<0.5	8.7	2.2
85460355	<1	<2	<1	600	11	1.3	3	43	1.1	0.99	9.7	<0.5	<5	<0.5	22100	<10	60	<0.1	5.6	<2	300	<0.5	7.3	1.6
85460356	<1	<2	<1	400	22	2.1	12	84	2.9	1.80	6.6	<0.5	<5	<0.5	19000	<10	80	0.2	7.6	<2	<100	<0.5	15.4	16.5
85460357	<1	<2	1	<100	<1	<0.5	<1	79	<0.5	0.80	<0.5	<0.5	<5	16.5	200	<10	<20	0.3	<0.1	<2	<100	<0.5	<0.5	<0.1
85460358	<1	<2	<1	500	11	1.1	3	44	1.8	0.81	8.5	<0.5	<5	2.5	21900	<10	50	<0.1	4.8	<2	<100	<0.5	8.0	2.5
85460359	<1	<2	<1	100	30	<0.5	2	19	<0.5	0.28	1.4	<0.5	<5	<0.5	1300	<10	<20	<0.1	1.8	<2	<100	<0.5	12.4	14.4
85460360	<1	<2	2	600	40	<0.5	8	103	3.8	1.62	4.6	<0.5	<5	3.7	18000	80	70	0.2	8.2	3	<100	<0.5	9.7	3.4
85460361	<1	<2	<1	600	12	<0.5	2	52	1.9	0.71	7.7	<0.5	<5	1.2	21000	<10	60	0.2	5.2	<2	500	<0.5	6.9	1.6
85460362	<1	<2	2	200	39	0.7	1	42	1.1	0.90	3.1	<0.5	<5	3.5	4800	<10	<20	<0.1	2.7	2	<100	<0.5	7.6	2.6
85460363	<1	<2	3	400	50	<0.5	36	103	2.8	5.27	3.0	<0.5	<5	15.4	10900	<10	50	<0.1	6.6	<2	<100	<0.5	8.3	3.2

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876 (i) rev 5

Analyte Symbol	Au	Ag	As	Ba	Br	Ca	Co	Cr	Cs	Fe	Hf	Hg	Ir	Mo	Na	Ni	Rb	Sb	Se	Se	Sr	Ta	Th	U
Unit Symbol	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	1	2	1	100	1	0.5	1	1	0.5	0.05	0.5	0.5	5	0.5	100	10	20	0.1	0.1	2	100	0.5	0.5	0.1
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA
85460384	< 1	< 2	6	400	30	1.0	11	70	2.4	1.95	3.7	< 0.5	< 5	< 0.5	10400	< 10	30	0.2	5.5	< 2	< 100	< 0.5	7.3	12.4
85460385	< 1	< 2	< 1	300	21	< 0.5	2	35	1.1	0.51	4.9	< 0.5	< 5	< 0.5	11700	< 10	40	0.1	3.4	< 2	< 100	< 0.5	5.5	1.0
85460386	5	< 2	3	200	39	< 0.5	11	78	2.5	1.42	1.6	< 0.5	< 5	< 0.5	5100	< 10	20	0.2	5.4	< 2	< 100	< 0.5	11.3	23.7
85460387	6	< 2	< 1	700	12	2.5	16	113	5.4	3.22	3.7	< 0.5	< 5	< 0.5	20700	< 10	130	< 0.1	10.3	< 2	400	< 0.5	10.3	3.1
85460388	< 1	< 2	3	500	37	1.8	10	103	3.7	2.28	3.2	< 0.5	< 5	< 0.5	14900	< 10	70	< 0.1	7.6	< 2	300	< 0.5	10.0	2.8
85460389	4	< 2	2	500	6	2.0	12	85	3.3	2.43	8.3	< 0.5	< 5	< 0.5	24700	< 10	70	< 0.1	8.9	< 2	400	1.2	11.3	19.6
85460370	< 1	< 2	< 1	600	21	< 0.5	13	94	3.7	2.44	5.5	< 0.5	< 5	< 0.5	20400	< 10	100	0.1	8.3	< 2	< 100	< 0.5	8.7	2.4
85460371	< 1	< 2	5	400	29	< 0.5	11	70	2.0	1.86	3.9	< 0.5	< 5	< 0.5	10800	< 10	< 20	< 0.1	5.6	< 2	< 100	< 0.5	7.3	11.3
85460372	2	< 2	2	800	11	2.0	7	47	1.5	1.30	13.4	< 0.5	< 5	< 0.5	27400	90	70	< 0.1	6.3	< 2	< 100	< 0.5	12.4	2.5
85460373	1	< 2	2	800	24	1.6	9	79	3.8	2.03	3.6	< 0.5	< 5	5.2	14800	120	60	< 0.1	7.4	< 2	< 100	< 0.5	8.7	2.4
85460374	< 1	< 2	5	300	57	< 0.5	5	71	1.3	1.38	1.5	< 0.5	< 5	< 0.5	2700	< 10	< 20	< 0.1	4.4	< 2	< 100	< 0.5	17.5	35.0
85460375	< 1	< 2	< 1	100	30	< 0.5	5	40	1.4	0.93	0.7	< 0.5	< 5	< 0.5	2300	< 10	< 20	< 0.1	2.6	< 2	< 100	< 0.5	9.7	8.0
85460376	< 1	< 2	1	600	15	2.0	13	98	3.6	2.34	5.3	< 0.5	< 5	2.3	20000	< 10	100	0.2	8.4	< 2	< 100	< 0.5	10.3	1.8
85460377	2	< 2	< 1	< 100	15	< 0.5	1	11	0.5	0.24	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	500	< 10	< 20	< 0.1	1.2	< 2	< 100	< 0.5	3.8	9.9
85460378	< 1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	97	< 0.5	1.08	< 0.5	< 0.5	< 5	20.0	100	< 10	< 20	0.3	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85460379	2	< 2	< 1	400	11	0.9	2	25	1.1	0.55	7.7	< 0.5	< 5	< 0.5	19100	< 10	40	< 0.1	3.1	< 2	300	< 0.5	3.8	1.1
85460380	< 1	< 2	2	200	36	1.0	11	48	1.2	1.55	0.7	< 0.5	< 5	< 0.5	2200	< 10	< 20	< 0.1	3.2	< 2	< 100	< 0.5	9.4	17.0
85460381	< 1	< 2	< 1	400	12	< 0.5	3	38	1.6	0.89	8.1	< 0.5	< 5	< 0.5	19400	< 10	50	< 0.1	4.2	< 2	300	0.6	4.8	1.4
85460382	< 1	< 2	< 1	300	10	< 0.5	2	31	0.8	0.58	7.8	< 0.5	< 5	< 0.5	18200	< 10	30	< 0.1	3.4	< 2	300	< 0.5	5.4	0.8
85460383	< 1	< 2	1	< 100	41	< 0.5	3	42	0.7	0.37	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	500	50	< 20	< 0.1	2.3	< 2	< 100	< 0.5	7.4	7.2
85460384	2	< 2	< 1	300	14	0.9	6	54	2.1	1.33	3.0	< 0.5	< 5	0.6	14000	< 10	60	< 0.1	4.9	< 2	300	< 0.5	4.7	1.0
85460385	2	< 2	5	300	21	< 0.5	11	54	1.5	1.81	3.6	< 0.5	< 5	< 0.5	9900	< 10	30	0.2	4.9	< 2	< 100	< 0.5	6.2	8.0
85460386	< 1	< 2	2	200	51	< 0.5	4	54	1.4	0.48	1.5	< 0.5	< 5	3.0	4300	< 10	20	< 0.1	4.5	< 2	< 100	< 0.5	9.0	2.1
85460387	< 1	< 2	< 1	200	41	< 0.5	7	62	1.1	0.87	0.8	< 0.5	< 5	< 0.5	1400	< 10	< 20	< 0.1	4.2	< 2	< 100	< 0.5	12.8	16.0
85460388	2	< 2	2	100	48	< 0.5	10	43	< 0.5	1.40	< 0.5	< 0.5	< 5	3.0	1000	< 10	< 20	0.2	3.8	< 2	< 100	< 0.5	5.4	3.4
85460389	< 1	< 2	< 1	400	30	1.0	17	88	2.3	2.38	3.8	< 0.5	< 5	1.9	12500	< 10	40	< 0.1	6.5	< 2	< 100	< 0.5	6.6	1.1
85460390	2	< 2	3	< 100	27	< 0.5	8	50	1.4	1.14	1.4	< 0.5	< 5	2.6	2800	< 10	< 20	< 0.1	3.1	< 2	< 100	< 0.5	6.2	3.4
85460391	< 1	< 2	< 1	500	9	< 0.5	11	75	3.1	2.28	3.9	< 0.5	< 5	< 0.5	18000	< 10	80	0.2	8.3	< 2	< 100	0.7	6.6	1.9
85460392	< 1	< 2	5	300	21	< 0.5	11	55	1.8	1.85	3.7	< 0.5	< 5	< 0.5	10200	50	30	0.2	4.9	< 2	< 100	< 0.5	5.8	8.0
85460393	< 1	< 2	< 1	400	12	0.8	12	52	1.0	2.50	11.2	< 0.5	< 5	< 0.5	23300	< 10	50	< 0.1	8.2	< 2	< 100	< 0.5	8.0	1.4
85460394	< 1	< 2	2	600	5	< 0.5	10	70	2.3	1.80	13.3	< 0.5	< 5	2.4	31300	< 10	70	< 0.1	8.9	< 2	< 100	< 0.5	9.3	1.6
85460395	< 1	< 2	< 1	200	30	< 0.5	6	50	1.4	0.93	1.4	< 0.5	< 5	2.0	5800	40	20	< 0.1	4.7	< 2	< 100	< 0.5	5.7	1.3
85460396	< 1	< 2	4	600	13	< 0.5	24	95	3.7	3.63	5.1	< 0.5	< 5	< 0.5	20100	< 10	70	< 0.1	9.5	< 2	< 100	1.3	17.1	12.4
85460397	< 1	< 2	< 1	500	7	1.6	10	67	2.6	1.91	8.0	< 0.5	< 5	< 0.5	24900	< 10	70	< 0.1	7.5	< 2	400	< 0.5	6.2	1.1
85460398	1	< 2	< 1	500	11	1.0	17	88	3.8	2.81	5.0	< 0.5	< 5	< 0.5	21300	< 10	80	< 0.1	8.3	< 2	< 100	< 0.5	7.6	1.2
85460399	< 1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	100	< 0.5	1.04	< 0.5	< 0.5	< 5	19.0	200	< 10	< 20	0.3	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85460400	< 1	< 2	2	300	56	< 0.5	6	51	1.2	0.66	6.2	< 0.5	< 5	< 0.5	9700	< 10	30	< 0.1	4.6	< 2	< 100	< 0.5	9.6	6.6
85460401	< 1	< 2	< 1	500	7	1.0	18	80	2.8	3.01	6.4	< 0.5	< 5	< 0.5	19400	< 10	70	< 0.1	8.3	< 2	300	0.8	10.4	1.6
85460402	< 1	< 2	< 1	300	19	0.8	3	48	0.8	0.62	6.2	< 0.5	< 5	< 0.5	13900	< 10	30	< 0.1	4.3	< 2	200	< 0.5	4.6	1.4
85460403	< 1	< 2	5	< 100	48	< 0.5	< 1	314	< 0.5	2.53	< 0.5	< 0.5	< 5	3.3	700	< 10	< 20	< 0.1	6.8	< 2	< 100	< 0.5	20.0	4.6
85460404	< 1	< 2	< 1	400	19	1.0	6	83	2.2	1.17	4.6	< 0.5	< 5	< 0.5	13800	< 10	60	0.2	5.7	< 2	200	< 0.5	5.8	1.4
85460405	< 1	< 2	< 1	200	32	0.8	4	85	0.8	0.53	1.8	< 0.5	< 5	1.6	3600	< 10	< 20	< 0.1	4.7	< 2	< 100	< 0.5	4.9	1.6
85460406	< 1	< 2	7	300	29	1.4	11	67	1.7	1.88	3.7	< 0.5	< 5	< 0.5	9800	< 10	30	< 0.1	4.6	< 2	400	< 0.5	7.3	10.7
85460407	< 1	< 2	< 1	300	37	< 0.5	14	82	3.0	1.82	2.2	< 0.5	< 5	< 0.5	6800	< 10	40	0.2	5.4	< 2	< 100	< 0.5	16.5	14.6
85460408	< 1	< 2	2	800	21	< 0.5	8	67	2.6	1.46	6.4	< 0.5	< 5	< 0.5	20200	< 10	50	< 0.1	6.2	< 2	300	0.9	7.7	3.0
85460409	2	< 2	< 1	200	16	< 0.5	2	16	< 0.5	0.24	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	400	< 10	< 20	< 0.1	0.9	< 2	< 100	< 0.5	7.6	13.6
85460410	< 1	< 2	< 1	600	10	< 0.5	3	32	< 0.5	0.82	9.0	< 0.5	< 5	< 0.5	20500	< 10	80	< 0.1	4.3	< 2	< 100	< 0.5	4.7	1.9
85460411	< 1	< 2	< 1	400	17	< 0.5	4	52	2.1	1.01	5.5	< 0.5	< 5	< 0.5	14800	< 10	50	< 0.1	4.6	< 2	< 100	< 0.5	7.9	6.3
85460412	< 1	< 2	< 1	300	43	0.9	8	85	1.3	1.07	2.7	< 0.5	< 5	< 0.5	6400	< 10	20	< 0.1	5.5	< 2	< 100	< 0.5	8.3	5.6
85460413	< 1	< 2	4	400	26	< 0.5	10	61	1.4	1.69	3.2	< 0.5	< 5	5.2	8400	< 10	40	< 0.1	4.3	< 2	< 100	< 0.5	6.4	9.7
85460414	< 1	< 2	< 1	600	6	< 0.5	5	57	1.6															

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876 (i) rev 5

Analyte Symbol	Au	Ag	As	Ba	Br	Ca	Co	Cr	Cs	Fe	Hf	Hg	Ir	Mo	Na	Ni	Rb	Sb	Se	Se	Si	Ta	Th	U
Unit Symbol	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	1	2	1	100	1	0.5	1	1	0.5	0.05	0.5	0.5	5	0.5	100	10	20	0.1	0.1	2	100	0.5	0.5	0.1
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA
85450416	2	<2	2	300	22	<0.5	7	43	3.7	1.03	0.9	<0.5	<5	<0.5	5500	<10	40	<0.1	3.3	<2	<100	<0.5	6.3	13.6
85450417	<1	<2	2	100	55	1.2	3	55	1.0	1.42	0.9	<0.5	<5	2.9	2000	<10	<20	<0.1	2.7	<2	<100	<0.5	4.5	2.4
85450418	<1	<2	2	300	22	0.8	5	52	2.4	0.93	1.8	<0.5	<5	2.8	7800	<10	30	<0.1	3.7	<2	<100	<0.5	6.0	2.7
85450419	<1	<2	<1	<100	34	<0.5	<1	22	<0.5	0.36	0.6	<0.5	<5	<0.5	1000	<10	<20	<0.1	1.4	<2	<100	<0.5	3.0	1.6
85450420	3	<2	<1	<100	<1	<0.5	<1	79	<0.5	0.78	<0.5	<0.5	<5	16.5	100	<10	<20	0.3	<0.1	<2	<100	<0.5	<0.5	<0.1
85450421	3	<2	3	300	42	<0.5	15	78	1.7	1.58	4.0	<0.5	<5	1.8	9900	70	30	<0.1	4.9	<2	<100	<0.5	6.4	1.7
85450422	<1	<2	3	300	34	1.4	9	74	3.5	1.24	2.0	<0.5	<5	<0.5	7000	<10	40	0.2	4.7	<2	<100	<0.5	11.6	19.5
85450423	<1	<2	3	200	48	<0.5	7	50	0.9	1.87	1.3	<0.5	<5	5.0	2100	<10	<20	0.2	2.6	<2	<100	<0.5	5.4	9.0
85450424	2	<2	<1	500	17	<0.5	7	82	3.2	1.54	4.5	<0.5	<5	2.4	18100	<10	80	<0.1	6.6	<2	300	<0.5	7.8	1.7
85450425	4	<2	<1	300	48	<0.5	5	71	1.5	0.77	2.0	<0.5	<5	<0.5	5500	<10	20	<0.1	5.1	<2	<100	<0.5	4.9	1.4
85450426	<1	<2	3	400	18	<0.5	8	54	2.4	1.13	2.6	<0.5	<5	<0.5	10000	<10	30	<0.1	4.4	<2	<100	<0.5	6.9	1.5
85450427	<1	<2	3	400	21	1.5	10	47	1.5	1.95	5.0	<0.5	<5	<0.5	10100	<10	30	0.2	5.3	4	<100	<0.5	8.0	18.4
85450428	4	<2	<1	500	27	<0.5	12	97	4.2	2.24	3.4	<0.5	<5	<0.5	15000	130	60	<0.1	7.0	<2	<100	0.7	8.3	2.1
85450429	<1	<2	<1	400	12	<0.5	5	61	3.2	1.13	3.8	<0.5	<5	1.8	14500	<10	60	<0.1	4.7	<2	<100	<0.5	5.2	1.6
85450430	<1	<2	<1	<100	18	<0.5	<1	4	0.7	0.13	<0.5	<0.5	<5	<0.5	700	<10	<20	<0.1	0.8	<2	<100	<0.5	2.5	3.0
85450431	<1	<2	<1	800	10	1.6	9	68	1.4	1.48	9.7	<0.5	<5	<0.5	21700	<10	60	<0.1	6.3	<2	400	<0.5	9.8	1.9
85450432	<1	<2	<1	500	16	1.6	4	59	2.0	0.92	5.0	<0.5	<5	3.3	14800	<10	60	<0.1	4.6	<2	<100	<0.5	5.5	1.1
85450433	<1	<2	<1	500	22	<0.5	21	97	4.1	4.10	3.0	<0.5	<5	<0.5	14000	<10	80	<0.1	7.2	<2	600	<0.5	16.5	33.0
85450434	<1	<2	4	400	22	<0.5	10	51	1.9	1.62	5.1	<0.5	<5	<0.5	10300	90	40	<0.1	5.4	<2	<100	<0.5	8.5	20.4
85450435	<1	<2	<1	200	22	<0.5	3	48	0.8	0.48	2.0	<0.5	<5	<0.5	4700	<10	<20	<0.1	3.5	<2	<100	<0.5	3.5	2.3
85450436	<1	<2	<1	500	25	1.1	10	107	3.9	3.52	2.8	<0.5	<5	2.1	15900	<10	90	<0.1	7.9	<2	<100	0.8	9.2	1.4
85450437	2	<2	2	400	34	1.3	22	107	2.2	2.89	3.7	<0.5	<5	1.9	11800	<10	40	<0.1	7.2	<2	<100	<0.5	6.9	2.8
85450438	<1	<2	<1	800	7	1.0	18	118	4.9	3.69	4.0	<0.5	<5	1.4	23400	<10	120	<0.1	11.6	<2	<100	<0.5	8.8	1.9
85450439	<1	<2	<1	500	11	2.0	5	48	1.0	1.25	10.7	<0.5	<5	<0.5	24400	60	50	<0.1	5.8	<2	500	0.6	8.1	1.8
85450440	<1	<2	<1	200	17	<0.5	2	19	0.7	0.36	4.0	<0.5	<5	<0.5	7100	<10	20	<0.1	2.2	<2	<100	<0.5	2.9	1.6
85450441	<1	<2	<1	<100	<1	<0.5	<1	97	<0.5	1.00	<0.5	<0.5	<5	17.5	100	<10	<20	0.3	<0.1	<2	<100	<0.5	<0.5	<0.1
85450442	<1	<2	<1	300	13	1.6	2	31	0.9	0.62	7.2	<0.5	<5	3.2	14800	<10	30	<0.1	3.8	<2	<100	<0.5	4.8	0.6
85450443	<1	<2	<1	500	26	1.3	7	81	2.3	1.35	6.0	<0.5	<5	<0.5	18100	<10	60	<0.1	7.0	<2	<100	<0.5	7.1	5.0
85450444	<1	<2	<1	500	6	2.0	11	79	2.4	1.91	8.3	<0.5	<5	<0.5	28200	<10	80	0.2	8.5	<2	300	<0.5	7.0	1.4
85450445	<1	<2	<1	800	16	1.2	8	91	4.8	2.23	4.4	<0.5	<5	3.6	20900	<10	70	<0.1	7.8	<2	<100	<0.5	8.2	1.3
85450446	<1	<2	<1	400	27	<0.5	11	88	2.9	1.72	4.7	<0.5	<5	1.6	15500	<10	50	<0.1	7.3	<2	<100	<0.5	7.4	1.4
85450447	<1	<2	<1	800	6	2.1	4	43	1.4	0.95	11.6	<0.5	<5	<0.5	29000	<10	60	<0.1	5.6	<2	400	<0.5	5.8	1.5
85450448	<1	<2	2	400	16	<0.5	12	46	1.6	2.24	6.3	<0.5	<5	8.4	12300	<10	40	<0.1	6.9	<2	<100	0.8	8.6	16.5
85450449	<1	<2	<1	800	3	2.0	4	41	1.6	0.97	14.6	<0.5	<5	0.9	32800	<10	80	<0.1	6.2	<2	400	<0.5	6.0	1.7
85450450	<1	<2	<1	800	8	1.6	3	32	1.3	0.82	13.6	<0.5	<5	<0.5	29300	<10	60	<0.1	5.4	<2	500	<0.5	5.0	1.5
85450451	<1	<2	4	<100	43	<0.5	11	54	1.0	1.25	1.3	<0.5	<5	9.7	1400	<10	<20	<0.1	3.9	<2	<100	0.6	12.6	12.6
85450452	<1	<2	2	300	46	<0.5	5	116	2.0	1.01	4.1	<0.5	<5	5.7	9500	<10	30	<0.1	8.3	<2	<100	0.6	8.6	1.9
85450453	<1	<2	<1	700	7	2.0	18	97	4.1	3.35	7.8	<0.5	<5	2.5	29400	<10	110	<0.1	10.7	<2	<100	0.8	9.7	1.7
85450454	3	<2	2	400	26	<0.5	22	97	2.1	2.98	5.5	<0.5	<5	4.8	14800	50	60	<0.1	7.0	<2	<100	<0.5	6.3	2.0
85450455	<1	<2	2	400	19	<0.5	13	50	1.6	2.38	5.9	<0.5	<5	9.0	12300	<10	40	0.3	6.9	<2	<100	<0.5	8.9	15.5
85450456	<1	<2	4	200	48	<0.5	53	94	1.4	4.55	<0.5	<0.5	<5	<0.5	1800	<10	20	0.2	5.8	<2	<100	<0.5	23.3	33.0
85450457	<1	<2	<1	<100	10	<0.5	<1	11	0.8	0.17	0.6	<0.5	<5	<0.5	2400	<10	<20	<0.1	1.3	<2	<100	<0.5	4.8	7.2
85450458	1	<2	<1	200	44	<0.5	5	55	1.8	0.53	0.9	<0.5	<5	<0.5	1900	<10	<20	<0.1	4.2	<2	<100	<0.5	11.6	19.4
85450459	<1	<2	<1	100	72	<0.5	4	58	1.6	0.48	1.2	<0.5	<5	<0.5	1000	<10	<20	<0.1	4.6	<2	<100	<0.5	16.4	27.2
85450460	3	<2	<1	500	20	1.3	20	107	4.2	3.27	3.0	<0.5	<5	2.4	18900	<10	80	0.2	8.9	<2	<100	0.7	9.4	1.2
85450461	2	<2	<1	800	6	1.3	3	38	0.8	0.81	12.6	<0.5	<5	2.0	28000	<10	50	<0.1	5.1	<2	500	<0.5	5.4	1.2
85450462	<1	<2	<1	<100	<1	<0.5	<1	107	<0.5	1.07	<0.5	<0.5	<5	19.4	200	<10	<20	0.3	<0.1	<2	<100	<0.5	<0.5	<0.1
85450463	<1	<2	4	300	47	0.7	15	81	1.7	2.77	1.9	<0.5	<5	2.9	5900	<10	20	0.2	5.3	<2	<100	<0.5	5.1	1.5
85450464	<1	<2	<1	200	44	<0.5	2	53	0.7	0.66	2.3	<0.5	<5	<0.5	4800	<10	<20	<0.1	3.9	<2	<100	<0.5	3.9	2.1
85450465	<1	<2	3	200	43	<0.5	3	85	0.8	0.45	1.5	<0.5	<5	<0.5	3800	60	20	0.2	4.1	<2	<100	<0.5	3.2	2.8
85450466	<1	<2	4	100	26	<0.5	<1	24	0.7	1.32	1.4	<0.5	<5	2.3	4100	<10	<20	<0.1	1.6	<2	<100	<0.5	3.4	0.8
85450467	<1	<2	3	<100	41	<0.5	2	22	<0.5	0.35	<0.5	<0.5	<5	<0.5	1100	<10	<20	<0.1	2.3	<2	<100	<0.5	9.0	3.8

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876 (i) rev 5

Analyte Symbol	Au	Ag	As	Ba	Br	Ca	Co	Cr	Cs	Fe	Hf	Hg	Ir	Mo	Na	Ni	Rb	Sb	Sc	Se	Sr	Ta	Th	U
Unit Symbol	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	1	2	1	100	1	0.5	1	1	0.5	0.05	0.5	0.5	5	0.5	100	10	20	0.1	0.1	2	100	0.5	0.5	0.1
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA
85460468	< 1	< 2	3	100	47	< 0.5	7	47	1.4	0.81	2.3	< 0.5	< 5	4.3	6900	< 10	< 20	0.2	4.0	< 2	< 100	< 0.5	6.8	2.9
85460469	< 1	< 2	3	400	21	< 0.5	11	46	1.6	1.99	4.9	< 0.5	< 5	< 0.5	10700	130	60	< 0.1	5.8	< 2	< 100	1.1	8.6	18.4
85460470	< 1	< 2	2	200	25	< 0.5	2	35	1.1	0.34	1.9	< 0.5	< 5	< 0.5	8300	80	20	< 0.1	2.8	< 2	< 100	< 0.5	3.5	4.9
85460471	< 1	< 2	< 1	600	5	< 0.5	11	85	2.4	2.23	5.9	< 0.5	< 5	< 0.5	23100	< 10	110	< 0.1	9.0	< 2	< 100	< 0.5	7.9	1.6
85460472	< 1	< 2	2	500	23	1.6	9	96	4.0	1.98	3.3	< 0.5	< 5	< 0.5	13700	< 10	70	< 0.1	7.3	< 2	< 100	< 0.5	11.6	10.7
85460473	< 1	< 2	2	500	38	0.9	7	88	3.1	1.36	4.0	< 0.5	< 5	4.8	13800	< 10	70	0.2	7.3	< 2	< 100	< 0.5	8.3	2.1
85460474	3	< 2	< 1	400	36	0.8	5	67	2.8	1.26	2.9	< 0.5	< 5	2.8	10900	< 10	50	0.2	4.8	< 2	< 100	0.9	6.0	2.4
85460475	< 1	< 2	2	400	14	< 0.5	2	35	1.1	0.63	7.8	< 0.5	< 5	1.9	16100	< 10	40	0.2	3.7	< 2	< 100	< 0.5	4.2	1.6
85460476	84	< 2	3	500	22	< 0.5	10	51	1.6	2.00	5.3	< 0.5	< 5	10.7	10600	< 10	50	< 0.1	5.8	< 2	< 100	< 0.5	8.9	17.5
85460477	< 1	< 2	< 1	600	15	1.2	8	73	2.9	1.65	4.9	< 0.5	< 5	2.2	16500	60	80	< 0.1	6.5	< 2	< 100	1.4	7.9	2.3
85460478	< 1	< 2	< 1	100	15	< 0.5	2	24	0.7	0.28	1.6	< 0.5	< 5	< 0.5	4600	< 10	< 20	< 0.1	2.1	< 2	< 100	< 0.5	2.2	1.4
85460479	< 1	< 2	2	600	8	< 0.5	13	97	4.7	2.65	5.1	< 0.5	< 5	< 0.5	21600	< 10	120	0.3	9.5	< 2	< 100	< 0.5	8.1	2.5
85460480	< 1	< 2	< 1	200	68	< 0.5	16	90	3.4	1.68	1.2	< 0.5	< 5	< 0.5	3200	< 10	20	0.2	5.5	< 2	< 100	< 0.5	16.5	42.7
85460481	< 1	< 2	2	300	27	< 0.5	4	44	1.6	0.67	3.0	< 0.5	< 5	< 0.5	7300	< 10	20	< 0.1	3.6	< 2	200	< 0.5	4.8	1.5
85460482	< 1	< 2	3	200	40	1.2	7	47	1.5	0.86	1.3	< 0.5	< 5	< 0.5	3200	70	< 20	0.2	3.0	< 2	< 100	< 0.5	8.7	6.3
85460483	< 1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	87	< 0.5	0.90	< 0.5	< 0.5	< 5	17.5	400	< 10	< 20	0.3	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85460484	< 1	< 2	< 1	200	55	< 0.5	7	83	< 0.5	1.32	1.5	< 0.5	< 5	3.1	3400	< 10	< 20	< 0.1	5.0	< 2	< 100	0.8	5.2	2.0
85460485	< 1	< 2	3	500	21	< 0.5	14	86	4.0	2.14	3.9	< 0.5	< 5	5.3	14200	< 10	80	0.2	6.7	< 2	< 100	1.2	11.8	8.1
85460486	< 1	< 2	2	400	39	1.7	7	85	3.4	2.08	2.2	< 0.5	< 5	< 0.5	13100	< 10	60	< 0.1	6.2	< 2	400	< 0.5	8.2	1.6
85460487	< 1	< 2	2	< 100	16	< 0.5	< 1	13	< 0.5	0.13	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	900	< 10	< 20	< 0.1	0.9	< 2	< 100	< 0.5	2.6	1.8
85460488	< 1	< 2	< 1	700	3	< 0.5	13	107	3.9	2.99	4.7	< 0.5	< 5	< 0.5	23300	< 10	140	< 0.1	11.6	< 2	< 100	1.0	9.7	3.2
85460489	< 1	< 2	3	300	71	< 0.5	4	43	1.6	0.81	2.3	< 0.5	< 5	4.0	6900	< 10	30	< 0.1	3.9	< 2	< 100	0.6	5.1	2.6
85460490	< 1	< 2	5	300	27	1.5	11	62	1.8	1.76	3.0	< 0.5	< 5	< 0.5	9000	< 10	40	0.2	4.8	< 2	< 100	< 0.5	7.0	9.7
85460491	< 1	< 2	2	200	36	< 0.5	5	46	2.1	0.55	2.0	< 0.5	< 5	< 0.5	5400	< 10	30	0.2	3.6	< 2	< 100	< 0.5	8.3	11.6
85460492	< 1	< 2	< 1	200	25	< 0.5	< 1	31	0.9	0.43	3.8	< 0.5	< 5	< 0.5	7000	< 10	30	< 0.1	3.0	< 2	< 100	< 0.5	8.1	3.6
85460493	< 1	< 2	2	600	14	< 0.5	8	66	1.4	1.34	9.0	< 0.5	< 5	< 0.5	21500	< 10	60	< 0.1	6.6	< 2	< 100	< 0.5	7.2	1.9
85460494	< 1	< 2	< 1	200	26	< 0.5	3	19	1.0	0.33	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	2000	< 10	< 20	< 0.1	2.1	< 2	< 100	0.8	8.5	15.4
85460495	< 1	< 2	2	300	51	1.3	3	52	0.8	0.98	2.1	< 0.5	< 5	3.7	4400	< 10	< 20	< 0.1	4.1	< 2	< 100	< 0.5	4.9	2.0
85460496	< 1	< 2	3	700	6	2.0	15	103	3.4	2.59	5.8	< 0.5	< 5	4.3	23800	< 10	110	< 0.1	9.5	< 2	< 100	< 0.5	12.1	3.2
85460497	4	< 2	7	300	25	< 0.5	9	56	1.8	1.74	2.9	< 0.5	< 5	< 0.5	8700	< 10	30	0.2	4.7	< 2	< 100	< 0.5	6.4	11.0
85460498	< 1	< 2	< 1	100	53	< 0.5	2	37	0.9	0.25	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	800	< 10	< 20	< 0.1	3.3	< 2	< 100	< 0.5	3.7	1.9
85460499	< 1	< 2	1	500	12	< 0.5	6	66	3.3	1.42	3.7	< 0.5	< 5	< 0.5	14900	< 10	50	< 0.1	5.8	< 2	< 100	< 0.5	6.5	1.8
85460500	< 1	< 2	3	500	54	1.2	3	50	2.9	0.89	1.3	< 0.5	< 5	5.7	9000	< 10	70	< 0.1	4.5	< 2	< 100	< 0.5	6.3	< 0.1
85460501	< 1	< 2	< 1	200	25	< 0.5	2	30	1.1	0.44	0.9	< 0.5	< 5	< 0.5	3400	< 10	< 20	< 0.1	2.5	< 2	< 100	< 0.5	3.4	1.5
85460502	5	< 2	1	< 100	22	< 0.5	< 1	19	< 0.5	0.29	1.2	< 0.5	< 5	< 0.5	1900	< 10	< 20	0.2	1.4	< 2	< 100	< 0.5	2.9	0.7
85460503	< 1	< 2	< 1	400	18	0.8	3	47	1.3	0.79	5.8	< 0.5	< 5	< 0.5	16000	< 10	40	< 0.1	4.7	< 2	500	< 0.5	5.9	3.3
85460504	< 1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	74	< 0.5	0.84	< 0.5	< 0.5	< 5	15.4	100	< 10	< 20	0.2	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
85460505	< 1	< 2	< 1	700	24	2.0	17	94	2.8	1.89	7.5	< 0.5	< 5	2.5	19700	< 10	60	< 0.1	8.3	< 2	600	< 0.5	12.1	4.6
85460506	< 1	< 2	1	400	20	0.9	2	39	1.5	0.99	5.6	< 0.5	< 5	3.0	14000	< 10	30	0.1	3.7	< 2	400	< 0.5	4.4	1.8
85460507	< 1	< 2	< 1	< 100	35	< 0.5	1	18	< 0.5	0.40	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	400	< 10	< 20	< 0.1	1.5	< 2	< 100	< 0.5	9.5	16.5
85460508	5	< 2	< 1	< 100	48	< 0.5	< 1	2	< 0.5	< 0.05	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	300	< 10	< 20	< 0.1	0.3	< 2	< 100	< 0.5	0.6	< 0.1
85460509	< 1	< 2	4	100	52																			

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876 (i) rev 5

Analyte Symbol	Au	Ag	As	Ba	Br	Ca	Co	Cr	Cs	Fe	Hf	Hg	Ir	Mo	Na	Ni	Rb	Sb	Se	Sr	Ta	Th	U	
Unit Symbol	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	
Detection Limit	1	2	1	100	1	0.5	1	1	0.5	0.05	0.5	0.5	5	0.5	100	10	20	0.1	0.1	2	100	0.5	0.5	0.1
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	
8540520	< 1	< 2	< 1	800	30	1.3	8	110	4.2	1.94	4.8	< 0.5	< 5	5.5	16700	< 10	70	< 0.1	8.1	< 2	400	< 0.5	8.6	2.2
8540521	< 1	< 2	< 1	200	32	0.9	2	24	1.1	0.83	1.8	< 0.5	< 5	< 0.5	3400	< 10	< 20	< 0.1	2.6	< 2	< 100	< 0.5	8.1	4.5
8540522	3	< 2	< 1	200	22	< 0.5	3	31	1.1	0.42	1.1	< 0.5	< 5	< 0.5	2800	< 10	< 20	< 0.1	2.3	< 2	< 100	< 0.5	7.4	10.4
8540523	< 1	< 2	2	100	23	0.5	2	24	0.7	0.19	1.7	< 0.5	< 5	1.9	2900	80	< 20	< 0.1	1.9	< 2	< 100	< 0.5	2.5	1.0
8540524	< 1	< 2	2	500	8	< 0.5	8	74	3.4	2.09	4.1	< 0.5	< 5	< 0.5	17300	< 10	100	< 0.1	7.0	< 2	400	< 0.5	7.0	1.8
8540525	1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	67	< 0.5	0.89	< 0.5	< 0.5	< 5	13.1	100	< 10	< 20	0.3	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
8540526	< 1	< 2	< 1	200	28	< 0.5	4	38	0.8	0.52	1.5	< 0.5	< 5	< 0.5	2900	< 10	< 20	< 0.1	2.6	< 2	< 100	< 0.5	7.8	8.0
8540527	< 1	< 2	3	300	52	< 0.5	3	72	1.0	1.04	< 0.5	< 0.5	< 5	2.3	3200	< 10	< 20	< 0.1	5.0	< 2	< 100	< 0.5	3.9	2.4
8540528	< 1	< 2	< 1	400	13	0.9	2	27	0.8	0.52	5.4	< 0.5	< 5	< 0.5	13400	< 10	20	< 0.1	3.2	< 2	400	< 0.5	3.7	1.3
8540529	< 1	< 2	2	500	8	1.7	11	74	3.0	2.18	4.7	< 0.5	< 5	2.3	17300	< 10	70	0.2	7.3	< 2	< 100	< 0.5	7.0	2.5
8540530	< 1	< 2	3	500	10	1.4	10	68	1.4	1.86	8.7	< 0.5	< 5	3.5	19200	< 10	70	< 0.1	6.2	< 2	300	< 0.5	7.4	1.8
8540531	< 1	< 2	< 1	600	10	1.7	5	88	3.0	1.25	4.8	< 0.5	< 5	1.7	15700	< 10	70	< 0.1	5.8	< 2	300	< 0.5	5.5	1.3
8540532	< 1	< 2	3	400	18	1.0	8	44	1.7	1.89	4.4	< 0.5	< 5	< 0.5	8800	< 10	50	< 0.1	5.0	< 2	< 100	< 0.5	7.5	15.7
8540533	< 1	< 2	< 1	500	6	1.5	7	45	1.7	1.09	8.1	< 0.5	< 5	2.3	18800	< 10	60	0.2	5.3	< 2	< 100	< 0.5	5.8	1.1
8540534	< 1	< 2	< 1	300	35	< 0.5	19	85	3.1	3.03	1.8	< 0.5	< 5	8.8	7900	< 10	30	< 0.1	5.7	< 2	< 100	< 0.5	13.9	8.7
8540535	< 1	< 2	2	< 100	26	< 0.5	< 1	17	0.8	0.24	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	400	< 10	< 20	< 0.1	0.8	< 2	< 100	< 0.5	1.8	2.0
8540536	< 1	< 2	2	400	18	< 0.5	12	74	2.7	1.86	3.7	< 0.5	< 5	2.1	13400	< 10	50	< 0.1	5.9	< 2	< 100	1.2	6.6	1.2
8540537	< 1	< 2	3	200	25	< 0.5	8	40	1.4	1.08	1.4	< 0.5	< 5	4.5	3100	< 10	20	< 0.1	2.9	< 2	< 100	< 0.5	8.4	5.8
8540538	< 1	< 2	< 1	200	33	< 0.5	3	35	1.0	0.57	1.4	< 0.5	< 5	1.1	5900	< 10	30	< 0.1	3.1	< 2	< 100	< 0.5	3.3	1.1
8540539	< 1	4	2	400	20	< 0.5	9	41	1.7	1.72	4.5	< 0.5	< 5	< 0.5	9000	< 10	30	< 0.1	5.1	< 2	< 100	< 0.5	7.6	15.7
8540540	< 1	< 2	< 1	400	39	1.5	7	87	2.4	1.28	2.7	< 0.5	< 5	1.0	9300	< 10	40	< 0.1	6.1	< 2	< 100	0.5	7.0	1.0
8540541	< 1	< 2	2	< 100	44	< 0.5	2	18	0.7	0.40	< 0.5	< 0.5	< 5	< 0.5	700	< 10	< 20	< 0.1	1.9	< 2	< 100	< 0.5	2.9	1.2
8540542	< 1	< 2	< 1	500	13	< 0.5	10	73	2.3	1.63	6.5	< 0.5	< 5	4.3	19800	< 10	80	0.3	7.0	< 2	700	< 0.5	9.8	2.8
8540543	< 1	< 2	2	300	25	< 0.5	8	64	3.0	1.34	1.9	< 0.5	< 5	2.3	8000	< 10	70	< 0.1	5.4	< 2	< 100	< 0.5	5.9	1.2
8540544	< 1	< 2	< 1	100	33	< 0.5	7	44	0.8	0.77	1.0	< 0.5	< 5	< 0.5	1500	< 10	< 20	< 0.1	3.1	< 2	< 100	< 0.5	13.9	7.7
8540545	2	< 2	< 1	200	26	< 0.5	3	36	1.0	0.44	1.5	< 0.5	< 5	< 0.5	3200	< 10	< 20	< 0.1	2.7	< 2	< 100	< 0.5	6.8	11.3
8540546	< 1	< 2	< 1	< 100	< 1	< 0.5	< 1	66	< 0.5	0.70	< 0.5	< 0.5	< 5	14.8	100	< 10	< 20	0.2	< 0.1	< 2	< 100	< 0.5	< 0.5	< 0.1
8540547	< 1	< 2	< 1	400	36	< 0.5	10	96	1.8	1.77	2.2	< 0.5	< 5	< 0.5	7200	< 10	< 20	0.2	5.6	< 2	< 100	< 0.5	5.5	1.7
8540548	< 1	< 2	< 1	200	23	< 0.5	5	48	2.1	1.04	2.3	< 0.5	< 5	< 0.5	5900	< 10	< 20	< 0.1	3.7	< 2	< 100	0.7	10.4	5.7
8540549	< 1	< 2	< 1	200	25	< 0.5	3	21	0.9	0.28	0.7	< 0.5	< 5	< 0.5	1300	< 10	< 20	< 0.1	1.7	< 2	< 100	< 0.5	8.7	17.4
8540550	< 1	< 2	2	100	29	< 0.5	< 1	34	0.7	0.22	1.1	< 0.5	< 5	< 0.5	2700	80	< 20	< 0.1	3.0	< 2	< 100	< 0.5	2.4	0.9
8540551	< 1	< 2	2	200	43	< 0.5	6	49	1.5	0.85	1.4	< 0.5	< 5	2.1	4500	< 10	30	0.2	4.0	< 2	< 100	0.7	5.0	2.3
8540552	< 1	< 2	< 1	200	27	0.6	2	32	1.0	0.51	2.8	< 0.5	< 5	2.5	5100	< 10	20	< 0.1	2.9	< 2	200	< 0.5	3.8	1.7
8540553	< 1	< 2	3	500	21	< 0.5	9	47	1.2	1.93	4.8	< 0.5	< 5	< 0.5	9900	< 10	30	< 0.1	5.8	< 2	< 100	< 0.5	8.1	18.4
8540554	< 1	< 2	2	200	20	0.8	2	28	1.1	0.43	3.8	< 0.5	< 5	< 0.5	9000	< 10	30	< 0.1	2.5	< 2	< 100	< 0.5	3.4	1.2
8540555	< 1	< 2	2	200	34	0.7	2	32	0.9	0.39	1.2	< 0.5	< 5	< 0.5	2400	< 10	< 20	< 0.1	2.6	< 2	< 100	< 0.5	3.3	8.7
8540556	< 1	< 2	< 1	< 100	62	< 0.5	4	16	0.8	0.27	< 0.5	< 0.5	< 5	2.0	500	< 10	< 20	< 0.1	1.9	< 2	< 100	< 0.5	4.8	2.6

Analyte Symbol	W	Zn	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Tb	Yb	Lu	Mass
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g
Detection Limit	1	20	0.1	1	3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA
85480000	< 1	< 20	0.3	2	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	16
85480001	< 1	100	62.0	130	55	0.1	1.5	0.7	2.5	0.4	15
85480002	< 1	< 20	12.0	26	11	1.7	0.4	< 0.2	0.5	< 0.1	15
85480003	< 1	40	14.0	28	11	2.1	0.4	< 0.2	0.6	< 0.1	15
85480004	< 1	60	19.0	42	14	3.0	0.7	< 0.2	1.0	0.1	16
85480005	< 1	50	65.0	140	47	8.9	0.9	< 0.2	1.3	< 0.1	16
85480006	< 1	20	7.3	16	5	0.9	< 0.2	< 0.2	0.3	< 0.1	15
85480007	< 1	60	30.0	68	29	4.0	0.8	< 0.2	0.9	0.1	16
85480008	< 1	< 20	8.9	14	5	0.9	< 0.2	< 0.2	0.2	< 0.1	15
85480009	< 1	40	15.0	31	11	2.3	0.7	< 0.2	1.0	0.1	16
85480010	< 1	< 20	8.4	20	7	1.0	0.2	< 0.2	0.3	< 0.1	15
85480011	< 1	80	19.0	41	17	3.0	0.7	< 0.2	0.9	0.1	15
85480012	< 1	< 20	8.6	19	9	1.2	0.4	< 0.2	0.4	< 0.1	15
85480013	< 1	< 20	25.0	54	21	4.3	0.9	0.6	1.3	0.2	16
85480014	< 1	30	31.0	62	30	4.3	0.8	< 0.2	1.1	0.2	15
85480015	< 1	< 20	17.0	36	11	3.0	0.8	< 0.2	1.1	0.2	15
85480016	< 1	90	130	250	108	16.0	1.7	1.1	2.1	0.2	15
85480017	< 1	< 20	16.0	29	14	2.4	0.7	< 0.2	0.7	< 0.1	16
85480018	< 1	30	15.0	29	11	1.9	0.5	< 0.2	0.7	< 0.1	15
85480019	< 1	< 20	12.0	25	12	1.5	< 0.2	< 0.2	0.2	< 0.1	15
85480020	< 1	40	9.9	21	8	1.6	0.3	< 0.2	0.4	< 0.1	15
85480021	< 1	< 20	0.3	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	16
85480022	< 1	< 20	15.0	31	13	1.7	0.4	< 0.2	0.4	< 0.1	15
85480023	< 1	30	14.0	30	11	1.9	< 0.2	< 0.2	0.5	< 0.1	15
85480024	< 1	30	15.0	32	13	2.1	0.5	< 0.2	0.7	0.1	15
85480025	< 1	100	29.0	58	17	4.0	0.7	< 0.2	1.1	0.1	15
85480026	< 1	90	20.0	46	18	3.5	0.8	< 0.2	1.1	0.1	15
85480027	< 1	60	54.0	65	41	8.0	0.7	< 0.2	0.8	0.1	15
85480028	< 1	60	33.0	66	30	4.6	0.8	0.6	1.0	0.1	15
85480029	< 1	< 20	17.0	38	14	2.1	0.4	< 0.2	0.8	< 0.1	15
85480030	< 1	< 20	5.2	12	< 3	0.6	< 0.2	< 0.2	0.2	< 0.1	15
85480031	< 1	100	24.0	54	16	3.9	0.8	< 0.2	1.1	0.1	15
85480032	< 1	40	16.0	34	12	2.1	0.5	< 0.2	0.9	0.1	15
85480033	< 1	< 20	37.0	74	29	4.1	0.8	< 0.2	1.1	< 0.1	15
85480034	< 1	40	< 0.1	0	4	0.4	< 0.2	< 0.2	0.2	< 0.1	4.07
85480035	< 1	< 20	31.0	62	25	4.5	0.9	< 0.2	1.4	0.2	15
85480036	< 1	< 20	9.8	21	7	1.3	0.4	< 0.2	0.6	< 0.1	15
85480037	< 1	< 20	15.0	30	12	2.2	0.5	< 0.2	0.7	< 0.1	15
85480038	< 1	60	64.0	110	55	9.8	1.2	< 0.2	1.4	< 0.1	15
85480039	< 1	< 20	6.6	12	< 3	0.8	< 0.2	< 0.2	0.3	< 0.1	15
85480040	< 1	50	19.0	40	16	3.3	0.9	0.6	1.3	0.2	15
85480041	3	< 20	5.2	11	5	0.8	< 0.2	< 0.2	0.3	< 0.1	8
85480042	< 1	< 20	0.2	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	16
85480043	< 1	60	26.0	58	20	4.2	0.7	< 0.2	1.1	0.1	16
85480044	< 1	< 20	16.0	35	14	2.4	0.4	< 0.2	0.6	0.1	15
85480045	< 1	< 20	11.0	25	8	2.1	0.8	< 0.2	1.0	0.2	16
85480046	< 1	< 20	20.0	40	14	2.9	0.7	< 0.2	1.0	0.2	15
85480047	< 1	20	11.0	23	11	1.3	0.3	< 0.2	0.3	< 0.1	15
85480048	< 1	< 20	24.0	50	21	3.8	0.8	< 0.2	1.2	0.2	15
85480049	< 1	40	33.0	66	30	4.4	0.8	< 0.2	1.1	0.2	15
85480050	< 1	50	22.0	45	15	3.6	0.8	< 0.2	1.2	0.1	15
85480051	< 1	< 20	15.0	30	11	1.5	< 0.2	< 0.2	0.3	< 0.1	12

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876 (i) rev 5

Analyte Symbol	W	Zn	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Tb	Yb	Lu	Mass
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g
Detection Limit	1	20	0.1	1	3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA
85460052	< 1	50	18.0	36	17	2.5	0.5	<0.2	0.7	<0.1	15
85460053	< 1	60	32.0	70	24	4.7	0.9	<0.2	1.1	0.1	16
85460054	< 1	60	51.0	92	33	8.0	0.9	<0.2	1.1	0.2	15
85460055	< 1	30	16.0	40	14	3.2	0.8	<0.2	1.0	0.2	15
85460056	< 1	60	33.0	63	29	4.3	1.0	<0.2	1.2	0.2	15
85460057	< 1	40	21.0	42	17	2.8	0.6	<0.2	0.7	<0.1	15
85460058	< 1	20	1.2	3	<3	0.2	<0.2	<0.2	0.1	<0.1	15
85460059	< 1	< 20	15.0	26	10	1.8	0.4	<0.2	0.4	<0.1	15
85460060	< 1	< 20	13.0	28	13	1.8	0.5	<0.2	0.6	<0.1	16
85460061	< 1	40	41.0	88	31	5.4	1.0	<0.2	1.1	0.2	15
85460062	< 1	< 20	23.0	47	20	3.0	0.7	<0.2	0.9	0.1	16
85460063	< 1	< 20	0.2	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	16
85460064	< 1	< 20	11.0	21	8	1.4	0.5	<0.2	0.6	<0.1	15
85460065	< 1	80	32.0	71	21	4.6	0.8	<0.2	1.0	0.2	15
85460066	4	30	13.0	27	11	1.7	0.4	<0.2	0.5	<0.1	15
85460067	< 1	< 20	23.0	49	18	3.2	0.6	<0.2	0.8	<0.1	15
85460068	< 1	< 20	17.0	38	14	2.5	0.6	<0.2	0.8	0.1	15
85460069	< 1	< 20	3.5	8	5	0.4	<0.2	<0.2	0.2	<0.1	15
85460070	< 1	40	32.0	65	25	4.9	0.9	<0.2	1.3	0.2	15
85460071	< 1	40	16.0	31	14	2.1	0.6	<0.2	0.7	<0.1	15
85460072	< 1	50	20.0	39	14	2.8	0.6	<0.2	1.0	0.1	16
85460073	< 1	< 20	23.0	40	15	2.5	0.4	0.3	0.4	<0.1	15
85460074	< 1	30	11.0	21	13	1.7	0.3	<0.2	0.6	<0.1	15
85460075	< 1	< 20	18.0	41	16	3.3	0.8	<0.2	1.4	0.2	16
85460076	< 1	60	21.0	49	17	3.4	0.9	0.9	1.2	0.2	16
85460077	< 1	60	33.0	65	32	4.9	0.8	<0.2	1.4	0.2	15
85460078	< 1	50	17.0	31	12	2.3	0.8	<0.2	1.0	0.2	16
85460079	< 1	80	31.0	69	30	4.2	0.7	0.8	1.3	0.2	15
85460080	< 1	40	15.0	28	15	1.9	0.5	<0.2	0.6	<0.1	15
85460081	< 1	60	27.0	60	24	3.9	0.8	<0.2	1.0	0.2	15
85460082	< 1	60	20.0	38	14	2.9	0.7	<0.2	1.1	0.1	15
85460083	< 1	70	18.0	38	19	2.7	0.5	<0.2	0.6	<0.1	15
85460084	< 1	< 20	0.3	1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	16
85460085	< 1	< 20	4.2	9	4	0.5	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	5.52
85460086	< 1	30	63.0	110	50	7.0	0.6	0.5	0.7	<0.1	15
85460087	< 1	< 20	13.0	27	8	1.8	0.5	<0.2	0.5	<0.1	15
85460088	< 1	< 20	54.0	88	43	5.6	0.6	<0.2	0.8	<0.1	15
85460089	< 1	< 20	18.0	40	14	2.8	0.7	<0.2	1.1	0.2	16
85460090	< 1	< 20	16.0	34	14	2.2	0.5	<0.2	0.7	0.1	15
85460091	< 1	50	28.0	57	23	4.3	0.8	0.4	1.2	0.1	16
85460092	< 1	40	28.0	62	21	4.1	0.8	<0.2	1.0	0.2	15
85460093	< 1	30	11.0	23	8	1.5	0.4	<0.2	0.6	<0.1	15
85460094	< 1	50	22.0	45	15	3.4	0.9	<0.2	1.3	0.2	15
85460095	< 1	30	15.0	28	13	1.7	0.2	<0.2	0.4	<0.1	15
85460096	< 1	< 20	10.0	20	9	1.3	0.3	<0.2	0.6	<0.1	15
85460097	< 1	< 20	23.0	48	18	2.9	0.6	<0.2	0.7	<0.1	15
85460098	< 1	60	29.0	59	23	4.1	0.8	0.6	1.0	0.2	16
85460099	< 1	30	35.0	69	28	3.5	0.8	<0.2	0.8	0.1	15
85460100	2	< 20	3.4	8	4	0.4	<0.2	<0.2	0.1	<0.1	15
85460101	< 1	60	22.0	48	22	3.3	0.7	0.4	0.9	<0.1	15
85460102	< 1	30	26.0	62	16	3.3	0.7	<0.2	0.9	0.2	15
85460103	< 1	50	17.0	37	15	2.8	0.7	<0.2	1.0	0.1	16

Analyte Symbol	W	Zn	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Tb	Yb	Lu	Mass
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g
Detection Limit	1	20	0.1	1	3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA
85400104	< 1	80	24.0	52	17	3.8	0.8	<0.2	1.2	0.2	15
85400105	< 1	< 20	0.2	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	16
85400106	< 1	40	20.0	44	15	3.3	0.9	<0.2	1.1	0.2	15
85400107	< 1	< 20	5.8	11	5	0.7	< 0.2	< 0.2	0.2	< 0.1	15
85400108	< 1	< 20	6.2	13	5	0.8	0.3	<0.2	0.3	< 0.1	14
85400109	< 1	50	16.0	44	16	3.0	0.6	<0.2	0.9	< 0.1	16
85400110	< 1	60	27.0	56	20	4.0	1.0	<0.2	1.3	0.2	16
85400111	< 1	70	82.0	150	57	8.8	1.1	<0.2	1.5	0.2	16
85400112	4	30	31.0	64	25	4.1	0.9	0.4	0.9	0.2	15
85400113	< 1	< 20	24.0	54	15	3.7	0.9	<0.2	1.5	0.2	16
85400114	< 1	40	11.0	27	12	2.2	0.3	<0.2	0.6	< 0.1	15
85400115	< 1	< 20	5.3	11	4	0.7	< 0.2	< 0.2	0.3	< 0.1	15
85400116	< 1	40	13.4	30	13	2.3	0.4	<0.2	0.6	< 0.1	15
85400117	< 1	80	33.0	71	23	4.8	0.9	<0.2	1.5	0.1	16
85400118	< 1	40	17.5	36	16	2.4	0.4	<0.2	0.5	< 0.1	15
85400119	< 1	60	29.9	62	26	4.2	0.9	<0.2	0.9	0.2	16
85400120	< 1	40	10.1	23	7	1.5	0.4	<0.2	0.6	< 0.1	15
85400121	< 1	< 20	29.9	61	22	4.0	0.7	<0.2	0.8	0.1	16
85400122	< 1	< 20	15.4	36	13	2.8	0.6	<0.2	0.9	0.2	16
85400123	< 1	< 20	12.4	24	11	1.3	0.3	<0.2	0.3	< 0.1	15
85400124	< 1	40	23.7	43	21	3.2	0.5	0.4	0.6	< 0.1	16
85400125	< 1	< 20	7.3	15	8	1.0	0.2	<0.2	0.2	< 0.1	15
85400126	< 1	< 20	0.3	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	16
85400127	< 1	< 20	29.9	60	28	4.7	0.9	<0.2	1.3	0.2	16
85400128	< 1	60	18.5	39	16	2.9	0.6	0.3	0.9	< 0.1	15
85400129	< 1	80	16.5	37	12	2.8	0.6	<0.2	0.7	0.1	15
85400130	< 1	< 20	24.7	52	21	3.9	0.7	<0.2	1.1	0.2	15
85400131	< 1	50	45.3	85	45	6.1	1.0	<0.2	1.2	0.2	15
85400132	< 1	70	23.7	50	18	3.7	0.9	<0.2	1.3	0.2	15
85400133	< 1	70	31.0	67	29	4.3	0.9	0.5	1.1	0.2	15
85400134	< 1	120	113	199	113	15.4	1.6	1.2	1.9	0.2	15
85400135	< 1	70	21.6	46	22	2.9	0.8	<0.2	0.8	0.1	15
85400136	< 1	< 20	33.0	73	27	5.2	0.9	<0.2	1.4	0.2	15
85400137	< 1	30	22.7	49	24	2.8	0.5	<0.2	0.7	0.1	15
85400138	< 1	40	15.4	31	14	2.1	0.5	<0.2	0.6	< 0.1	15
85400139	< 1	< 20	5.8	10	6	0.7	0.2	<0.2	0.2	< 0.1	15
85400140	< 1	50	31.9	64	30	4.5	0.8	<0.2	1.3	0.1	15
85400141	< 1	< 20	26.8	57	20	4.3	0.9	<0.2	1.5	0.2	15
85400142	< 1	50	28.8	63	24	4.6	1.0	<0.2	1.5	0.2	16
85400143	< 1	< 20	18.5	38	14	2.8	0.7	<0.2	0.8	0.1	15
85400144	< 1	130	26.8	57	24	3.7	0.7	<0.2	1.0	0.1	16
85400145	< 1	80	26.5	61	25	3.9	0.7	<0.2	1.1	0.2	15
85400146	< 1	60	20.7	43	21	2.9	0.5	0.3	0.7	< 0.1	16
85400147	2	< 20	0.2	1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	16
85400148	< 1	50	36.8	71	28	5.6	1.0	<0.2	1.7	0.2	16
85400149	< 1	30	17.3	36	16	2.2	0.3	<0.2	0.7	< 0.1	15
85400150	< 1	60	19.5	49	16	3.3	0.7	<0.2	1.1	0.1	16
85400151	< 1	< 20	16.1	37	20	2.6	0.3	<0.2	0.6	< 0.1	15
85400152	< 1	< 20	44.8	86	46	6.2	0.8	<0.2	1.1	0.1	15
85400153	< 1	80	26.5	58	24	4.0	0.8	<0.2	1.0	0.1	15
85400154	< 1	60	34.5	70	30	5.4	1.0	<0.2	1.3	0.2	15
85400155	< 1	80	24.1	48	21	3.5	0.7	<0.2	0.9	< 0.1	15

Analyte Symbol	W	Zn	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Tb	Yb	Lu	Mass
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g
Detection Limit	1	20	0.1	1	3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	
85460158	< 1	80	18.4	39	13	2.8	0.7	<0.2	0.9	0.1	15
85460157	< 1	< 20	48.0	84	32	6.3	1.0	<0.2	1.3	0.2	16
85460158	< 1	60	24.1	63	20	3.8	0.8	<0.2	1.0	0.1	15
85460159	< 1	< 20	18.4	35	13	2.9	0.8	<0.2	1.3	0.2	15
85460160	< 1	80	24.1	48	22	3.8	0.7	<0.2	0.9	0.1	15
85460161	< 1	60	35.7	74	38	5.2	1.0	<0.2	1.5	0.2	15
85460162	< 1	< 20	18.4	35	12	2.3	0.6	<0.2	0.8	<0.1	15
85460163	< 1	30	11.2	24	9	1.6	0.5	<0.2	0.6	<0.1	15
85460164	< 1	40	18.1	32	13	1.6	0.2	<0.2	0.3	<0.1	15
85460165	< 1	50	13.8	30	13	2.1	0.5	<0.2	0.8	<0.1	16
85460166	< 1	90	51.8	114	39	7.2	1.1	<0.2	1.5	0.2	16
85460167	< 1	< 20	32.2	71	28	4.5	0.9	<0.2	1.1	0.2	15
85460168	< 1	< 20	0.2	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	16
85460169	< 1	50	25.3	53	20	3.8	0.9	0.8	1.1	0.1	16
85460170	< 1	< 20	16.1	36	15	2.3	0.5	<0.2	0.9	<0.1	15
85460171	< 1	< 20	18.4	38	12	3.0	0.9	<0.2	1.4	0.2	16
85460172	< 1	< 20	47.2	86	43	5.2	0.7	<0.2	0.8	0.1	15
85460173	< 1	70	83.9	161	87	9.4	0.8	<0.2	2.2	0.2	9
85460174	< 1	50	18.0	43	16	2.7	0.7	<0.2	0.9	<0.1	15
85460175	< 1	60	30.4	61	30	4.5	0.9	<0.2	1.1	<0.1	16
85460176	< 1	50	66.4	95	63	10.4	1.0	0.8	1.1	<0.1	15
85460177	< 1	60	20.9	46	20	3.1	0.7	<0.2	0.8	<0.1	15
85460178	< 1	60	63.7	124	49	7.1	1.0	<0.2	1.1	0.2	15
85460179	< 1	30	9.5	19	9	1.6	0.3	<0.2	0.5	<0.1	15
85460180	< 1	< 20	67.4	124	53	7.3	0.9	<0.2	1.3	0.2	15
85460181	< 1	< 20	2.6	6	6	0.4	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	4.16
85460182	< 1	50	29.5	59	30	3.9	0.9	<0.2	0.9	<0.1	16
85460183	< 1	90	30.4	69	27	4.8	0.9	<0.2	1.4	0.2	15
85460184	< 1	40	26.6	57	24	4.1	0.8	0.6	1.0	<0.1	15
85460185	< 1	< 20	6.1	9	10	0.8	<0.2	<0.2	0.3	<0.1	0.562
85460186	< 1	70	26.6	55	21	3.9	0.9	<0.2	1.1	<0.1	16
85460187	< 1	< 20	4.3	8	4	0.6	<0.2	<0.2	0.2	<0.1	13
85460188	< 1	< 20	15.2	29	13	1.9	0.4	<0.2	0.6	<0.1	15
85460189	< 1	< 20	0.3	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	16
85460190	< 1	40	17.1	35	16	2.4	0.5	<0.2	0.8	<0.1	15
85460191	< 1	20	18.0	38	15	2.0	0.4	<0.2	0.6	<0.1	14
85460192	< 1	70	32.3	66	29	4.8	0.9	<0.2	1.2	0.2	15
85460193	< 1	50	17.1	37	15	2.6	0.6	<0.2	0.8	<0.1	15
85460194	< 1	< 20	11.4	22	10	1.3	0.3	<0.2	0.4	<0.1	15
85460195	< 1	70	16.1	33	11	2.2	0.6	<0.2	0.8	<0.1	15
85460196	< 1	60	30.4	64	28	4.5	0.9	<0.2	1.2	<0.1	15
85460197	< 1	50	13.3	32	19	2.4	0.5	<0.2	0.6	<0.1	15
85460198	< 1	< 20	10.4	22	9	1.3	0.4	<0.2	0.6	<0.1	15
85460199	< 1	80	23.8	51	21	3.7	0.8	<0.2	1.2	0.2	15
85460200	< 1	< 20	20.0	42	15	3.0	0.9	<0.2	1.1	0.2	16
85460201	< 1	20	11.4	21	11	1.4	0.3	<0.2	0.4	<0.1	15
85460202	< 1	40	16.1	35	16	2.1	0.4	<0.2	0.6	<0.1	15
85460203	< 1	80	31.0	63	29	4.5	0.9	<0.2	1.3	0.2	16
85460204	< 1	< 20	4.3	10	5	0.6	<0.2	<0.2	0.2	<0.1	13
85460205	< 1	< 20	29.0	68	24	4.3	0.9	<0.2	1.4	0.1	16
85460206	< 1	< 20	15.0	33	12	2.2	0.6	<0.2	0.7	0.1	15
85460207	< 1	80	39.0	82	28	5.2	0.9	<0.2	1.2	0.2	15

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876 (i) rev 5

Analyte Symbol	W	Zn	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Tb	Yb	Lu	Mass
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g
Detection Limit	1	20	0.1	1	3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA
85460208	< 1	70	58.0	120	49	7.0	0.8	< 0.2	1.5	0.2	15
85460209	< 1	30	18.0	30	13	1.5	0.3	< 0.2	0.5	< 0.1	15
85460210	< 1	< 20	0.3	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15
85460211	< 1	40	21.0	42	19	2.3	0.5	< 0.2	0.5	< 0.1	15
85460212	< 1	20	12.0	26	12	1.5	0.3	< 0.2	0.5	< 0.1	15
85460213	< 1	80	18.0	38	16	2.5	0.5	< 0.2	0.8	0.1	15
85460214	< 1	50	41.0	79	35	5.8	0.9	< 0.2	1.2	0.2	16
85460215	< 1	20	25.0	48	19	3.0	0.5	< 0.2	0.7	< 0.1	15
85460216	< 1	20	14.0	28	12	1.8	0.4	< 0.2	0.5	< 0.1	15
85460217	< 1	70	32.0	65	31	4.9	0.9	< 0.2	1.3	0.2	15
85460218	< 1	80	69.0	150	63	10.0	1.3	0.7	1.4	< 0.1	15
85460219	< 1	40	22.0	44	18	3.5	0.7	< 0.2	1.3	0.2	15
85460220	< 1	110	84.0	130	54	8.2	0.9	1.1	1.2	0.2	15
85460221	< 1	< 20	6.4	13	6	0.7	< 0.2	< 0.2	0.2	< 0.1	13
85460222	< 1	20	12.0	26	13	1.7	0.3	< 0.2	0.5	< 0.1	15
85460223	< 1	< 20	13.0	28	11	1.9	0.5	< 0.2	0.7	0.1	15
85460224	< 1	100	32.0	62	34	4.2	0.9	< 0.2	1.1	0.2	15
85460225	< 1	30	16.0	33	17	2.0	0.5	0.4	0.7	0.1	15
85460226	< 1	< 20	23.0	46	23	2.4	0.4	< 0.2	0.8	< 0.1	15
85460227	< 1	< 20	8.8	18	7	1.1	< 0.2	< 0.2	0.3	< 0.1	15
85460228	< 1	< 20	8.8	18	9	1.1	0.3	< 0.2	0.3	< 0.1	15
85460229	< 1	40	24.0	53	17	3.7	0.8	< 0.2	1.5	0.2	15
85460230	< 1	20	8.0	16	9	1.1	0.3	< 0.2	0.3	< 0.1	15
85460231	< 1	< 20	0.3	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15
85460232	< 1	40	39.2	70	37	5.3	0.9	0.6	1.9	0.2	15
85460233	< 1	30	24.0	46	16	2.6	0.6	< 0.2	0.9	< 0.1	15
85460234	< 1	20	16.8	33	12	2.0	0.6	< 0.2	0.8	< 0.1	15
85460235	< 1	100	184	272	120	18.4	1.6	1.4	2.1	0.3	16
85460236	< 1	< 20	52.0	80	35	4.4	0.6	< 0.2	0.8	< 0.1	15
85460237	< 1	30	13.6	24	10	1.4	0.3	< 0.2	0.3	< 0.1	15
85460238	3	40	32.8	58	26	3.8	0.8	< 0.2	1.0	0.2	15
85460239	< 1	30	17.6	31	12	1.8	0.5	< 0.2	0.6	< 0.1	15
85460240	< 1	50	24.8	50	23	3.4	0.6	0.5	0.9	0.2	15
85460241	< 1	30	24.0	42	18	2.4	0.6	< 0.2	0.8	< 0.1	15
85460242	< 1	90	77.6	144	55	7.8	1.1	0.7	1.4	0.2	15
85460243	< 1	60	28.0	61	20	3.4	0.8	< 0.2	1.4	0.2	11
85460244	2	30	9.8	18	6	1.0	0.3	0.3	0.4	< 0.1	15
85460245	< 1	60	34.4	63	28	3.9	0.8	0.3	1.1	0.2	15
85460246	< 1	40	64.0	112	45	6.0	0.8	0.6	1.2	0.2	15
85460247	< 1	50	52.0	96	41	5.9	0.7	< 0.2	1.0	0.2	15
85460248	< 1	60	31.2	61	23	3.7	0.8	< 0.2	1.1	0.2	15
85460249	< 1	70	25.8	51	22	3.3	0.7	0.5	1.1	0.2	15
85460250	< 1	60	24.8	50	22	3.0	0.6	0.4	0.9	< 0.1	15
85460251	< 1	50	20.8	39	17	2.6	0.6	0.3	1.0	0.2	15
85460252	< 1	< 20	0.2	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15
85460253	< 1	< 20	14.4	26	10	1.5	0.5	0.3	0.8	< 0.1	15
85460254	< 1	70	53.0	104	40	5.5	0.9	0.6	1.5	0.2	16
85460255	< 1	40	26.4	47	19	2.8	0.6	< 0.2	0.8	< 0.1	15
85460256	< 1	40	58.4	104	43	5.7	0.8	< 0.2	1.1	0.2	15
85460257	< 1	< 20	12.8	24	10	1.2	0.2	< 0.2	0.5	< 0.1	15
85460258	< 1	30	21.8	41	12	2.4	0.7	< 0.2	1.1	0.2	15
85460259	< 1	60	34.4	63	28	3.9	0.8	0.5	1.2	0.2	15

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876 (i) rev 5

Analyte Symbol	W	Zn	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Tb	Yb	Lu	Mass
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g
Detection Limit	1	20	0.1	1	3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA
85460260	2	60	21.8	42	18	2.8	0.8	<0.2	0.8	<0.1	15
85460261	<1	30	26.4	49	18	3.0	0.9	<0.2	1.4	0.2	16
85460262	<1	30	18.1	30	14	1.9	0.4	<0.2	0.5	<0.1	15
85460263	<1	30	75.7	128	48	6.6	1.0	0.7	1.4	0.2	15
85460264	2	50	23.0	45	15	2.7	0.7	<0.2	1.1	0.2	15
85460265	<1	30	30.6	58	28	2.9	0.5	<0.2	0.8	<0.1	15
85460266	<1	50	30.6	54	23	3.4	0.8	0.4	0.9	0.2	15
85460267	<1	40	21.3	39	18	2.5	0.7	<0.2	0.9	0.2	15
85460268	<1	40	48.3	78	33	4.4	0.7	<0.2	0.9	0.2	15
85460269	<1	40	11.9	23	9	1.4	0.3	<0.2	0.4	<0.1	15
85460270	<1	<20	13.8	20	9	1.1	<0.2	<0.2	0.3	<0.1	13
85460271	<1	50	23.0	41	14	2.0	0.5	<0.2	0.5	<0.1	15
85460272	<1	70	36.5	55	26	3.1	0.4	0.3	0.6	<0.1	16
85460273	<1	<20	0.3	<1	<3	<0.1	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	16
85460274	<1	<20	4.7	7	3	0.4	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	13
85460275	<1	40	22.1	42	15	2.7	0.8	<0.2	1.2	0.2	15
85460276	<1	30	58.1	94	41	5.1	0.7	<0.2	0.9	0.2	15
85460277	<1	50	23.0	44	17	2.8	0.7	<0.2	1.2	0.2	15
85460278	<1	70	29.8	53	21	3.4	0.8	<0.2	1.0	0.2	16
85460279	<1	<20	22.1	40	17	2.2	0.4	<0.2	0.4	<0.1	15
85460280	<1	40	34.0	60	26	3.8	0.8	0.4	1.1	0.2	15
85460281	<1	40	16.1	31	11	1.6	0.4	<0.2	0.6	<0.1	16
85460282	<1	60	20.4	41	19	2.6	0.4	0.3	0.9	<0.1	15
85460283	<1	<20	41.7	71	32	3.9	0.5	0.3	0.6	<0.1	12
85460284	<1	70	161	246	112	16.1	1.5	1.2	1.8	0.3	16
85460285	<1	70	24.0	55	22	2.7	0.8	<0.2	0.7	<0.1	4.66
85460286	<1	30	17.0	31	11	1.8	0.6	0.3	0.7	<0.1	15
85460287	<1	40	34.0	60	27	3.8	0.8	0.3	1.1	0.2	15
85460288	<1	30	11.1	26	12	1.6	0.3	0.3	0.6	<0.1	15
85460289	<1	40	20.4	39	16	2.4	0.6	<0.2	0.8	<0.1	16
85460290	<1	70	20.8	44	22	3.5	0.7	<0.2	0.9	0.1	15
85460291	<1	60	19.8	44	21	3.3	0.7	<0.2	0.8	0.1	15
85460292	<1	30	74.2	134	65	7.9	0.8	<0.2	1.0	0.1	15
85460293	<1	<20	15.4	34	14	2.8	0.8	<0.2	1.2	0.2	15
85460294	<1	<20	0.3	2	<3	<0.1	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	16
85460295	<1	<20	9.0	20	10	1.1	<0.2	<0.2	0.3	<0.1	15
85460296	<1	70	18.5	37	15	2.7	0.6	<0.2	0.8	0.1	15
85460297	<1	50	20.6	48	26	3.6	0.7	<0.2	0.9	0.2	15
85460298	<1	<20	22.7	49	18	3.6	0.8	<0.2	1.2	0.1	15
85460299	<1	<20	23.7	63	18	4.0	0.7	<0.2	1.1	0.2	15
85460300	<1	<20	20.6	41	16	2.1	0.3	<0.2	0.4	<0.1	15
85460301	5	60	30.9	64	30	4.6	0.7	0.5	1.2	0.1	16
85460302	<1	<20	25.8	57	20	3.9	0.9	<0.2	1.2	0.2	16
85460303	<1	<20	19.6	42	19	2.9	0.6	<0.2	0.7	0.1	16
85460304	<1	60	62.8	144	48	8.8	1.1	<0.2	1.6	0.2	15
85460305	<1	70	82.4	155	63	12.4	1.3	<0.2	1.4	0.3	15
85460306	<1	40	30.9	57	28	3.8	0.5	<0.2	0.9	0.1	15
85460307	<1	60	23.7	52	14	3.8	0.8	<0.2	1.2	0.2	16
85460308	<1	60	31.9	65	29	4.7	0.8	<0.2	1.3	0.2	15
85460309	<1	<20	55.6	113	41	7.3	1.1	<0.2	1.3	0.2	16
85460310	<1	60	27.8	58	28	4.3	0.9	<0.2	1.0	0.2	15
85460311	<1	60	56.7	113	44	7.3	1.2	<0.2	2.6	0.4	13

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876 (i) rev 5

Analyte Symbol	W	Zn	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Tb	Yb	Lu	Mass
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g
Detection Limit	1	20	0.1	1	3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA
85460312	< 1	30	29.9	66	29	4.2	0.8	0.6	1.2	0.2	16
85460313	< 1	70	33.0	74	27	4.9	0.9	< 0.2	1.0	0.2	16
85460314	< 1	70	23.7	56	25	3.8	0.7	< 0.2	0.9	< 0.1	15
85460315	< 1	< 20	0.3	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	16
85460316	< 1	60	28.8	60	28	4.1	0.9	< 0.2	1.2	0.2	15
85460317	< 1	60	14.4	30	11	2.0	0.5	< 0.2	0.7	< 0.1	15
85460318	< 1	< 20	15.4	33	13	2.2	0.6	< 0.2	0.7	0.1	15
85460319	< 1	< 20	26.0	49	24	2.7	0.4	< 0.2	0.7	< 0.1	15
85460320	< 1	60	61.0	110	47	5.9	0.7	< 0.2	0.9	0.1	15
85460321	< 1	70	34.0	73	34	4.9	0.8	< 0.2	1.4	0.2	15
85460322	< 1	40	33.0	64	32	4.9	0.9	0.5	1.3	0.1	16
85460323	< 1	30	18.0	36	14	2.9	0.8	< 0.2	1.0	0.2	16
85460324	< 1	50	22.0	47	21	3.0	0.5	< 0.2	0.9	0.1	15
85460325	< 1	50	19.0	41	18	3.1	0.7	< 0.2	1.0	< 0.1	15
85460326	< 1	70	21.0	46	18	3.3	0.7	< 0.2	1.0	0.2	15
85460327	< 1	70	24.0	52	16	3.9	0.8	< 0.2	1.1	0.2	16
85460328	< 1	50	69.0	130	54	9.4	1.0	< 0.2	1.2	0.2	15
85460329	< 1	60	30.0	61	25	4.2	0.8	< 0.2	1.0	0.2	15
85460330	< 1	30	38.0	73	32	4.2	0.6	< 0.2	0.9	0.1	15
85460331	< 1	30	15.0	29	16	2.4	0.5	< 0.2	0.8	0.1	15
85460332	< 1	40	18.0	41	20	3.0	0.7	0.5	0.8	0.1	15
85460333	< 1	40	19.0	41	16	3.2	0.7	< 0.2	1.0	0.2	16
85460334	< 1	50	29.0	48	21	2.7	0.4	< 0.2	0.7	0.1	15
85460335	< 1	40	16.0	36	16	2.5	0.4	< 0.2	0.7	< 0.1	15
85460336	< 1	< 20	0.3	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	16
85460337	< 1	40	21.0	42	20	2.6	0.4	< 0.2	0.6	< 0.1	15
85460338	< 1	< 20	19.0	36	18	2.4	0.4	< 0.2	0.6	< 0.1	15
85460339	< 1	40	19.0	41	21	2.5	0.4	< 0.2	0.7	0.1	15
85460340	< 1	30	8.2	16	10	1.1	0.3	< 0.2	0.5	< 0.1	13
85460341	< 1	< 20	13.0	24	9	1.4	0.3	0.4	0.4	< 0.1	15
85460342	< 1	< 20	18.0	40	18	2.9	0.7	< 0.2	1.0	0.2	15
85460343	< 1	60	32.0	62	27	4.2	0.9	0.5	1.1	0.2	15
85460344	< 1	30	17.0	37	13	2.4	0.7	< 0.2	1.0	0.1	16
85460345	< 1	50	21.0	44	18	3.2	0.6	< 0.2	1.1	< 0.1	15
85460346	< 1	60	23.0	52	25	3.8	0.8	0.5	1.3	0.2	16
85460347	< 1	60	76.0	160	55	9.4	1.0	0.7	1.5	0.2	16
85460348	< 1	40	21.0	47	22	3.2	0.7	< 0.2	1.0	0.1	15
85460349	< 1	70	23.7	50	22	3.4	0.7	< 0.2	0.8	< 0.1	15
85460350	< 1	60	33.0	67	33	4.8	0.8	< 0.2	1.3	0.2	15
85460351	< 1	< 20	14.4	27	14	2.0	0.5	< 0.2	0.6	< 0.1	15
85460352	< 1	60	37.1	78	24	5.3	1.0	< 0.2	1.5	0.2	15
85460353	< 1	60	30.9	66	29	4.4	0.7	< 0.2	1.2	0.2	15
85460354	< 1	70	27.8	62	27	4.6	0.9	0.8	1.3	0.2	15
85460355	< 1	< 20	18.5	38	16	2.8	0.7	< 0.2	1.3	0.2	15
85460356	< 1	60	46.3	97	47	7.0	1.1	< 0.2	1.5	0.2	15
85460357	< 1	< 20	0.3	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	16
85460358	< 1	60	16.5	36	16	2.4	0.7	< 0.2	0.9	0.2	15
85460359	< 1	< 20	53.6	82	39	4.5	0.4	< 0.2	0.4	< 0.1	15
85460360	< 1	100	25.8	56	20	4.2	0.8	< 0.2	1.1	0.1	15
85460361	< 1	60	16.5	33	14	2.3	0.7	< 0.2	0.9	0.1	15
85460362	< 1	< 20	26.8	64	19	2.6	0.4	< 0.2	0.6	< 0.1	15
85460363	< 1	70	35.0	76	34	5.4	0.9	< 0.2	1.4	0.2	15

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876 (I) rev 5

Analyte Symbol	W	Zn	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Tb	Yb	Lu	Mass
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g
Detection Limit	1	20	0.1	1	3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA
85480364	< 1	80	35.0	71	32	5.2	0.9	< 0.2	1.3	0.2	15
85480365	< 1	40	16.5	32	14	2.1	0.5	< 0.2	0.8	< 0.1	15
85480366	< 1	50	54.6	103	55	7.8	0.9	< 0.2	1.3	0.2	15
85480367	< 1	80	33.0	69	28	5.0	0.8	0.7	1.2	0.2	15
85480368	< 1	70	33.0	67	29	4.8	0.9	0.9	1.2	0.1	15
85480369	< 1	70	40.2	79	27	6.0	1.1	< 0.2	1.6	0.3	15
85480370	< 1	100	26.8	57	24	4.1	0.9	< 0.2	1.1	0.2	15
85480371	4	70	36.0	71	30	5.2	0.9	< 0.2	1.4	0.2	15
85480372	< 1	40	27.8	58	24	4.2	1.0	< 0.2	1.6	0.2	15
85480373	< 1	50	29.9	60	22	3.9	0.7	< 0.2	1.1	0.1	15
85480374	< 1	60	124	196	103	14.4	1.3	1.1	1.6	0.2	15
85480375	< 1	30	44.3	78	35	4.8	0.6	< 0.2	0.8	< 0.1	15
85480376	< 1	80	29.9	63	24	4.6	0.9	< 0.2	1.3	0.2	15
85480377	< 1	< 20	13.5	24	12	1.4	0.3	0.3	0.3	< 0.1	10
85480378	< 1	< 20	0.2	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15
85480379	< 1	< 20	12.6	22	8	1.4	0.4	< 0.2	0.6	< 0.1	15
85480380	3	40	60.3	88	42	5.9	0.7	< 0.2	1.0	< 0.1	12
85480381	< 1	< 20	15.3	28	10	1.8	0.5	< 0.2	0.8	< 0.1	15
85480382	< 1	20	17.1	30	11	1.8	0.4	< 0.2	0.7	< 0.1	15
85480383	< 1	30	36.9	59	24	2.9	0.4	< 0.2	0.5	< 0.1	11
85480384	< 1	30	15.3	27	10	1.8	0.4	< 0.2	0.6	< 0.1	15
85480385	< 1	40	34.5	59	27	3.9	0.8	0.5	1.1	0.2	15
85480386	< 1	50	24.3	43	18	2.3	0.4	< 0.2	0.6	< 0.1	15
85480387	< 1	70	90.0	158	62	8.3	1.0	0.8	1.3	0.2	15
85480388	< 1	70	57.0	98	43	5.3	0.8	0.8	1.2	0.2	15
85480389	< 1	50	26.3	49	20	3.5	0.8	0.4	1.0	0.2	15
85480390	< 1	40	51.8	90	41	5.7	0.9	0.4	1.0	0.2	15
85480391	< 1	50	26.3	45	19	3.0	0.7	< 0.2	1.0	0.2	15
85480392	2	30	35.3	59	26	4.1	0.9	0.4	1.1	0.2	15
85480393	< 1	< 20	25.5	48	18	3.1	0.8	< 0.2	1.3	0.2	15
85480394	< 1	< 20	27.4	47	18	3.4	1.1	< 0.2	1.7	0.2	16
85480395	< 1	30	27.0	49	21	2.9	0.5	0.4	0.7	< 0.1	15
85480396	< 1	30	83.0	141	53	7.6	1.3	< 0.2	1.5	0.2	15
85480397	< 1	< 20	22.5	39	15	2.8	0.8	0.4	1.2	0.2	15
85480398	< 1	20	26.3	45	20	3.2	0.8	< 0.2	1.0	0.2	15
85480399	< 1	< 20	0.3	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15
85480400	< 1	40	36.8	64	24	3.6	0.8	0.3	0.9	0.2	15
85480401	< 1	30	39.0	75	28	4.7	1.0	< 0.2	1.4	0.2	15
85480402	< 1	20	14.3	26	12	1.6	0.5	< 0.2	0.7	< 0.1	15
85480403	7	70	166	257	100	10.0	1.4	< 0.2	2.3	0.2	15
85480404	< 1	50	22.5	38	18	2.7	0.7	< 0.2	1.0	0.2	15
85480405	< 1	30	18.8	37	15	2.3	0.4	< 0.2	0.7	< 0.1	15
85480406	< 1	60	34.0	70	29	4.8	1.0	< 0.2	1.4	0.2	15
85480407	< 1	70	78.6	155	63	8.7	1.2	1.0	1.6	0.2	15
85480408	< 1	< 20	25.2	49	24	3.3	0.9	< 0.2	1.1	0.2	15
85480409	< 1	< 20	32.0	53	30	3.1	0.4	< 0.2	0.2	< 0.1	15
85480410	< 1	< 20	14.6	32	13	2.0	0.8	< 0.2	1.0	0.2	15
85480411	< 1	40	22.3	43	19	3.2	0.7	< 0.2	1.0	< 0.1	15
85480412	< 1	100	28.1	67	28	4.5	0.9	< 0.2	1.3	0.2	15
85480413	< 1	< 20	30.1	61	25	4.3	0.9	0.4	1.1	< 0.1	15
85480414	< 1	80	22.3	49	21	3.3	0.9	< 0.2	1.3	0.2	15
85480415	< 1	40	14.6	31	16	2.1	0.4	< 0.2	0.8	< 0.1	15

Analyte Symbol	W	Zn	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Tb	Yb	Lu	Mass
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g
Detection Limit	1	20	0.1	1	3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	
85480416	< 1	50	29.1	50	27	3.2	0.4	< 0.2	0.5	< 0.1	15
85480417	< 1	40	25.2	51	22	2.4	0.8	< 0.2	0.7	< 0.1	15
85480418	< 1	30	22.3	48	20	2.3	0.5	< 0.2	0.5	< 0.1	15
85480419	< 1	< 20	14.6	28	13	1.4	0.3	< 0.2	0.4	< 0.1	15
85480420	< 1	< 20	0.3	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	18
85480421	< 1	80	23.3	53	25	3.5	0.8	< 0.2	1.1	< 0.1	15
85480422	< 1	50	45.6	91	41	6.4	0.8	< 0.2	1.1	0.2	15
85480423	< 1	60	29.1	61	23	3.5	0.8	< 0.2	0.9	< 0.1	15
85480424	< 1	80	18.4	41	15	2.6	0.7	< 0.2	1.1	< 0.1	15
85480425	< 1	80	15.5	36	14	2.5	0.6	< 0.2	0.9	< 0.1	15
85480426	< 1	30	20.4	43	18	2.4	0.5	< 0.2	0.8	< 0.1	15
85480427	< 1	50	54.3	107	49	7.9	1.3	0.8	2.5	0.3	15
85480428	< 1	70	25.2	51	20	3.3	0.8	< 0.2	1.0	< 0.1	15
85480429	< 1	40	14.6	29	13	2.0	0.5	< 0.2	0.7	< 0.1	15
85480430	< 1	< 20	8.8	15	6	0.8	< 0.2	< 0.2	0.2	< 0.1	15
85480431	< 1	< 20	28.2	55	21	4.0	1.0	< 0.2	1.5	0.2	15
85480432	< 1	< 20	14.6	28	15	1.9	0.6	< 0.2	0.6	< 0.1	15
85480433	< 1	90	70.8	138	55	8.7	1.1	< 0.2	1.5	0.2	15
85480434	< 1	50	55.3	97	52	7.7	1.4	1.1	2.6	0.4	15
85480435	< 1	< 20	9.9	20	8	1.2	0.3	< 0.2	0.4	< 0.1	15
85480436	< 1	80	36.9	67	26	3.8	0.8	0.4	1.1	< 0.1	15
85480437	< 1	50	28.8	57	27	3.8	0.8	< 0.2	1.3	0.2	15
85480438	< 1	80	31.5	59	23	3.7	0.8	< 0.2	1.3	0.2	15
85480439	< 1	< 20	30.6	56	23	3.4	0.8	< 0.2	1.3	0.2	15
85480440	< 1	30	18.2	26	13	1.5	0.4	< 0.2	0.6	< 0.1	15
85480441	< 1	< 20	0.2	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15
85480442	< 1	20	18.2	29	12	1.6	0.4	< 0.2	0.8	< 0.1	15
85480443	< 1	30	21.6	40	15	2.4	0.7	0.4	1.0	0.2	15
85480444	< 1	30	22.5	43	18	3.0	0.9	< 0.2	1.3	0.2	15
85480445	< 1	40	27.0	49	18	2.7	0.7	< 0.2	0.7	< 0.1	15
85480446	< 1	70	25.2	50	23	3.3	0.8	< 0.2	1.1	0.2	15
85480447	< 1	< 20	17.1	32	14	2.2	0.8	< 0.2	1.1	0.2	15
85480448	< 1	50	64.8	117	51	7.7	1.4	0.9	2.7	0.4	15
85480449	< 1	< 20	18.9	33	14	2.3	0.9	< 0.2	1.4	0.2	15
85480450	< 1	< 20	16.2	30	12	2.0	0.7	< 0.2	1.2	0.2	15
85480451	5	40	90.0	153	67	8.2	0.9	0.7	1.1	0.2	15
85480452	< 1	120	24.3	48	23	3.0	0.8	< 0.2	0.9	0.2	15
85480453	< 1	30	36.0	73	25	4.3	1.1	0.7	1.4	0.2	15
85480454	4	30	28.1	52	23	3.3	0.8	< 0.2	1.2	0.2	15
85480455	< 1	70	68.6	117	48	7.9	1.4	0.8	2.7	0.4	15
85480456	14	80	135	278	108	14.4	1.6	1.4	1.9	0.3	15
85480457	< 1	< 20	19.8	28	12	1.5	< 0.2	< 0.2	0.2	< 0.1	15
85480458	3	50	83.0	117	53	7.0	0.9	0.7	1.2	0.2	15
85480459	< 1	70	99.0	171	70	9.0	1.0	0.9	1.6	0.3	15
85480460	< 1	70	30.6	61	20	3.6	0.8	< 0.2	1.2	0.2	15
85480461	< 1	< 20	17.1	32	13	2.0	0.8	< 0.2	0.9	0.2	15
85480462	< 1	< 20	0.3	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15
85480463	< 1	70	29.7	62	28	4.0	0.8	0.4	1.3	< 0.1	15
85480464	< 1	< 20	14.6	30	12	2.1	0.5	< 0.2	0.6	< 0.1	15
85480465	< 1	40	11.6	26	14	2.0	0.4	< 0.2	0.5	< 0.1	15
85480466	< 1	30	9.7	21	11	1.4	0.3	< 0.2	0.4	< 0.1	15
85480467	< 1	50	45.6	90	39	4.6	0.8	< 0.2	0.7	< 0.1	15

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876 (i) rev 5

Analyte Symbol	VW	Zn	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Tb	Yb	Lu	Mass
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g
Detection Limit	1	20	0.1	1	3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA
85480468	< 1	80	24.3	58	18	3.7	0.6	< 0.2	1.1	< 0.1	15
85480469	< 1	< 20	55.3	107	51	8.1	1.4	< 0.2	2.7	0.4	15
85480470	< 1	40	8.6	18	6	1.2	0.3	< 0.2	0.5	< 0.1	15
85480471	< 1	< 20	25.2	51	19	4.1	0.8	< 0.2	1.2	0.2	15
85480472	< 1	< 20	39.8	81	38	5.1	0.8	< 0.2	1.0	0.2	15
85480473	< 1	80	21.3	46	22	3.5	0.7	< 0.2	1.1	< 0.1	15
85480474	5	< 20	18.5	35	15	2.2	0.4	< 0.2	0.7	< 0.1	15
85480475	< 1	40	14.8	29	13	2.0	0.7	< 0.2	0.8	< 0.1	15
85480476	< 1	< 20	56.3	116	42	8.9	1.4	1.0	2.8	0.3	15
85480477	< 1	80	24.3	49	24	3.6	0.7	< 0.2	1.1	< 0.1	15
85480478	< 1	< 20	6.1	12	8	0.8	< 0.2	< 0.2	0.2	< 0.1	15
85480479	< 1	70	25.2	49	17	4.0	0.8	< 0.2	1.1	< 0.1	15
85480480	6	70	85.4	175	76	12.6	1.2	< 0.2	1.9	< 0.1	15
85480481	< 1	50	15.5	31	14	2.1	0.5	< 0.2	0.7	< 0.1	15
85480482	< 1	30	56.3	107	50	6.0	0.8	< 0.2	0.8	0.2	15
85480483	< 1	< 20	0.4	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15
85480484	< 1	80	30.1	64	28	4.3	0.7	< 0.2	1.1	< 0.1	15
85480485	< 1	60	42.7	89	26	6.2	0.9	1.1	1.2	0.2	15
85480486	< 1	80	33.0	62	25	3.3	0.8	< 0.2	0.8	< 0.1	15
85480487	< 1	< 20	9.4	19	10	1.1	< 0.2	< 0.2	0.2	< 0.1	15
85480488	< 1	< 20	35.9	69	23	5.0	1.0	< 0.2	1.5	0.2	15
85480489	< 1	30	17.5	38	16	2.7	0.6	< 0.2	0.9	< 0.1	15
85480490	< 1	< 20	31.0	63	26	4.3	0.8	< 0.2	1.1	< 0.1	15
85480491	< 1	50	25.2	49	23	3.4	0.6	< 0.2	0.7	< 0.1	15
85480492	< 1	< 20	22.3	41	15	2.4	0.5	< 0.2	0.8	< 0.1	15
85480493	< 1	< 20	19.0	40	16	2.8	0.7	< 0.2	1.2	0.1	15
85480494	< 1	< 20	37.0	60	31	3.5	0.5	< 0.2	0.3	< 0.1	15
85480495	< 1	30	20.0	40	21	2.4	0.4	< 0.2	0.7	< 0.1	15
85480496	< 1	90	28.0	58	20	4.1	0.9	< 0.2	1.4	0.2	15
85480497	< 1	70	28.0	55	23	4.1	0.8	< 0.2	1.2	0.1	15
85480498	< 1	< 20	10.0	20	11	1.4	0.3	< 0.2	0.4	< 0.1	15
85480499	< 1	50	17.0	34	12	2.3	0.6	< 0.2	0.7	0.1	15
85480500	< 1	50	14.0	30	14	1.8	0.4	< 0.2	0.6	< 0.1	15
85480501	< 1	< 20	9.8	20	9	1.2	0.2	< 0.2	0.4	< 0.1	15
85480502	3	< 20	8.7	18	6	0.9	< 0.2	< 0.2	0.2	< 0.1	15
85480503	< 1	< 20	14.0	28	11	2.0	0.5	< 0.2	0.8	0.1	15
85480504	1	< 20	0.2	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15
85480505	< 1	< 20	34.0	73	29	5.1	1.0	< 0.2	1.6	0.2	15
85480506	< 1	30	12.0	26	12	1.7	0.5	< 0.2	0.7	0.1	15
85480507	< 1	< 20	29.0	53	27	3.4	0.4	< 0.2	0.3	< 0.1	15
85480508	< 1	< 20	1.8	4	< 3	0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	11
85480509	< 1	50	38.0	79	41	4.8	0.8	< 0.2	1.4	0.2	15
85480510	< 1	50	20.0	41	18	2.5	0.5	< 0.2	0.8	< 0.1	15
85480511	< 1	80	53.0	100	46	7.9	1.4	< 0.2	2.5	0.3	15
85480512	< 1	30	14.0	29	14	1.6	0.3	< 0.2	0.4	< 0.1	15
85480513	< 1	90	18.0	40	14	2.8	0.7	< 0.2	0.9	0.1	15
85480514	< 1	< 20	98.0	200	78	12.0	1.3	< 0.2	2.2	0.3	15
85480515	< 1	60	59.0	110	50	7.0	1.0	0.8	1.2	0.2	15
85480516	< 1	60	40.0	80	32	4.4	0.7	0.3	1.0	0.1	15
85480517	< 1	70	18.0	41	19	2.9	0.6	< 0.2	1.0	< 0.1	15
85480518	< 1	70	54.0	100	49	8.3	1.4	0.7	2.6	0.3	15
85480519	< 1	80	18.0	40	15	3.2	0.8	< 0.2	1.0	0.1	15

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-10876 (i) rev 5

Analyte Symbol	W	Zn	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Tb	Yb	Lu	Mass
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g
Detection Limit	1	20	0.1	1	3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA
85400520	< 1	60	24.0	51	17	3.7	0.8	< 0.2	1.0	0.1	15
85400521	3	< 20	27.0	45	21	2.7	0.5	0.4	0.4	< 0.1	15
85400522	< 1	< 20	31.3	57	30	3.4	0.5	< 0.2	0.5	0.2	15
85400523	< 1	< 20	6.3	12	5	0.8	< 0.2	< 0.2	0.3	< 0.1	15
85400524	< 1	< 20	20.0	40	17	3.0	0.8	< 0.2	0.9	0.2	15
85400525	< 1	< 20	0.3	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15
85400526	< 1	30	38.3	63	30	3.3	0.5	< 0.2	0.6	< 0.1	15
85400527	< 1	< 20	19.1	39	17	2.8	0.4	< 0.2	0.5	< 0.1	15
85400528	< 1	< 20	10.4	23	10	1.6	0.4	< 0.2	0.7	< 0.1	15
85400529	< 1	60	20.9	45	17	3.2	0.7	< 0.2	0.9	0.2	15
85400530	< 1	60	21.8	47	18	3.4	0.8	< 0.2	1.1	0.2	15
85400531	< 1	40	15.7	33	16	2.3	0.5	< 0.2	0.8	< 0.1	15
85400532	< 1	60	46.1	87	38	6.9	1.2	1.0	2.3	0.3	15
85400533	< 1	< 20	16.5	38	16	2.8	0.8	< 0.2	1.0	0.2	15
85400534	< 1	70	62.6	131	46	7.2	1.0	< 0.2	1.2	0.2	15
85400535	2	< 20	9.6	18	9	1.0	< 0.2	< 0.2	0.3	< 0.1	15
85400536	< 1	< 20	20.9	44	21	3.3	0.8	< 0.2	1.0	< 0.1	15
85400537	< 1	30	38.3	74	31	4.4	0.8	0.3	0.8	< 0.1	15
85400538	< 1	40	11.3	23	13	1.7	0.3	< 0.2	0.7	< 0.1	15
85400539	< 1	50	47.8	98	45	7.3	1.3	1.0	2.4	0.3	15
85400540	< 1	100	10.1	42	21	3.3	0.7	< 0.2	0.9	< 0.1	15
85400541	< 1	30	13.1	25	12	1.4	0.3	0.3	0.3	< 0.1	15
85400542	< 1	40	26.1	55	18	3.8	0.9	< 0.2	1.3	0.2	15
85400543	< 1	60	17.4	40	17	2.2	0.4	< 0.2	0.6	< 0.1	15
85400544	< 1	30	67.9	122	50	7.0	0.7	< 0.2	0.7	< 0.1	15
85400545	< 1	30	31.3	64	31	4.3	0.8	< 0.2	0.8	< 0.1	15
85400546	< 1	< 20	0.3	< 1	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.1	15
85400547	3	< 20	20.9	47	21	3.4	0.7	0.4	0.9	0.2	15
85400548	< 1	40	68.7	122	59	7.0	1.0	0.8	1.1	< 0.1	15
85400549	< 1	30	49.8	73	42	4.7	0.5	< 0.2	0.6	< 0.1	15
85400550	< 1	20	7.7	16	8	1.2	0.3	< 0.2	0.3	< 0.1	15
85400551	< 1	50	23.1	46	25	3.0	0.6	< 0.2	1.0	0.1	15
85400552	< 1	50	11.6	25	11	1.6	0.4	< 0.2	0.6	< 0.1	15
85400553	< 1	70	99.8	116	55	8.9	1.5	1.0	3.0	0.4	15
85400554	< 1	< 20	10.5	22	7	1.4	0.4	< 0.2	0.5	< 0.1	15
85400555	< 1	30	11.6	23	11	1.8	0.3	< 0.2	0.5	< 0.1	15
85400556	< 1	60	15.8	30	17	1.9	0.3	0.2	0.6	< 0.1	15

Quality Control																								
Analyte Symbol	Au	As	Ba	Br	Ca	Co	Cr	Fe	Hf	Mo	Na	Rb	Sb	Se	Si	U	Zn	La	Ce	Sm	Yb	Lu	Ag	Cs
Unit Symbol	ppb	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit	1	1	100	1	0.5	1	1	0.05	0.5	0.5	100	20	0.1	0.1	100	0.1	20	0.1	1	0.1	0.1	0.1	2	0.5
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA
LKSD-1 Meas	< 1	40	500	11	7.9	11	29	2.86	3.6	9.9	14900	< 20	1.2	8.8	< 100	9.9	330	16.8	29	4.0	2.0	0.4	< 2	< 0.5
LKSD-1 Cert	5.00	40.0	430	11.0	7.72	11.0	31.0	2.80	3.60	10.0	14800	24.0	1.20	9.00	250	9.70	331	16.0	27.0	4.00	2.00	0.400	0.600	1.50
L-STD-2 Meas	20	< 1	< 100	5	3.6	< 1	4	0.05	< 0.5	< 0.5	200	< 20	0.1	0.1	< 100	< 0.1	20	0.5	< 1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		
L-STD-2 Cert	20	0.22	20	4.8	3.8	0.3	2.1	0.05	0.11	0.25	235	6	0.13	0.1	95	0.03	25	0.48	0.8	0.06	0.030	0.005		
L-Std-3 Meas	20	1	< 100	4	2.0	1		0.38			1600	< 20	0.2	1.0	100	0.3	60	2.7	7	0.5	0.3			
L-Std-3 Cert	20.0	1.23	71.0	4.00	3.60	1.40		0.350			1660	9.00	0.240	0.890	105	0.210	64.0	2.73	5.60	0.400	0.290			
L-Std-3 Meas	21	1	< 100	4	3.3	1		0.33			1700	< 20	0.2	0.9	100	0.2	70	2.9	6	0.4	0.3			
L-Std-3 Cert	20.0	1.23	71.0	4.00	3.60	1.40		0.350			1660	9.00	0.240	0.890	105	0.210	64.0	2.73	5.60	0.400	0.290			
L-Std-3 Meas	21	1	< 100	5	3.6	2		0.34			1600	< 20	0.2	1.0	< 100	0.3	70	2.7	5	0.4	0.3			
L-Std-3 Cert	20.0	1.23	71.0	4.00	3.60	1.40		0.350			1660	9.00	0.240	0.890	105	0.210	64.0	2.73	5.60	0.400	0.290			
L-Std-3 Meas	21	1	< 100	5	3.1	2		0.37			1600	< 20	0.2	0.9	< 100	0.3	70	2.8	6	0.4	0.3			
L-Std-3 Cert	20.0	1.23	71.0	4.00	3.60	1.40		0.350			1660	9.00	0.240	0.890	105	0.210	64.0	2.73	5.60	0.400	0.290			
Method Blank	< 1	< 1	< 100	1	< 0.5	< 1	< 1	< 0.05	< 0.5	< 0.5	< 100	< 20	< 0.1	< 0.1	< 100	< 0.1	70	< 0.1	< 1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 2	0.8

Quality Control

Analyte Symbol	Hg	Ir	Ni	Se	Ta	Th	W	Nd	Eu	Tb	Mass
Unit Symbol	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g
Detection Limit	0.5	5	10	2	0.5	0.5	1	3	0.2	0.2	
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA
LKSD-1 Meas			< 10		< 0.5	2.2	< 1	20	0.9	< 0.2	
LKSD-1 Cert			16.0		0.300	2.20	2.00	18.0	0.900	0.600	
L-STD-2 Meas											
L-STD-2 Cert											
L-Std-3 Meas											
L-Std-3 Cert											
L-Std-3 Meas											
L-Std-3 Cert											
L-Std-3 Meas											
L-Std-3 Cert											
L-Std-3 Meas											
L-Std-3 Cert											
Method Blank	< 0.5	< 5	< 10	< 2	< 0.5	< 0.5	< 1	< 3	< 0.2	< 0.2	1.00

ANNEXE 6

ATLAS DES CARTES SIMPLIFIÉES DE DISTRIBUTION DE DIVERS ÉLÉMENTS

